

Dan id-dokument ġie magħmul bil-hsieb li jintuża bhala għodda ta' dokumentazzjoni u l-istituzzjonijiet ma jassumu l-ebda responsabbiltà għall-kontenut tiegħu

► B IR-REGOLAMENT (KE) Nru 2003/2003 TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL
tat-13 ta' Ottubru 2003
dwar il-fertilizzanti
(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)
 (ĠU L 304, 21.11.2003, p. 1)

Emendat minn:

| | | Ġurnal Uffiċjali | | |
|--------------|--|------------------|-------|------------|
| | | Nru | Pagna | Data |
| ► <u>M1</u> | Ir-Regolament tal-Kunsill (KE) Nru 885/2004, tal-26 ta' April 2004 | L 168 | 1 | 1.5.2004 |
| ► <u>M2</u> | Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 2076/2004 tat-3 ta' Diċembru 2004 | L 183M | 340 | 5.7.2006 |
| ► <u>M3</u> | Regolament tal-Kunsill (KE) Nru 1791/2006 ta' l-20 ta' Novembru 2006 | L 352M | 629 | 31.12.2008 |
| ► <u>M4</u> | Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 162/2007 tad-19 ta' Frar 2007 | L 56M | 75 | 29.2.2008 |
| ► <u>M5</u> | Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 1107/2008 tas-7 ta' Novembru 2008 | L 299 | 13 | 8.11.2008 |
| ► <u>M6</u> | Regolament (KE) Nru 219/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-11 ta' Marzu 2009 | L 87 | 109 | 31.3.2009 |
| ► <u>M7</u> | Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 1020/2009 tat-28 ta' Ottubru 2009 | L 282 | 7 | 29.10.2009 |
| ► <u>M8</u> | Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 137/2011 tas-16 ta' Frar 2011 | L 43 | 1 | 17.2.2011 |
| ► <u>M9</u> | Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 223/2012 tal-14 ta' Marzu 2012 | L 75 | 12 | 15.3.2012 |
| ► <u>M10</u> | Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 463/2013 tas-17 ta' Mejju 2013 | L 134 | 1 | 18.5.2013 |
| ► <u>M11</u> | Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 1257/2014 tal-24 ta' Novembru 2014 | L 337 | 53 | 25.11.2014 |



IR-REGOLAMENT (KE) Nru 2003/2003 TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

tat-13 ta' Ottubru 2003

dwar il-fertilizzanti

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-PARLAMENT EWROPEW U L-KUNSILL TA' L-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkonsidraw it-Trattat li jstabbilixxi l-Komunità Ewropea, u b'mod partikolari l-Artikolu 95 tiegħu,

Wara li kkunsidraw l-proposta mill-Kummissjoni ⁽¹⁾,

Wara li kkunsidraw l-Opinjoni tal- Kunitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew ⁽²⁾,

Waqt li jaġixxu skond il-proċedura stabbilita fl-Artikolu 251 tat-Trattat ⁽³⁾,

Billi:

- (1) Id-Direttiva tal-Kunsill 76/116/KEE tat-18 ta' Diċembru 1975 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li għandhom x'jaqsmu ma' fertilizzanti ⁽⁴⁾, id-Direttiva tal-Kunsill 80/876/KEE tal-15 ta' Lulju 1980 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri dwar fertilizzanti puri ta' nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu ⁽⁵⁾, id-Direttiva tal-Kummissjoni 87/94/KEE tat-8 ta' Diċembru 1986 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li jirrelataw ma' proċeduri għall-kontroll tal-karatteristiċi ta', limiti għal u rezistenza għad-detonazzjoni ta' fertilizzant tan-nitrat ta' l-ammonju pur b'kontenut għoli ta' nitroġenu ⁽⁶⁾, u d-Direttiva tal-Kummissjoni 77/535/KEE tat-22 ta' Ġunju 1977 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri rigward il-metodi biex jittiehdu kampjuni u l-analizi ta' fertilizzanti ⁽⁷⁾, ġew sostanzjalment emendati hafna drabi. Skond il-komunikazzjoni mill-Kummissjoni lill-Parlament Ewropew u lil-Kunsill "Legislazzjoni aktar sempliċi għas-suq intern" (SLIM) u l-Pjan ta' Azzjoni għas-Suq Wiehed daww id-Direttivi għandhom jiġu revokati u sostitwiti bi strument legali wahied, fl-interess taċ-ċarezza.
- (2) Il-legislazzjoni tal-Komunità dwar il-fertilizzanti hi teknika hafna fil-kontenut tagħha. Għalhekk regolament hu l-aktar strument legali xieraq, għax jimponi direttament fuq il-manifatturi htigiet preċiżi li għandhom jiġu applikati fl-istess hin u bl-istess mod fil-Komunità kollha.

⁽¹⁾ ĠU C 51 E, tas-26.2.2002, p. 1 u ĠU C 227 E, ta' l-24.9.2002, p. 503.

⁽²⁾ ĠU C 80, tat-3.4.2002, p. 6.

⁽³⁾ Opinjoni tal-Parlament Ewropew ta' l-10 ta' April 2002 (ĠU C 127 E, tad-29.5.2002, p. 160), il-Posizzjoni Komuni tal-Kunsill ta' l-14 ta' April 2003 (ĠU C 153 E, ta' l-1.7.2003, p. 56) u d-Deċizzjoni tal-Parlament Ewropew tat-2 ta' Settembru 2003 (għadha ma gietx ppubblikata fil-Gurnal Uffiċjali).

⁽⁴⁾ ĠU L 24, tat-30.1.1976, p. 21. Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 98/97/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 18, tat-23.1.1999, p. 60).

⁽⁵⁾ ĠU L 250, tat-23.9.1980, p. 7. id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 97/63/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (ĠU L 335, tas-6.12.1997, p. 15).

⁽⁶⁾ ĠU L 38, tas-7.2.1987, p. 1. Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 88/126/KEE (ĠU L 63, tad-9.3.1988, p. 12).

⁽⁷⁾ ĠU L 213, tat-22.8.1977, p. 1. Id-Direttiva kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 95/8/KE (ĠU L 86, ta' l-20.4.1995, p. 41).

▼B

- (3) F'kull Stat Membru l-fertilizzanti għandhom juru ċerti karatteristiċi tekniċi stabbiliti b'disposizzjonijiet obbligatorji. Dawn id-dispożizzjonijiet, li aktar partikolarment għandhom x'jaqsmu mal-komposizzjoni u t-tipi ta' definizzjoni ta' fertilizzanti, l-indikazzjonijiet ta' dawn it-tipi, l-identifikazzjoni tagħhom u l-imballaġġ tagħhom, huma differenti minn Stat Membru wieħed għal iehor. Bid-disparità tagħhom jostakolaw il-kummerċ fil-Komunità u għalhekk għandhom jiġu armonizzati.
- (4) Billi l-mira ta' l-azzjoni proposta, jiġifieri biex jiġi żgurat is-suq intern fil-fertilizzanti, ma tistax tintlaħaq suffiċjentement mill-Istati Membri jekk ma jkunx hemm kriterji tekniċi komuni u tista' għalhekk, minhabba fl-iskala ta' l-azzjoni, tintlaħaq ahjar fil-livell Komunitarju, il-Komunità tista' tadotta miżuri skond il-prinċipju tas-sussidjarjetà kif stabbilit fl-Artikolu 5 tat-Trattat. Skond il-prinċipju tal-proporzjonalità, kif stabbilit f'dak l-Artikolu, dan ir-Regolament ma jmurx lil hinn minn dak li hu neċessarju biex tinkiseb dik il-mira.
- (5) Hu neċessarju li jiġu determinati fuq livell Komunitarju l-indikazzjoni, id-definizzjoni u l-komposizzjoni ta' ċerti fertilizzanti (fertilizzanti tal-KE).
- (6) Għandhom jiġu stabbiliti ukoll regoli tal-Komunità dwar l-identifikazzjoni, l-irrintraċċar u t-tikkettjar ta' fertilizzanti tal-KE u dwar l-gheluq ta' l-imballaġġ.
- (7) Għandha tiġi stabbilita proċedura fuq livell Komunitarju li għandha tiġi segwita fil-każijiet fejn Stat Membru jqies li hu neċessarju li jiġi ristrett it-tqeghid fis-suq ta' fertilizzanti tal-KE.
- (8) Il-produzzjoni ta' fertilizzanti hi suġġetta għal varji gradi ta' fluttwazzjoni minhabba tekniki ta' manifattura jew materjali bażiċi. Proċeduri ta' teħid ta' kampjuni jew ta' analiżi jistgħu ukoll ikun fihom varjazzjonijiet. Hu għalhekk neċessarju li jiġu awtorizzati tolleranzi fuq il-kontenut nutrjenti dikjarat. Fl-interess ta' l-utent agrikolu, hu rakkomandabbli li dawn it-tolleranzi jinżammu f'limiti doġoq.
- (9) Għandhom jitwettqu kontrolli uffiċjali dwar il-konformità ta' fertilizzanti tal-KE mal-htigiet ta' dan ir-Regolament rigward il-kwalità u l-komposizzjoni minn laboratorji li huma approvati mill-Istati Membri u jiġu notifikati lill-Kummissjoni.
- (10) In-nitrat ta' l-ammonju hu l-ingredjent essenzjali ta' varjetà ta' prodotti, li uhud minnhom huma maħsuba għal użu bħala fertilizzanti u oħrajn bħala esplożivi. Hu neċessarju, meta wieħed iqis in-natura partikolari ta' fertilizzanti tan-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu u l-htigiet konsegwenzjali dwar is-sigurtà pubblika, s-saħħa u l-protezzjoni tal-haddiema, li jiġu stabbiliti regoli Komunitarji addizzjonali għal fertilizzanti tal-KE ta' dan it-tip.
- (11) Xi uhud minn dawk il-prodotti jistgħu jkunu perikolużi u jistgħu f'ċerti każijiet jintużaw għal għanijiet differenti minn dawk li għalihom kienu maħsuba. Dan jista' faċilment ikun ta' periklu għall-persuni u għall-proprjetà. Għalhekk il-manifatturi għandhom jiġu obbligati jiehdu passi xierqa biex jiġi evitat l-użu msemmi, u b'mod partikolari biex jiġi żgurat l-irrintraċċar ta' fertilizzanti bħal dawn.
- (12) Fl-interess tas-sigurtà pubblika, hu partikolarment importanti li jiġu determinati fuq livell Komunitarju l-karatteristiċi u l-proprjetajiet li jiddistingwu fertilizzanti tal-KE bin-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu minn varjetajiet ta' nitrat ta' l-ammonju uzat fil-manifattura ta' prodotti uzati bħala esplożivi.

▼B

- (13) Il-fertilizzanti tal-KE bin-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu għandhom ikunu konformi ma' ċerti karatteristiċi biex jiġi żgurat li ma jkunux ta' periiklu. Il-manifatturi għandhom jiżguraw li l-fertilizzanti kollha bin-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu jkunu għaddew minn eżami ta' reżistenza għal detonazzjoni qabel ma daww il-fertilizzanti jitqiegħdu fis-suq.
- (14) Hu neċessarju li jiġu stabbiliti regoli dwar il-metodi taċ-ċikli termali magħluqin ukoll jekk dawn il-metodi ma jkunux neċessarjament simili għall-kondizzjonijiet li jkun hemm waqt it-trasport u l-ħażna.
- (15) Il-fertilizzanti jistgħu jiġu kontaminati minn sustanzi li jistgħu potenzjalment johlqu riskju għas-saħħa tal-bniedem u dik ta' l-animali u għall-ambjent. B'zieda ma' l-opinjoni tal-Kumitat Xjentifiku dwar it-Tossicità, l-Ekotossicità u l-Ambjent (SCTEE), il-Kummissjoni bi ħsiebha titratta l-kwistjoni dwar il-kontenut ta' kadmju mingħajr intenzjoni f'fertilizzanti minerali u sejra, fejn ikun xieraq, thejji proposta għal Regolament, li bi ħsiebha tipprezenta lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill. Fejn ikun xieraq, titwettaq revizjoni simili għal kontaminanti oħra.
- (16) Huwa xieraq li tiġi stabbilita proċedura, li għandha tiġi osservata minn kull manifattur jew rappreżentant tiegħu li jixtieq jinkludi tip ġdid ta' fertilizzant fl-Anness I biex jiżja l-marka "Fertilizzant tal-KE".
- (17) Il-miżuri meħtieġa għall-implimentazzjoni ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu adottati skond id-Deciżjoni tal-Kunsill 1999/468/KE tat-28 ta' Gunju 1999 li tistabbilixxi l-proċeduri għall-eżerċizzju tas-setgħat ta' implimentazzjoni mogħtija lill-Kummissjoni ⁽¹⁾.
- (18) L-Istati Membri għandhom jistabbilixxu pieni rigward il-ksur tad-disposizzjonijiet ta' dan ir-Regolament. Jistgħu jippreskrivu li manifattur li jikser l-Artikolu 27 tista' tingħatalu multa ekwivalenti għal għaxar darbiet l-ammont tal-valur fis-suq tal-merkanzija li tkun bi ksur ta' dak l-Artikolu.
- (19) Id-Direttivi 76/116/KEE, 77/535/KEE, 80/876/KEE u 87/94/KEE għandhom jiġu revokati,

ADOTTAW DAN IR-REGOLAMENT:

TITOLU I

DISPOZZJONIJET ĠENERALI

KAPITOLI I

Kamp ta' applikazzjoni u tifsiriet

Artikolu 1

Kamp ta' applikazzjoni

Dan ir-Regolament għandu japplika għall-prodotii li jitqiegħdu fis-suq bhala fertilizzanti indikati "Fertilizzant tal-KE".

⁽¹⁾ ĠU L 184, tas-17.7.1999, p. 23.



Artikolu 2

Tifsiriet

Għall-ghanijiet ta' dan ir-Regolament għandhom jgħoddu t-tifsiriet li ġejjin:

- (a) “Fertilizzant” tfisser materjal, li l-funzjoni prinċipali tiegħu hi li jipprovdi nutrijent lill-pjanti.
- (b) “Nutrijent primarju” tfisser biss l-elementi nitroġenu, fosfru u potassju.
- (c) “Nutrijent sekondarju” tfisser l-elementi kalċju, manjeżju, sodju u sulfat.
- (d) “Mikro nutrijenti” tfisser l-elementi boron, kobalt, ram, hađid, manganiż, molibdenu u zingu, essenzjali għat-tkabbir tal-pjanti fi kwantitajiet li huma żgħar meta komparati ma' dawk ta' nutrijenti primarji u sekondarji.
- (e) “Fertilizzant inorganiku” tfisser fertilizzant li fih in-nutrijenti dikjarati huma fi forma ta' minerali miksuba bl-estrazzjoni jew bi proċessi industrijali fiżiċi u/jew kimiċi. Ċjanamide tal-kalċju, urea u l-kondensazzjoni tagħha u prodotti assoċjati, u fertilizzanti li jkun fihom mikro nutrijenti kelati jew kumplessati jistgħu, skond il-konswetudni, jiġu meqjusa bħala fertilizzanti inorganiki.
- (f) “Mikro nutrijent kelat” tfisser mikro nutrijent li jkun miżmum minn waħda mill-molekoli organiċi elenkati fis-sezzjoni E.3.1 ta' l-Anness I.
- (g) “Mikro nutrijent kumplessat” tfisser mikro nutrijent li jkun miżmum minn waħda mill-molekoli elenkati fis-sezzjoni E.3.2 ta' l-Anness I.
- (h) “Tip ta' fertilizzant” tfisser fertilizzanti li jkollhom indikazzjoni tat-tip komuni kif infisser fl-Anness I.
- (i) “Fertilizzant dirett” tfisser fertilizzant nitroġenuż, fosfatiku jew potassiku li jkollu kontenut li jista' jiġi dikjarat ta' wiehed biss min-nutrijenti primarji.
- (j) “Fertilizzant kompost” tfisser fertilizzant li jkollu kontenut li jista' jiġi dikjarat ta' għall-inqas tnejn min-nutrijenti primarji u li jinkiseb kimikament jew b'tahlita jew biż-żewġ metodi flimkien.
- (k) “Fertilizzant kumpless” tfisser fertilizzant kompost, miksub b'reazzjoni kimika, b'soluzzjoni, jew fl-istat solidu tiegħu bil-granulazzjoni, li jkollu l-kontenut li jista' jiġi dikjarat ta' għall-inqas tnejn min-nutrijenti primarji. Fl-istat solidu tiegħu kull granulu jkun fih in-nutrijenti kollha fil-komposizzjoni dikjarata tagħhom.
- (l) “Fertilizzant imhallat” tfisser fertilizzant miksub bit-tahlita niexfa ta' bosta fertilizzanti, mingħajr reazzjoni kimika.
- (m) “Fertilizzant tal-werqa” tfisser fertilizzant li hu adatt għall-applikazzjoni fi u t-teħid tan-nutrijent mill-weraq ta' l-uċuħ tar-raba'.
- (n) “Fertilizzant fluwidu” tfisser fertilizzant f'sospensjoni jew f'soluzzjoni.
- (o) “Fertilizzant f'soluzzjoni” tfisser fertilizzant li jkun ħieles minn partċelli solidi.
- (p) “Fertilizzant f'sospensjoni” tfisser fertilizzant ta' żewġ fażijiet li fih il-partċelli solidi jinżammu f'sospensjoni fil-fażi likwida.
- (q) “Dikjarazzjoni” tfisser stqarrija dwar l-ammont ta' nutrijenti, inklużi l-forom u s-solubilità tagħhom, garantiti fi hdan tolleranzi speċifiċi.

▼B

- (r) “Kontenut dikjarat” tfisser il-kontenut ta'element, jew l-ossidu tiegħu, li, bi qbil mal-leġislazzjoni Komunitarja, jingħata fuq it-tikketta ta' fertilizzant tal-KE jew fuq id-dokument li jmur miegħu rilevanti.
- (s) “Tolleranza” tfisser d-devjazzjoni permessa tal-valur imkejje tal-kontenut ta' nutrijent mill-valur iddikjarat.
- (t) “Standard Ewropew” tfisser l-i *standards* CEN (European Committee for Standardisation), li ġew rikonoxxuti uffiċjalment mill-Komunita u li r-riferenza tagħhom ġiet ippublikata fil-*Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej*.
- (u) “Imballaġġ” tfisser kontenitur li jingħalaq li jintuza biex iżomm, jipproteġi, jimmanigġa, u jiddistribwixxi fertilizzanti u li jkun fih mhux aktar minn 1 000 kg.
- (v) “Fi kwantità kbira” tfisser fertilizzant li ma jkunx imballat kif preskritt b'dan ir-Regolament.
- (w) “Tqegħid fis-suq” tfisser il-provvista ta' fertilizzant, kemm bi hlas jew b'xejn, jew hażna għall-ghanijiet ta' provvista. L-importazzjoni ta' fertilizzant fit-territorju doganali tal-Komunita Ewropea titqies bhala li tikkostitwixxi tqegħid fis-suq.
- (x) “Manifattur” tfisser il-persuna naturali jew legali responsabbli għat-tqegħid ta' fertilizzant fis-suq, b'mod partikolari l-produttur, l-importatur, persuna li timballa f'isimha stess, jew kull persuna li tibdel il-karatteristiċi ta' fertilizzant, għandhom jitqiesu bhala manifattur. Madankollu, distributtur li ma jibdilx il-karatteristiċi ta' fertilizzant ma għandux jitqies bhala manifattur.

*KAPITOLU II****Tqegħid fis-suq****Artikolu 3***Fertilizzant tal-KE**

Fertilizzant li jkun jappartjeni għal tip ta' fertilizzanti elenkati fl-Anness I u li jikkonforma ma' l-kondizzjonijiet stipulati f'dan ir-Regolament, jiġi indikat bhala “Fertilizzant tal-KE”.

L-indikazzjoni “Fertilizzant tal-KE” ma għnadhix tintuza għal fertilizzant li ma jkunx konformi ma' dan ir-Regolament.

*Artikolu 4***Stabbiliment fi hdan il-Komunita**

Il-manifattur għandu jkun stabbilit fil-Komunita u għandu jkun responsabbli għall-konformita ta' “Fertilizzant tal-KE” mad-disposizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

*Artikolu 5***Ċirkolazzjoni libera**

1. Mingħajr preġudizzju għall-Artikolu 15 u leġislazzjoni oħra Komunitarja, l-Istati Membri ma għandhomx, għal raġunijiet ta' komposizzjoni, identifikazzjoni, tikkettjar jew imballaġġ, u disposizzjonijiet oħra li jinsabu f'dan ir-Regolament, jipprojbixxu, jirrestringu, jew jostakolaw it-tqegħid fis-suq ta' fertilizzanti mmarkati “Fertilizzant tal-KE” li jikkonformaw mad-disposizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

▼ **B**

2. Il-fertilizzanti li huma mmarkati “Fertilizzant tal-KE” skond dan ir-Regolament għandhom jiċċirkolaw liberament fil-Komunità.

*Artikolu 6***Dikjarazzjonijiet obligatorji**

1. Biex jiġu sodisfatti l-htigiet ta' l-Artikolu 9, l-Istati Membri jistgħu jippreskrivu li l-indikazzjoni tal-kontenut ta' nitroġenu, fosfru u potassju fi fertilizzanti mqieghdha fis-suq tagħhom tiġi espressa bil-mod li ġej:

- (a) in-nitroġenu fil-forma elementari biss (N); u jew
- (b) fosfru u potassju fil-forma elementari biss (P, K); jew
- (ċ) fosfru u potassju fil-forma ossida biss (P_2O_5 , K_2O); jew
- (d) fosfru u potassju fil-forom kemm elementari kif ukoll ossida simultanjament.

Meta jiġi magħżul li l-kontenut ta' fosfru u potassju jiġi espress fil-forma ta' elementi, r-referenzi kollha fl-Annessi għall-forma ossida għandhom jinqraw bhala li huma fil-forma elementari u l-valuri numerici għandhom jiġu konvertiti billi jintużaw il-fatturi li ġejjin:

- (a) fosfru (P) = fosfru pentossidu (P_2O_5) \times 0,436;
- (b) potassju (K) = potassju ossidu (K_2O) \times 0,830.

2. L-Istati Membri jistgħu jippreskrivu li l-kontenut ta' kalċju, manjeżju, sodju u sulfat fi fertilizzanti ta' nutrijent sekondarju u, meta jkunu sodisfatti l-kondizzjonijiet ta' l-Artikolu 17, ta' fertilizzanti ta' nutrijent primarju mqieghdha fis-swieg tagħhom jiġu espressi:

- (a) fil-forma ossida (CaO , MgO , Na_2O , SO_3); jew
- (b) fil-forma elementari (Ca, Mg, Na, S); jew
- (ċ) f'dawn iż-żewġ forom.

Biex jiġi konvertit l-ossidu tal-kalċju, l-ossidu tal-manjeżju, l-ossidu tas-sodju u t-trijossidu tas-sulfat f'kontenuti ta' kalċju, manjeżju, sodju u sulfat, għandhom jintużaw il-fatturi li ġejjin:

- (a) kalċju (Ca) = ossidu tal-kalċju (CaO) \times 0,715;
- (b) manjeżju (Mg) = ossidu tal-manjeżju (MgO) \times 0,603;
- (ċ) sodju (Na) = ossidu tas-sodju (Na_2O) \times 0,742;
- (d) sulfat (S) = trijossidu tas-sulfat (SO_3) \times 0,400.

Fil-kalkolu tal-kontenut ossidu jew elementari, il-figura ddikjarata għandha titqarreb għall-eqreb punt deċimali.

3. L-Istati Membri ma għandhomx jwaqqfu t-tqeghid fis-suq ta' “Fertilizzant tal-KE” li hu ttikkettjat fiż-żewġ forom imsemmija fil-paragrafi 1 u 2.

▼B

4. Il-kontenut ta' wiehed jew aktar mill-mikro nutrijenti boron, kobalt, ram, hadid, manganiż, molibdeno, jew żingu fil-fertilizzanti tal-KE li jappartjenu għat-tipi ta' fertilizzanti elenkati fis-sezzjonijiet A, B, Ċ u D ta' l-Anness I għandu jiġi dikjarat meta jiġu sodisfatti dawn il-kondizzjonijiet:

- (a) il-mikro nutrijenti jiżdiedu għall-anqas fil-kwantitajiet minimi speċifikati fis-sezzjoni E.2.2 u E.2.3 ta' l-Anness I;
- (b) il-fertilizzant tal-KE jkompli jissodisfa l-htigiet tas-sezzjonijiet A, B, Ċ u D ta' l-Anness I.

5. Meta il-mikro nutrijenti jkunu l-ingredjenti normali tal-materja prima maħsuba biex tissupplixxi nutrijenti primarji (N, P, K) u nutrijenti sekondarji (Ca, Mg, Na, S), jistgħu jiġu ddikjarati, basta li dawn il-mikro nutrijenti jkunu preżenti għall-inqas fil-kwantitajiet minimi speċifikati fis-sezzjonijiet E.2.2 u E.2.3 ta' l-Anness I.

6. Il-kontenut tal-mikro nutrijent jiġi ddikjarat bil-mod li ġej:

- (a) għal fertilizzanti li jappartjenu għat-tipi ta' fertilizzanti elenkati fis-sezzjoni E.1 ta' l-Anness I, skond il-htigiet preskritti fil-kolonna 6 ta' dik is-sezzjoni;
- (b) għal tahlitiet ta' fertilizzanti msemmija fi (a) li jkun fihom għall-inqas zewġ mikro nutrijenti differenti u li jissodisfaw il-htigiet tas-sezzjoni E.2.1 ta' l-Anness I u għal fertilizzanti li jappartjenu għat-tipi ta' fertilizzanti elenkati fis-sezzjonijiet A, B, Ċ u D ta' l-Anness I, billi jiġi indikat:
 - (i) il-kontenut totali, espress bħala perċentwali tal-fertilizzant bil-massa,
 - (ii) il-kontenut li jinhall fl-ilma, espress bħala perċentwali tal-fertilizzant bil-massa, meta l-kontenut li jinhall ikun għall-inqas nofs il-kontenut totali.

Meta l-mikro nutrijent jinhall kompletament fl-ilma, għandu jiġi ddikjarat il-kontenut li jinhall fl-ilma biss.

Meta mikro nutrijent huwa mgħaqqad kimikament ma' molekola organika, il-kontenut tal-mikro nutrijent preżenti fil-fertilizzant għandu jiġi ddikjarat minnufih wara l-kontenut li jinhall fl-ilma bħala perċentwali tal-massa tal-prodott, segwit minn wiehed mit-termi "kelat bi", jew "komplissat bi", bl-isem tal-molekola organika kif imfisser fis-sezzjoni E.3 ta' l-Anness I. L-isem tal-molekola organika jista' jinbidel bl-inizjali tagħha.

*Artikolu 7***Identifikazzjoni**

1. Il-manifattur għandu jipprovdi l-fertilizzanti tal-KE bil-marki ta' identifikazzjoni elenkati fl-Artikolu 9.

2. Jekk il-fertilizzanti huma mballati, dawn il-marki ta' identifikazzjoni għandhom jidhru fuq l-imballaġġi jew fuq it-tikketti mwahhla. Jekk il-fertilizzanti jkunu fi kwantitajiet kbar, dwan il-marki għandhom jidhru fuq id-dokumenti li jkun hemm magħhom.



Artikolu 8

Rintraċċar

Mingħajr preġudizzju għall-Artikolu 26(3), il-manifattur għandu, sabiex jiżgura l-irrintraċċar ta' fertilizzanti tal-KE, iżomm notamenti ta' l-origini tal-fertilizzanti. Dawn in-notamenti jkunu disponibbli għall-ispezzjoni minn Stati Membri sa meta l-fertilizzant jibqa' jiġi fornut fis-suq, u għal perjodu ieħor ta' sentejn wara li l-manifattur ikun waqqaf il-provvista tiegħu.

Artikolu 9

Marki

1. Mingħajr preġudizzju għal regoli oħra Komunitarji, l-imballaggi, it-tikketti u d-dokumenti li jkun hemm magħhom, imsemmija fl-Artikolu 7, għandu ikollhom il-marki li ġejjin:

(a) Identifikazzjoni obbligatorja

- Il-kliem “FERTILIZZANT TAL-KE” fittri kbar;
- Fejn ikun hemm, l-indikazzjoni tat-tip ta' fertilizzant kif imfisser fl-Anness 1;
- Għal fertilizzanti minn tahlita, il-marka “tahlita” wara l-indikazzjoni tat-tip;
- Il-marki addizzjonali speċifikati fl-Artikolu 19, 21 jew 23;
- In-nutrijenti għandhom jiġu indikati kemm bil-kliem kif ukoll bis-simboli kimiċi xierqa, eż. nitroġenu (N), fosfru (P), pentossidu tal-fosfru (P_2O_5), potassju (K), ossidu tal-potassju (K_2O), kalċju (Ca), ossidu tal-kalċju (CaO), manjeżju (Mg), ossidu tal-manjeżju (MgO), sodju (Na), ossidu tas-sodju (Na₂O), sulfat (S), trijossidu tas-sulfat (SO_3), boron (B), ram (Cu), kobalt (Co), hadid (Fe), manganiż (Mn), molibdenu (Mo), zingu (Zn);
- Jekk il-fertilizzant ikun fih mikro nutrijenti li kollha kemm huma jew parti minnhom huma magħqudin kimikament ma' molekula organika, l-isem tal-mikro nutrijent għandu jkun segwit minn waħda minn dawn il-kwalifiki:
 - (i) “kelat bi...” (isem ta' l-aġent kelanti jew l-abbrevjazzjoni tiegħu kif imfisser fis-sezzjoni E.3.1 ta' l-Anness I);”
 - (ii) “komplissat bi...” (isem ta' l-aġent komplissanti kif imfisser fis-sezzjoni E.3.2 ta' l-Anness I);”
- Il-mikro nutrijenti li hemm fil-fertilizzant, elenkati f'ordni alfabetika tas-simboli kimiċi tagħhom: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn;
- Għall-prodotti elenkati fis-sezzjonijiet E.1 u E.2 of Annex I, l-istruzzjonijiet speċifiċi ta' l-użu;
- Il-kwantitajiet ta' fertilizzanti fluwidi, espressi bil-massa. L-espressjoni ta' fertilizzanti fluwidi bil-volum jew f'termini ta' massa versus volum (kilogrammi kull ettolitru or grammi kull litru) tkun b'għażla;
- Massa netta jew grossa u, b'għażla, l-volum għal fertilizzanti fluwidi. Jekk tingħata l-massa grossa, il-massa bit-tara għandha tkun indikata hdeġha;
- L-isem jew l-isem kummerċjali u l-indirizz tal-manifattur.

▼B

(b) Identifikazzjoni mhux obligatorja

- Kif elenkat fl-Anness I;
- L-istruzzjonijiet għall-ħażna u għall-immaniġġar, u għal fertilizzanti mhux elenkati fl-Anness I, sezzjonijiet E.1 u E.2, l-istruzzjonijiet speċifiċi għall-użu tal-fertilizzant;
- Indikazzjonijiet dwar ir-rati tad-doża u l-kondizzjonijiet għall-użu li jkunu xierqa għall-kondizzjonijiet tal-ħamrija u tal-wieċ tar-raba' li taħthom qed jiġi użat il-fertilizzant;
- Il-marka tal-manifattur u d-deskrizzjoni kummerċjali tal-prodott.

L-indikazzjonijiet imsemmija f'(b) ma għandhomx jikkontrastaw ma' dawk imsemmija f'(a) u għandhom ikunu separati b'mod ċar minnhom.

2. Il-marki kollha msemmija fil-paragrafu 1 għandhom ikunu separati b'mod ċar minn kull informazzjoni oħra fuq l-imballaġġi, it-tikketti u d-dokumenti li jkun hemm magħhom.
3. Fertilizzanti fluwidi jistgħu jitqieghdu fis-suq biss jekk il-manifattur jissupplixxi istruzzjonijiet addizzjonali adatti li jkopru, b'mod partikolari, it-temperatura tal-ħażna u l-prevenzjoni ta' incidenti waqt il-ħażna.
4. Għandhom jiġu adottati regoli dettaljati għall-applikazzjoni ta' dan l-Artikolu skond il-proċedura msemmija fl-Artikolu 32(2).

*Artikolu 10***Tikkettjar**

1. It-tikketti jew marki mitbugha fuq l-imballaġġ u li jagħtu il-partikolaritajiet imsemmija taħt l-Artikolu 9 għandhom jitqieghdu f'post fejn jidhru sew. It-tikketti għandhom jitwahħlu mal-imballaġġ jew mas-sistema li jintuża biex jagħlaq l-imballaġġ. Jekk dan is-sistema jikkonsisti minn sigill, dak is-sigill għandu jkollu l-isem jew il-marka ta' min jippakkja.
2. Il-marki msemmija fil-paragrafu 1 għandhom ikunu u għandhom jibqgħu li ma jithassrux u li jinqraw faċilment.
3. Fil-każijiet ta' fertilizzanti fi kwantità kbira msemmija fit-tieni sentenza ta' l-Artikolu 7(2) kopja tad-dokumenti li jkun fihom l-marki ta' identifikazzjoni għandha tkun meħmuża ma' l-oġġetti u għandha tkun aċċessibbli għal għanijiet ta' spezzjoni.

*Artikolu 11***Lingwi**

It-tikketta, il-marki fuq l-imballaġġ u d-dokumenti li jkun hemm miegħu għandhom ikunu għall-inqas bil-lingwa jew lingwi nazzjonali ta' l-Istat Membru li fih il-fertilizzant tal-KE jitqieghed fis-suq.

*Artikolu 12***Imballaġġ**

Fil-każ ta' fertilizzanti KE fimballaġġi, l-imballaġġ għandu jingħalaq b'dak il-mod jew b'dak il-mezz li, meta jinfetaħ, il-qafra, is-sigill li jaqfel jew l-imballaġġ innifsu tiġirilu hsara irreparabbli. Jistgħu jintużaw xkejjer bil-valvola.



Artikolu 13

Tolleranzi

1. Il-kontenut ta' nutrijenti ta' fertilizzanti tal-KE għandu jkun konformi mat-tolleranzi stabbiliti fl-Anness II, li huma maħsuba biex jippermettu varjazzjonijiet fil-manifattura, fit-teħid ta' kampjuni u fl-analizi.
2. Il-manifattur ma għandux jiehu vantaġġ sistematiku tat-tolleranzi mogħtija fl-Anness II.
3. Ma humiex permessi tolleranzi rigward il-kontenuti minimi u massimi speċifikati fl-Anness I.

Artikolu 14

Htiġiet tal-fertilizzant

Tip ta' fertilizzant jista' jiġi inkluz fl-Anness I biss jekk:

- (a) jipprovdi nutrijenti b'mod effettiv;
- (b) jkunu qed jiġu provduti t-teħid ta' kampjuni, l-analizi u, jekk ikun meħtieġ, metodi ta' eżami;
- (c) taħt kondizzjonijiet normali ta' użu, ma jaffettwax b'mod ħazin is-saħħa tal-bniedem, ta' l-animali jew tal-pjanti, jew l-ambjent.

Artikolu 15

Klawsola ta' salvagwardja

1. Meta Stat Membru jkollu raġunijiet ġustifikabbli biex jemmen li fertilizzant tal-KE partikolari, għalkemm ikun jissodisfa l-htiġiet ta' dan ir-Regolament, jikkostitwixxi riskju għas-saħħa tal-bniedem, ta' l-animali jew tal-pjanti jew riskju għall-ambjent, hu jista' jipprojbixxi temporarjament it-tqeghid fis-suq ta' dak il-fertilizzant fit-territorju tiegħu jew jissuġġettah għal kondizzjonijiet speċjali. Għandu minnufih jinforma lill-Istati Membri l-oħra u l-Kummissjoni dwar dan, u jagħti r-raġunijiet għad-deċiżjoni tiegħu.
2. Il-Kummissjoni għandha tadotta deċiżjoni dwar il-kwistjoni fi żmien 90 ġurnata minn meta tirċievi l-informazzjoni skond il-proċedura msemmija fl-Artikolu 32(2).
3. Id-disposizzjonijiet ta' dan ir-Regolament ma jipprekludux it-teħid ta' miżuri mill-Kummissjoni jew minn Stat Membru li jkunu ġustifikati għal raġunijiet ta' sigurtà pubblika biex jiġi projbit, ristrett jew ostakolat it-tqeghid fis-suq ta' fertilizzanti tal-KE.



TITOLU II

DISPOZZJONIJET GHAL TIPI PARTIKOLARI TA' FERTILIZZANTI

KAPITOLU I

Fertilizzanti inorganici ta' nutrijent primarju

Artikolu 16

Kamp ta' applikazzjoni

Dan il-kapitolu għandu jgħodd għal fertilizzanti inorganici ta' nutrijent primarju, solidi jew fluwidi, diretti jew komposti, inklużi dawk li jkun fihom nutrijenti sekondarji u/jew mikro nutrijenti, bil-kontenut minimu ta' nutrijent stabbilit fis-sezzjonijiet A, B, Ċ, E.2.2 jew E.2.3 ta' l-Anness I.

Artikolu 17

Dikjarazzjoni ta' nutrijenti sekondarji fi fertilizzanti ta' nutrijenti primarji

Il-kontenut tal-kalċju, tal-manjeżju, tas-sodju u tas-sulfat jista' jiġi dikjarat bħala l-kontenut tan-nutrijent sekondarju ta' fertilizzanti tal-KE li jappartjenu għat-tipi ta' fertilizzanti elenkati fis-sezzjonijiet A, B u Ċ ta' l-Anness I, basta li dawk l-elementi jkunu prezenti għall-inqas fil-kwantitajiet minimi li ġejjin:

- (a) 2 % ta' ossidu tal-kalċju (CaO), jiġifieri 1,4 % Ca;
- (b) 2 % ta' ossidu tal-manjeżju (MgO), jiġifieri 1,2 % Mg;
- (ċ) 3 % ta' ossidu tas-sodju (Na₂O), jiġifieri 2,2 % Na;
- (d) 5 % ta' trijossidu tas-sulfat (SO₃), jiġifieri 2 % S.

F'dan il-każ, il-marka addizzjonali speċifikata fl-Artikolu 19(2)(ii) għandha tiżdied ma' l-indikazzjoni tat-tip.

Artikolu 18

Kalċju, manjeżju, sodju u sulfat

1. Id-dikjarazzjoni tal-kontenut ta' manjeżju, sodju u sulfat tal-fertilizzanti elenkati fis-sezzjonijiet A, B, u Ċ ta' l-Anness I għandha tiġi espressa f'wiehed mill-metodi li ġejjin:

- (a) il-kontenut totali espress bħala perċentwali tal-fertilizzant bil-massa;
- (b) il-kontenut totali u l-kontenut li jinhall fl-ilma, espressi bħala perċentwali tal-fertilizzant bil-massa meta l-kontenut li jinhall ikun għall-inqas kwart tal-kontenut totali;
- (ċ) meta element jinhall kompletament fl-ilma, l-kontenut li jinhall fl-ilma biss għandu jiġi dikjarat bħala perċentwali tal-massa.

2. Sakemm ma jkunx dikjarat mod ieħor fl-Anness I, dikjarazzjoni tal-kontenut tal-kalċju għandha ssir biss jekk jinhall fl-ilma u għandu jiġi espress bħala perċentwali tal-fertilizzant bil-massa.



Artikolu 19

Identifikazzjoni

1. B'zieda mal-marki ta' l-identifikazzjoni obbligatorji msemija fl-Artikolu 9(1)(a), il-marki preskritti fil-paragrafi 2, 3, 4, 5 u 6 ta' dan l-Artikolu għandhom jiġu dikjarati.
2. Dan li ġej għandu jiġi dikjarat wara l-indikazzjoni tat-tip ta' fertilizzanti komposti:
 - (i) Is-simboli kimiċi tan-nutrijenti sekondarji dikjarati, bejn il-parentesijiet u wara s-simboli tan-nutrijenti primarji.
 - (ii) Numri li jindikaw il-kontenut ta' nutrijent primarju. In-nutrijent sekondarju dikjarat għandu jiġi indikat bejn il-parentesijiet wara l-kontenut tan-nutrijent primarju.
3. L-indikazzjoni tat-tip ta' fertilizzant għandu jkun segwit biss bil-figuri li jindikaw il-kontenut tan-nutrijent primarju u sekondarju.
4. Meta jiġu dikjarati mikro nutrijenti, għandhom jingħataw il-kliem “bil-mikro nutrijenti” jew il-kelma “bi” segwita bl-isem jew l-ismijiet u s-simboli kimiċi tal-mikro nutrijenti preżenti.
5. Il-kontenut dikjarat ta' nutrijenti primarji u sekondarji għandu jingħata bhala perċentwali bil-massa, bhala numri shaħ jew, fejn ikun neċessarju, meta jkun hemm metodu xieraq ta' analiżi, għal punt deċimali wiehed.

Fil-fertilizzanti li jkun fihom aktar minn nutrijent wiehed ddikjarat, l-ordni għandu jkun għal nutrijenti primarji: N, P₂O₅ u/jew P, K₂O u/jew K, u għal nutrijenti sekondarji: CaO u/jew Ca, MgO u/jew Mg, Na₂O u/jew Na, SO₃ u/jew S.

Il-kontenut iddikjarat ta' mikro nutrijenti għandu jagħti l-isem u s-simbolu ta' kull mikro nutrijent, b'indikazzjoni tal-perċentwali bil-massa kif speċifikat fis-sezzjonijiet E.2.2 u E.2.3 ta' l-Anness I u skond is-solubilità.

6. Il-forom u s-solubilità tan-nutrijenti għandha tiġi espressa ukoll bhala perċentwali bil-massa tal-fertilizzant, hlief fejn l-Anness I esplicitament jippreskrivi li dan il-kontenut jkun espress mod ieħor.

In-numru tal-punti deċimali għandu jkun wiehed, hlief għal mikro nutrijenti fejn għandu ikun kif speċifikat fis-sezzjonijiet E.2.2 u E.2.3 ta' l-Anness I.

KAPITOLU II

Fertilizzanti inorganici ta' nutrijent sekondarju

Artikolu 20

Kamp ta' applikazzjoni

Dan il-kapitolu għandu jghodd għal fertilizzanti inorganici ta' nutrijent sekondarju, solidi jew fluwidi, inklużi dawk li jkun fihom mikro nutrijenti, bil-kontenut minimu ta' nutrijent stabbilit fis-sezzjonijiet D, E.2.2, u E.2.3 ta' l-Anness I.



Artikolu 21

Identifikazzjoni

1. B'zieda mal-marki ta' l-identifikazzjoni obbligatorji msemija fl-Artikolu 9(1)(a), il-marki preskritti fil-paragrafi 2, 3, 4 u 5 ta' dan l-Artikolu għandhom jiġu dikjarati.

2. Meta jiġu dikjarati mikro nutrijenti, għandhom jingħataw il-kliem “bil-mikro nutrijenti” jew il-kelma “bi” segwita bl-isem jew l-ismijiet u s-simboli kimiċi tal-mikro nutrijenti preżenti.

3. Il-kontenut dikjarat ta' nutrijenti sekondarji għandu jingħata bhala perċentwali bil-massa, bhala numri shaħ jew, fejn ikun neċessarju, meta jkun hemm metodu xieraq ta' analiżi, għal punt deċimali wiehed.

Meta iktar minn nutrijent sekondarju wiehed ikun preżenti, l-ordni għandu jkun:

CaO u/jew Ca, MgO u/jew Mg, Na₂O u/jew Na, SO₃ u/jew S.

Il-kontenut iddikjarat ta' mikro nutrijenti għandu jagħti l-isem u s-simbolu ta' kull mikro nutrijent, b'indikazzjoni tal-perċentwali bil-massa kif speċifikat fis-sezzjonijiet E.2.2 u E.2.3 ta' l-Anness I u skond is-solubilità.

4. Il-forom u s-solubilità tan-nutrijenti għandhom jiġu espressi ukoll bhala perċentwali bil-massa tal-fertilizzant, hlief fejn l-Anness I espliċitament jippreskrivi li dan il-kontenut għandu jkun espress mod ieħor.

In-numru tal-punti deċimali għandu jkun wiehed, hlief għal mikro nutrijenti fejn ikun kif speċifikat fis-sezzjonijiet E.2.2 u E.2.3 ta' l-Anness I.

5. Sakemm ma jkunx dikjarat mod ieħor fl-Anness I, dikjarazzjoni tal-kontenut tal-kalċju għandha ssir biss jekk jinhall fl-ilma u għandu jiġi espress bhala perċentwali tal-fertilizzant bil-massa.

KAPITOLU III

Fertilizzanti inorganici ta' mikro nutrijent

Artikolu 22

Kamp ta' applikazzjoni

Dan il-kapitolu għandu jghodd għal fertilizzanti inorganici ta' mikro nutrijent, solidi jew fluwidi, bil-kontenut minimu ta' nutrijent stabbilit fis-sezzjonijiet E.1 u E.2.1 ta' l-Anness I.

Artikolu 23

Identifikazzjoni

1. B'zieda mal-marki ta' l-identifikazzjoni obbligatorji msemija fl-Artikolu 9(1)(a), il-marki preskritti fil-paragrafi 2, 3, 4, u 5 ta' dan l-Artikolu għandhom jiġu dikjarati.

2. Meta il-fertilizzant ikun fih aktar minn mikro nutrijent wiehed, għandha tingħata l-indikazzjoni tat-tip “taħlita ta' mikro nutrijenti” segwita bl-ismijiet tal-mikro nutrijenti preżenti u s-simboli kimiċi tagħhom.

▼B

3. Fil-fertilizzanti li jkun fihom mikro nutrijent wiehed biss (sezzjoni E.1 ta' l-Anness I), il-kontenut iddikjarat ta' mikro nutrijent għandu jinghata bhala perċentwali bil-massa, f'numri shaħ jew, fejn meħtieġ, għal punt deċimali wiehed.

4. Il-forom u s-solubilità ta' mikro nutrijenti għandhom jiġu espressi bhala perċentwali bil-massa tal-fertilizzant, hlief fejn l-Anness I esplicitament jippreskrivi li dan il-kontenut għandu jkun espress mod ieħor.

In-numru tal-punti deċimali għal mikro nutrijenti jkun kif speċifikat fis-sezzjoni E.2.1 ta' l-Anness I.

5. Taħt id-dikjarazzjonijiet obligatorji u dawk mhux obligatorji għandu jitnizzel dan li ġej fuq it-tikketta u d-dokumenti li jkun hemm magħhom rigward il-prodotti li jidhru fis-sezzjonijiet E.1 u E.2.1 ta' l-Anness I:

“Jintuza biss meta jkun hemm ħtieġa rikonoxxuta. Teċċedix ir-rati ta' doża xierqa.”

*Artikolu 24***Imballaġġ**

Il-fertilizzanti tal-KE koperti bid-disposizzjonijiet ta' dan il-kapitolu għandhom jiġumballati.

*KAPITOLU IV****Fertilizzanti ta' nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu****Artikolu 25***Kamp ta' applikazzjoni**

Għall-iskopijiet ta' dan il-kapitolu, fertilizzanti ta' nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu, diretti jew komposti, huma prodotti bbażati fuq nitrat ta' l-ammonju li jintużaw bhala fertilizzanti u li jkun fihom aktar minn 28 % bil-massa ta' nitroġenu relativament għan-nitrat ta' l-ammonju.

Dan it-tip ta' fertilizzant jista' jkun fih sustanzi inorganici jew inerti.

Is-sustanzi użati fil-manifattura ta' dan it-tip ta' fertilizzant ma għandhomx iżidu is-sensittività tiegħu għas-shana jew it-tendenza tiegħu għad-detonazzjoni.

*Artikolu 26***Mizuri ta' sigurtà u kontrolli**

1. Il-manifattur għandu jiżgura li fertilizzanti diretti ta' nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu jikkonformaw mad-disposizzjonijiet tas-sezzjoni 1 ta' l-Anness III.

2. Il-kontroll, l-analizi u l-eżami għall-kontrolli uffiċjali ta' fertilizzanti diretti ta' nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu previsti f'dan il-kapitolu għandhom jitwettqu skond il-metodi deskritti fis-sezzjoni 3 ta' l-Anness III.

▼B

3. Biex jiġi żgurat l-irrintraċċar ta' fertilizzanti tal-KE ta' nitrato ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu mqiegħdin fis-suq, il-manifattur għandu jżomm notamenti ta' l-ismijiet u l-indirizzi tas-siti, u ta' l-operaturi ta' dawk is-siti, li fihom jkun ġie prodott il-fertilizzant u l-komponenti prinċipali tiegħu. Dawn in-notamenti għandhom ikunu disponibbli għall-ispezzjoni mill-Istati Membri sa dak iż-żmien li dak il-fertilizzant jkun qed jiġi fornuto fis-suq, u għal perjodu sussegwenti ta' sentejn wara li l-manifattur ikun waqaf milli jipprovdieh.

*Artikolu 27***Eżami ta' rezistenza għad-detonazzjoni**

Mingħajr preġudizzju għall-miżuri msemmija fl-Artikolu 26, il-manifattur għandu jiżgura li kull tip ta' fertilizzant tal-KE ta' nitrato ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu mqiegħed fis-suq ikun għadda mill-eżami ta' rezistenza għad-detonazzjoni deskritti fis-sezzjonijiet 2, 3 (metodu 1, punt 3) u 4 ta' l-Anness III ta' dan ir-Regolament. Dan l-eżami għandu jsir minn wiehed mil-laboratorji approvati msemmija fl-Artikolu 30(1) jew 33(1). Il-manifatturi għandhom jissottomettu r-riżultati ta' l-eżami lill-awtorità kompetenti ta' l-Istat Membru ikkonċernat għall-inqas hamest ijiem qabel ma jkiegħdu il-fertilizzant fis-suq, jew għall-inqas hamest ijiem qabel il-wasla tal-fertilizzant mal-fruntieri tal-Komunità Ewropea fil-każ ta' importazzjonijiet. Minn hemm 'il quddiem, il-manifattur għandu jkompli jiggarrantixxi li l-provvisti kollha tal-fertilizzant li jitkiegħdu fis-suq huma kapaċi li jgħaddu mill-eżami fuq imsemmi.

*Artikolu 28***Imballaġġ**

Il-fertilizzanti ta' nitrato ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu għandhom ikunu disponibbli għall-utent finali fi forma mballata biss.

TITOLU III

STIMA TA' KONFORMITÀ TA' FERTILIZZANTI*Artikolu 29***Miżuri ta' kontroll**

1. L-Istati Membri jistgħu jissogġettaw fertilizzanti mmarkati "Fertilizzant tal-KE" għal miżuri ta' kontroll uffiċjali biex jiġi verifikat li jkunu konformi ma' dan ir-Regolament.

L-Istati Membri jistgħu jimponu drittijiet li ma jeċċedux l-ispejjeż ta' l-eżamijiet meħtieġa għal dawk il-miżuri ta' kontroll, iżda dan ma għandux jobbliga lill-manifatturi li jirrepetu l-eżamijiet jew li jhallsu għal eżamijiet ripetuti meta l-ewwel eżami jkun sar minn laboratorju li jissodisfa l-kondizzjonijiet ta' l-Artikolu 30 u meta l-eżami wera l-konformità tal-fertilizzant in kwistjoni.

2. L-Istati Membri għandhom jiżguraw li t-teħid ta' kampjuni u l-analizi għall-kontrolli uffiċjali ta' fertilizzanti tal-KE li jappartjenu għat-tipi ta' fertilizzanti elenkati fl-Anness I jitwettqu skond il-metodi deskritti fl-Anness III u IV.

▼B

3. Il-konformità ma' dan ir-Regolament rigward konformità għal tipi ta' fertilizzant u l-osservanza tal-kontenut tan-nutrijent dikjarat u/jew il-kontenut dikjarat espress bħala forom jew solubilitajiet ta' dawk in-nutrijenti tista' tiġi verifikata fi spezzjonijiet uffiċjali permezz ta' teħid ta' kampjuni u analiżi bisstabbiliti skond l-Anness III u IV u waqt li jitqiesu t-tolleranzi speċifikati fl-Anness II.

▼M6

4. Il-Kummissjoni għandha tadatta u timmodernizza l-metodi ta' kejl, tat-teħid ta' kampjuni u ta' analiżi u għandha, fejn ikun possibbli, tuża Standards Ewropej. Dawk il-miżuri mfasla biex jemendaw l-elementi mhux essenzjali ta' dan ir-Regolament, għandhom jiġu adottati skont il-proċedura regolatorja bi skrutinju msemmija fl-Artikolu 32(3). L-istess proċedura għandha tapplika għall-adozzjoni ta' regoli ta' implimentazzjoni meħtieġa biex jiġu speċifikati l-miżuri ta' kontroll previsti f'dan l-Artikolu u fl-Artikoli 8, 26 u 27. Dawn ir-regoli għandhom b'mod partikolari jikkunsidraw il-kwistjoni tal-frekwenza li biha l-eżamijiet għandhom jiġu ripetuti, kif ukoll il-miżuri li huma intenzjonati biex jiżguraw li l-fertilizzant imqiegħed fis-suq hu identiku għall-fertilizzant eżaminat.

▼B*Artikolu 30***Laboratorji**

1. L-Istati Membri għandhom jinnotifikaw lill-Kummissjoni l-lista ta' dawk il-laboratorji approvati fuq it-territorju tagħhom li huma kompetenti biex jipprovdu s-servizzi neċessarji biex jivverifikaw l-konformità ta' fertilizzanti tal-KE mal-htigiet ta' dan ir-Regolament. Dawn il-laboratorji għandhom jissodisfaw l-i *standards* imsemmija fis-sezzjoni B ta' l-Anness V. Din in-notifika għandha ssir sal-11 ta' Ġunju 2004 u fl-okkażjoni ta' kull modifika sussegwenti.

2. Il-Kummissjoni għandha tippubblika l-lista ta' laboratorji approvati fil-*Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea*.

3. Meta Stat Membru jkollu raġunijiet ġustifikabbli biex jemmen li laboratorju approvat ma jissodisfaw l-i *standards* imsemmija fil-paragrafu 1, għandu iqajjem il-kwistjoni fil-kumitat imsemmi fl-Artikolu 32. Jekk il-kumitat jaqbel li l-laboratorju ma jharisx l-i *standards*, il-Kummissjoni għandha thassar l-isem mil-lista msemmija fil-paragrafu 2.

4. Il-Kummissjoni għandha tadotta deċiżjoni dwar il-kwistjoni fi żmien 90 gurnata minn meta tirċievi l-informazzjoni skond il-proċedura msemmija fl-Artikolu 32(2).

5. Il-Kummissjoni għandha tippubblika l-lista emendata fil-*Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea*.

▼ **B**

TITOLU IV
DISPOSIZZJONIJIET FINALI

KAPITOLU I
Adattament ta' l-Annessi

Artikolu 31

Fertilizzanti tal-KE ġodda

▼ **M6**

1. Il-Kummissjoni għandha tadatta l-Anness I biex jinkludi tipi ġodda ta' fertilizzanti.

▼ **B**

2. Manifattur jew ir-rappreżentant tiegħu li jkun jixtieq jipproponi tip ġdid ta' fertilizzant biex jiġi inkluż fl-Anness I u hu mehtieg li jhejji *file* tekniku għal dak l-iskop għandu jagħmel hekk billi jqis id-dokumenti tekniċi msemmija fis-sezzjoni A ta' l-Anness V.

▼ **M6**

3. Il-Kummissjoni għandha tadatta l-Annessi biex jitqies il-progress tekniku.

4. Il-miżuri msemmija fil-paragrafi 1 u 3, mfassla biex jemendaw l-elementi mhux essenzjali ta' dan ir-Regolament, għandhom jiġu adottati skont il-proċedura regolatorja bi skrutinju msemmija fl-Artikolu 32(3).

Artikolu 32

Proċedura ta' kumitat

1. Il-Kummissjoni għandha tkun meġhuna minn Kumitat.

2. Meta ssir referenza għal dan il-paragrafu, għandhom japplikaw l-Artikoli 5 u 7 tad-Deċiżjoni 1999/468/KE, filwaqt li jiġu kkunsidrati d-dispożizzjonijiet tal-Artikolu 8 tagħha.

Il-perijodu stabbilit fl-Artikolu 5(6) tad-Deċiżjoni 1999/468/KE għandu jkun ta' tliet xhur.

3. Meta ssir referenza għal dan il-paragrafu, għandhom japplikaw l-Artikolu 5a(1) sa (4) u l-Artikolu 7 tad-Deċiżjoni 1999/468/KE, filwaqt li jiġu kkunsidrati d-dispożizzjonijiet tal-Artikolu 8 tagħha.

▼ **B**

KAPITOLU II

Dispożizzjonijiet transitorji

Artikolu 33

Laboratorji kompetenti

1. Mingħajr preġudizzju għad-dispożizzjonijiet ta' l-Artikolu 30(1), l-Istati Membri jistgħu għal perjodu transitorju sal-11 ta' Dicembru 2007 jkomplu japplikaw id-dispożizzjonijiet nazzjonali tagħhom biex jawtorizzaw laboratorji kompetenti biex jipprovdu s-servizzi neċessarji biex tiġi verifikata l-konformità ta' fertilizzanti tal-KE mal-htigiet ta' dan ir-Regolament.

▼B

2. L-Istati Membri għandhom jinnotifikaw il-lista ta' dawn il-laboratorji lill-Kummissjoni, waqt li jagħtu d-dettalji ta' l-iskema taġġhom ta' awtortizzazzjoni. Din in-notifika għandha ssir sal-11 ta' Ġunju 2004 u fl-okkażjoni ta' kull modifika sussegwenti.

*Artikolu 34***Imballaġġ u tikkettjar**

Minkejja l-Artikolu 35(1), il-marki, l-imballaġġ, it-tikketti u d-dokumenti ta' miegħu ta' fertilizzant tal-KE li kienu preskritti f'Direttivi ta' qabel jistgħu jibqgħu jintużaw sal-11 ta' Ġunju 2005.

*IKAPITOLU III***Disposizzjonijiet finali***Artikolu 35***Direttivi revokati**

1. Id-Direttivi 76/116/KEE, 77/535/KEE, 80/876/KEE u 87/94/KEE huma b'dan revokati.

2. Referenzi għad-Direttivi revokati għandhom jinftehemu bħala referenzi għal dan ir-Regolament. B'mod partikolari, derogi mill-Artikolu 7 tad-Direttiva 76/116/KEE li ingħataw mill-Kummissjoni taħt l-Artikolu 95(6) tat-Trattat għandhom jinftehemu bħala derogi mill-Artikolu 5 tar-Regolament preżenti u għandhom jkomplu jipproduċu l-effetti taġġhom minkejja d-dhul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament. Sakemm jiġu adottati pieni taħt l-Artikolu 36, l-Istati Membri jistgħu jkomplu japplikaw il-pieni għall-ksur tar-regoli nazzjonali li jimplementaw id-Direttivi msemmija fil-paragrafu 1.

*Artikolu 36***Pieni**

L-Istati Membri għandhom jistabbilixxu r-regoli dwar il-pieni applikabbli għall-ksur tad-disposizzjonijiet ta' dan ir-Regolament u għandhom jiehdu l-miżuri kollha neċessarji biex jiżguraw li jiġu implimentati. Il-pieni għandhom jkunu effettivi, proporzjonati u dissważivi.

*Artikolu 37***Disposizzjonijiet nazzjonali**

L-Istati Membri għandhom jinnotifikaw il-Kummissjoni sal-11 ta' Ġunju 2005 dwar kull disposizzjoni nazzjonali adottata konformement ma' l-Artikoli 6(1), 6(2), 29(1) u 36 ta' dan ir-Regolament, u għandhom jinnotifikawha mingħajr dewmien dwar kull emenda sussegwenti li taffettwawhom.

▼B

Artikolu 38

Dhul fis-seħħ

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-seħħ fl-ghoxrin jum wara l-pubblikazzjoni tiegħu fil-*Gurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea* bl-eċċezzjoni ta' l-Artikoli 8 u 26(3), li jidhlu fis-seħħ fil-11 ta' Ġunju 2005.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.



INDIĊI TAL-KONTENUTI

ANNEX I — Lista ta' tipi ta' fertilizzanti KE

- A. Fertilizzanti inorganici dritti ta' nutrient primarju
 - A.1. Fertilizzanti nitroġeni
 - A.2. Fertilizzanti fosfatiċi
 - A.3. Fertilizzanti potassiċi
- B. Fertilizzanti inorganici komposti ta' nutrient primarju
 - B.1. Fertilizzanti NPK
 - B.2. Fertilizzanti NP
 - B.3. Fertilizzanti NK
 - B.4. Fertilizzanti PK
- Ċ. Fertilizzanti fluwidi inorganici
 - Ċ.1. Fertilizzanti fluwidi dritti
 - Ċ.2. Fertilizzanti fluwidi komposti
- D. Fertilizzanti inorganici sekondarji ta' nutrient
- E. Fertilizzanti inorganici ta' mikro-nutrient
 - E.1. Fertilizzanti li jkun fihom biss mikro-nutrient wiehed
 - E.1.1. Boron
 - E.1.2. Kobalt
 - E.1.3. Ramm
 - E.1.4. Hadid
 - E.1.5. Manganiz
 - E.1.6. Molibdenum
 - E.1.7. Żingu
 - E.2. Kontenut minimu ta' mikro-nutrient, persentaġġ tal-piż tal-fertilizzant
 - E.3. Lista ta' aġenti ċelanti u kompleksivi organiċi għall-mikro-nutrienti
- F. Inibituri ta' nitrifikazzjoni u tal-urezi
- G. Materjali tal-ġir

ANNEX II — Tolleranzi

1. Fertilizzanti inorganici dritti ta' nutrient primarju valur assolut fil-persentaġġ bil-massa espress bħala N, P₂O₅, K₂O, MgO, CL.
2. Fertilizzanti inorganici komposti ta' nutrient primarju
3. Fertilizzanti ta' nutrient sekondarju
4. Fertilizzanti ta' mikro-nutrienti
5. Materjali tal-ġir

▼B**ANNEX III — Disposizzjonijiet tekniċi dwar il-Fertilizzanti tan-Nitrat ta' l-Ammonju b'Kontenut Għoli ta' Nitroġenu**

1. Karatteristiċi ta', u l-limiti dwar il-fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonju ta' kontenut għoli ta' nitroġenu
2. Deskrizzjoni tat-test tar-reżistenza għad-detonazzjoni li tikkonċerna l-fertilizzanti tan-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut ta' nitroġenu għoli
3. Metodu tal-verifika tal-konformità mal-limiti speċifikati fl-annessi III-1 u III-2
4. Deskrizzjoni tat-test tar-reżistenza għad-detonazzjoni

ANNEX IV — Metodi tal-kampjunar u ta' l-analiżi

- A. Metodu tal-kampjunar dwar il-kontroll tal-fertilizzanti
 1. Għan u skop
 2. Uffiċjali tal-kampjunar
 3. Definizzjonijiet
 4. L-apparat
 5. Htiġiet kwantitattivi
 6. Istruzzjonijiet dwar il-ġbir, il-preparazzjoni u l-ippakkjar tal-kampjuni
 7. L-ippakkjar tal-kampjuni finali
 8. Ir-registrazzjoni tal-kampjuni
 9. Destinazzjoni tal-kampjuni
- B. Metodi dwar l-analiżi tal-fertilizzanti.

Oservazzjonijiet ġenerali

Disposizzjonijiet ġenerali li jirrigwardjaw il-metodu ta' l-analiżi tal-fertilizzanti

- Metodu 1 — Thejġija tal-kampjun għall-analiżi
- Metodi 2 — Nitroġenu
- Metodu 2.1 — Kalkolu tan-nitroġenu ammonijaku
- Metodi 2.2 — Determinazzjoni tal-nitroġenu nitriku u ammonjakali
- Metodu 2.2.1 — Kalkolu tan-nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Ulsch
- Metodu 2.2.2 — Kalkolu tan-nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Arnd
- Metodu 2.2.3 — Kalkolu tan-nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Devarda
- Metodu 2.3 — Determinazzjoni tal-nitroġenu totali
- Metodu 2.3.1 — Kalkolu tat-total tan-nitroġenu fin-nitrat tas-ċjanamid tal-kalċju hieles
- Metodu 2.3.2 — Kalkolu tan-nitroġenu totali fis-ċjanamid tal-kalċju li jkun fih in-nitrati
- Metodu 2.3.3 — Kalkolu tan-nitroġenu totali fil-urea
- Metodu 2.4 — Kalkolu tan-nitroġenu ċjanamid
- Metodu 2.5 — Kalkolu spektrofotometrika tal-biuret fl-urea
- Metodi 2.6 — Determinazzjoni ta' diversi tipi ta' nitroġeni fl-istess kampjun

▼B

- Metodu 2.6.1 — Kalkolu ta' diversi forom ta' nitroġenu fl-istess kampjun fil-Fertilizzanti li jkun fihom in-nitroġenu bhala nitroġenu nitriku, ammonijaku, urea u ċjanamid
- Metodu 2.6.2 — Kalkolu tat-total ta' nitroġenu fil-fertilizzanti li jkun fihom biss in-nitroġenu bhala nitroġenu nitriku, ammonjakali u urejku b'żewġ metodi differenti
- Metodu 2.6.3 — Kalkolu ta' kondensati tal-urea li jużaw HPLC – Isobutylenediurea u crotonylidenediurea (metodu A) u methylen-urea-oligomeri (metodu B)
- Metodi 3 — Fosfru
- Metodi 3.1 — Estrazzjoni
- Metodu 3.1.1 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall f'aċidi minerali
- Metodu 3.1.2 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall fi 2 % ta' aċidu formiku
- Metodu 3.1.3 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall fi 2 % ta' aċidu ċitriku
- Metodu 3.1.4 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali
- Metodu 3.1.5 — Estrazzjoni biċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalini
- Metodu 3.1.5.1 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall skont Petermann f'65 °C
- Metodu 3.1.5.2 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall f'temperatura ambjentali skont Petermann
- Metodu 3.1.5.3 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall fiċ-ċitrat tal-ammonju alkalini Joulie
- Metodu 3.1.6 — Estrazzjoni tal-fosfru li jinħall fl-ilma
- Metodu 3.2 — Kalkolu tal-fosfru estratt
- Metodu 4 — Potassju
- Metodu 4.1 — Kalkolu tal-kontenut tal-potassju li jinħall fl-ilma
- Metodu 5 — Dijossidu tal-karbonju
- Metodu 5.1 — Kalkolu tad-dijossidu tal-karbonju – Parti I: metodu għall-fertilizzanti solidi
- Metodu 6 — Klorin 116
- Metodu 6.1 — Determinazzjoni tal-kloridi fl-assenza tal-materjal organiku
- Metodi 7 — Adattabilità għat-tin.
- Metodu 7.1 — Kalkolu ta' kemm tkun fina t-tahna (proċedura xotta)
- Metodu 7.2 — Kalkolu tal-finezza għat-tahna ta' fosfati naturali rotob
- Metodu 8 — Nutrienti sekondarji.
- Metodu 8.1 — Estrazzjoni tat-total ta' kalċju, total ta' manjeżju, total ta' sodju u t-total ta' kubrit fl-għamliet ta' sulfati
- Metodu 8.2 — Estrazzjoni tat-total ta' kubrit preżenti f'diversi għamliet
- Metodu 8.3 — Estrazzjoni tal-kalċju, il-manjeżju, is-sodju u l-kubrit li jinħallu fl-ilma (fil-għamla ta' sulfati)
- Metodu 8.4 — Estrazzjoni tal-kubrit li jinħall fl-ilma meta l-kubrit ikun f'diversi għamliet

▼B

- Metodu 8.5 — Estrazzjoni u kalkolu tal-kubrit elementali
- Metodu 8.6 — Determinazzjoni manganimetrika tal-kalċju estratt b'segwiment tal-precipitazzjoni fil-ghalla ta' ossalati
- Metodu 8.7 — Determinazzjoni tal-magneżju bl-ispekrometrija ta' assorbazzjoni atomika
- Metodu 8.8 — Determinazzjoni tal-magneżju bil-komplispekrometrija
- Metodu 8.9 — Kalkolu tal-kontenut tas-sulfati li juża tliet metodi differenti
- Metodu 8.10 — Determinazzjoni tas-sodju estratt
- Metodu 8.11 — Kalkolu ta' kalċju u ta' format fil-format tal-kalċju
- Metodi 9 — Mikro-nutrienti f'koncentrazzjoni ta' anqas minn jew egwali għall-10 %
- Metodu 9.1 — Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti totali
- Metodu 9.2 — Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti li jinħallu fl-ilma
- Metodu 9.3 — It-tneħhija tal-komponenti organiċi mill-estratti tal-fertilizzanti
- Metodu 9.4 — Determinazzjoni tal-mikro-nutrienti fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika (il-proċedura ġenerali)
- Metodu 9.5 — Determinazzjoni tal-boron fl-estratti tal-fertilizzanti permezz ta' l-ispekrometrija bil-azomethine-H
- Metodu 9.6 — Determinazzjoni tal-kobalt fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika
- Metodu 9.7 — Determinazzjoni tar-ramm fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika
- Metodu 9.8 — Determinazzjoni tal-ħadid fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika
- Metodu 9.9 — Determinazzjoni tal-manganiz fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika
- Metodu 9.10 — Determinazzjoni tal-molibdenum fl-estratti tal-fertilizzanti permezz ta' l-ispekrometrija kumplessiva mal-tiosijanit ta' l-ammonju
- Metodu 9.11 — Determinazzjoni taż-żingu fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika
- Metodi 10 — Mikro-nutrienti f'koncentrazzjoni ta' akbar minn 10 %
- Metodu 10.1 — Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti totali
- Metodu 10.2 — Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti li jinħallu fl-ilma
- Metodu 10.3 — It-tneħhija tal-komponenti organiċi mill-estratti tal-fertilizzanti
- Metodu 10.4 — Determinazzjoni tal-mikro-nutrienti fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika (il-proċedura ġenerali)
- Metodu 10.5 — Determinazzjoni tal-boron fl-estratti tal-fertilizzanti permezz tat-titrazzjoni aċidimetrika
- Metodu 10.6 — Determinazzjoni tal-kobalt fl-estratti tal-fertilizzanti bil-metodu gravimetriku bil-1-nitroso-2-naphthol
- Metodu 10.7 — Determinazzjoni tar-ramm fl-estratti tal-fertilizzanti bil-metodu titrimetriku
- Metodu 10.8 — Determinazzjoni tal-ħadid fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika
- Metodu 10.9 — Determinazzjoni tal-manganiz fl-estratti tal-fertilizzanti bit-titrazzjoni

▼B

- Metodu 10.10 — Determinazzjoni tal-molibdenum fl-estratti tal-fertilizzanti bil-metodu gravimetriku bil-8-hydroxyquinoline
- Metodu 10.11 — Determinazzjoni taż-żingu fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.
- Metodi 11 — Aġenti li jikkellaw
- Metodu 11.1 — Kalkolu tal-kontenut li jikkela tal-mikronutrijenti u tal-frazzjoni li tikkela tal-mikronutrijenti
- Metodu 11.2 — Kalkolu tal-EDTA, HEDTA u DTPA
- Metodu 11.3 — Kalkolu ta' ħadid ikkelat minn o,o-EDDHA, o,o-EDDHMA u HBED
- Metodu 11.4 — Kalkolu ta' ħadid ikkelat mill-EDDHSA
- Metodu 11.5 — Kalkolu ta' ħadid ikkelat permezz ta' o,p EDDHA
- Metodu 11.6 — Kalkolu ta' IDHA
- Metodu 11.7 — Kalkolu ta' linjusulfonati
- Metodu 11.8 — Kalkolu tal-kontenut mikronutrittiv kumplessat u tal-frazzjoni kumplessata tal-mikronutrittivi
- Metodi 12 — Inibituri ta' nitrifikazzjoni u tal-urezi
- Metodu 12.1 — Kalkolu ta' dicyandiamide
- Metodu 12.2 — Kalkolu ta' NBPT
- Metodu 12.3 — Kalkolu ta' 3-metilpirazol
- Metodu 12.4 — Kalkolu ta' TZ
- Metodu 12.5 — Kalkolu ta' 2-NPT
- Metodi 13 — Il-metalli tqal
- Metodu 13.1 — Kalkolu tal-kontenut ta' kadjum
- Metodu 14 — Materjali tal-ġir
- Metodu 14.1 — Id-determinazzjoni tad-distribuzzjoni tad-daqs ta' materjali tal-ġir permezz ta' għarbiel xott jew niedi
- Metodu 14.2 — Id-determinazzjoni tar-reattività tal-materjali tal-ġir tal-karbonat u s-silikat mal-aċidu idrokloriku
- Metodu 14.3 — Id-determinazzjoni tar-reattività permezz ta' metodu ta' titrazzjoni awtomatika bl-aċidu ċitriku
- Metodu 14.4 — Id-determinazzjoni tal-valur newtralizzanti tal-materjali tal-ġir
- Metodu 14.5 — Id-determinazzjoni tal-kalċju f' materjali tal-ġir permezz tal-metodu tal-ossalat
- Metodu 14.6 — Id-determinazzjoni tal-kalċju u l-manjesju f' materjali tal-ġir permezz tal-kompleksometrija
- Metodu 14.7 — Id-determinazzjoni tal-manjesju f' materjali tal-ġir permezz tal-metodu tal-ispettrometrija bl-assorbiment atomiku
- Metodu 14.8 — Id-determinazzjoni tal-kontenut ta' ndewwa
- Metodu 14.9 — Id-determinazzjoni tat-tifrik tal-granuli
- Metodu 14.10 — Id-determinazzjoni tal-effett tal-prodott permezz ta' inkubazzjoni tal-ħamrija

ANNEX V

- A. Lista ta' dokumenti li għandhom ikunu ikkonsultati mill-manifatturi jew mir-rappreżentanti tagħhom sabiex ikun ikkumpilat il-file tekniku għal tipi ġodda ta' fertilizzanti li għandhom ikunu miżjuda ma l-Anness I ta' dan ir-Regolament
- B. Rekwiziti li jawtorizzaw il-laboratorji li huma kompetenti u li jipprovdu s-servizz meħtieġ dwar il-verifika tal-konformità tal-fertilizzanti tal-ke mar-rekwiziti ta' dan ir-regolament u l-annessi tiegħu

ANNEX I

LISTA TA' TIPI TA' FERTILIZZANTI KE

A. Fertilizzanti inorganici dritti ta' nutrient primarju

A.1. Fertilizzanti nitroġeni

| Numru | Tip ta' designazzjoni | Dettalji dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Dettalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Htiġiet oħrajn | Dettalji oħrajn dwar it-tip tad-designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Htiġiet oħrajn |
|-------|---|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1(a) | <i>Nitrat tal-kalċju (nitrat tal-giř)</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih in-nitrat tal-kalċju bhala l-ingredjent essenzali u possibbilment in-nitrat ta' l-ammonjum | 15 % N In-nitroġenu espress bhala nitroġenu totali jew acidu nitriku tan-nitroġenu ammonjakali. Kontenut massimu ta' nitroġenu ammonjakali 1.5 % N | | Nitroġenu totali Partikolaritajiet addizzjonali voluntarji: Nitroġenu nitriku Nitroġenu ammonjakali |
| 1(b) | <i>Nitrat tal-manganiż tal-kalċju (nitrat tal-giř u tal-manganiż)</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih in-nitrat tal-kalċju u in-nitrat bhala ingredjenti essenzali | 13 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu nitriku. Kontenut massimu ta' magneżju fil-ghalla ta' mluha li jinhallu fl-ilma, espressi bhala ossidu tal-magneżju: 5 % MgO | | Nitroġenu nitriku Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma |
| 1(c) | <i>Nitrat tal-magneżju</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih bhala ingredjenti essenzali in-nitrat hexaidrat tal-magneżju | 10 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu nitriku. 14 % MgO Magneżju espress bhala ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma | Meta marketed fil-ghalla ta' kristalli, nota "f'ghalla kristalizata" tista tkun miżjuda | Nitroġenu nitriku Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma |
| 2(a) | <i>Nitrat tas-sodju (nitrat tas-soda)</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih in-nitrat tas-sodju bhala l-ingredjent essenzali tiegħu | 15 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu nitriku. | | Nitroġenu nitriku |
| 2(b) | <i>Nitrat taċ-Ċ ili</i> | Prodott ippreparat mill-kaliċi, li jkun fih in-nitrat tas-sodju bhala l-ingredjent essenzali tiegħu | 15 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu nitriku. | | Nitroġenu nitriku |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|---|--|--|---|--|
| 3(a) | <i>Sijanamid tal-kalċju</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih is-sijanamid tal-kalċju bhala l-ingredjent essenzali u possibbilment kwanitajiet zġhar ta' mluha ta' l-ammonju u ta' l-urea | 18 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali, mill-anqas 75 % tan-nitroġenu iddikjarat li jkun marbut fil-ghalla tas-sijanid | | Nitroġenu totali |
| 3(b) | <i>Sijanid tal-kalċju nitrogenju</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih is-sijanamid tal-kalċju bhala l-ingredjent essenzali u l-ossidu tal-kalċju u possibbilment kwanitajiet zġhar ta' mluha ta' l-ammonju u ta' l-urea, flimkien ma židea tan-nitrat | 18 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali, mill-anqas 75 % tan-nitroġenu mhux nitriku iddikjarat li jkun marbut fil-ghalla tas-sijanid. Il-kontenut tan-nitroġenu nitriku: — minimu: 1 % N — massimu: 3 % N | | Nitroġenu totali Nitroġenu nitriku |
| ▼M5 4 | <i>Sulfat tal-ammonja</i> | Prodott miksub b'mod kimiku li fih is-sulfat tal-ammonja bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu possibbilment sa 15 % ta' nitrat ta' kalċju (nitrat tal-ġir). | 19,7 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali. Kontenut massimu ta' nitrat tan-nitroġenu 2,2 % jekk jiġi miżjud in-nitrat tal-kalċju (nitrat tal-ġir). | Meta jitqiegħed fis-suq taht forma ta' tahlita ta' sulfat tal-ammonju u nitrat tal-kalċju (nitrat tal-ġir), it-tismija trid tinkludi "sa 15 % tan-nitrat tal-kalċju (nitrat tal-ġir)". | Nitroġenu ammonijakali. Nitroġenu totali jekk jiġi miżjud in-nitrat tal-kalċju (nitrat tal-ġir) |
| ▼B 5 | <i>Nitrat ta' l-ammonju jew nitrat ammonjaku tal-kalċju</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih in-nitrat ta' l-ammonju bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu, li jista jkun fih mellejja bhal ma huma l-ġebbla tal-franki mithuna, is-sulfat tal-kalċju, id-dolomit mithun, is-sulfat tal-magnezju, il-kjeserit | 20 % N Nitroġeni espress bhala nitroġenu nitriku u nitroġenu ammonjakali, kull wahda minn fawn iż-żewġ għalliet ta' nitroġenu tammonta għal madwar nofs in-nitroġenu preżenti. Ara l-Annessi III.1 u III.2 ta' dan ir-regolomanet, jekk mehtieg. | Id-designazzjoni "Nitrat ammonjakali tal-kalċju" hija esklussivament riservata għal fertilizzant li jkun fih biss il-karbonat tal-kalċju (per eżempju il-ġebbla tal-franka) u/jew il-karbonat tal-magnezju u l-karbonat tal-kalċju (per eżempju d-dolomit). Il-kontenut minimu ta' dawn il-karbonati għandu jkun 20 % u l-livell tal-purità tagħhom ta' mill-anqas 90 % | Nitroġenu totali Nitroġenu nitriku Nitroġenu ammonjakali |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|--|--|--|---|--|
| 6 | <i>Nitrat tas-sulfat ta' l-ammonjum</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih bhala ingredjenti essenzali in-nitrat ta' l-ammonju u s-sulfat ta' l-ammonju | 25 % N In-nitroġenu espress bhala nitroġenu ammonjakal u nitroġenu nitriku. Il-kontenut minimu tan-nitroġenu nitriku: 5 % | | Nitroġenu totali Nitroġenu ammonjakali Nitroġenu nitriku |
| 7 | <i>Sulfinitrat tal-manjeżju</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih in-nitrat ta' l-ammonju, s-sulfat ta' l-ammonju u s-sulfat tal-magneżju bhala ingredjenti essenzali | 19 % N In-nitroġenu espress bhala nitroġenu ammonjakal u nitroġenu nitriku. Il-kontenut minimu tan-nitroġenu nitriku: 6 % 5 % MgO Manjeżju espress bhala ossidu tal-manjeżju totali | | Nitroġenu totali Nitroġenu ammonjakali Nitroġenu nitriku Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma |
| 8 | <i>Nitrat ta' l-ammonju tal-magneżju</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih in-nitrati ta' l-ammonju, u l-imluha komposti tal-manjeżju (karbona tal-manjeżi dolomit u/jew is-sulfat tal-magneżju) bhala ingredjenti essenzali | 19 % N In-nitroġenu espress bhala nitroġenu ammonjakal u nitroġenu nitriku. Il-kontenut minimu tan-nitroġenu nitriku: 6 % N 5 % MgO Magneżju espress bhala ossidu tal-magneżju totali | | Nitroġenu totali Nitroġenu ammonjakali Nitroġenu nitriku Ossidu tal-manjeżju totali u possibbilment, ossidu tal-manjeżju li jinhall fl-ilma |
| 9 | <i>Urea</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih id-dijamid karboniliku (karbamid) bhala l-ingredjent essenzali tiegħu | 44 % N Nitroġeni urejku totali (inkluż il-bjuret). Kontenut bjuret massimu: 1,2 % | | Nitroġenu totali, espress bhala nitroġenu urejku. |
| 10 | <i>Diurea kryptonilidina</i> | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' l-urea mal-krotonaldehid Kompost monometriku | 28 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali. Mill-anqas 25 % N minn djurea isobutilidina Il-kontenut massimu tal-kontinut tan-nitroġenu: 3 % | | Nitroġenu totali Nitroġeni urejku meta dan ikun mill-anqas 1 % bil-piż Nitroġenu mid-djurea kryptonilidina |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|--|---|---|--|
| 11 | <i>Urea formaldehida</i> | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' l-urea mal-isobutiraldehide. <i>Kompost monometriku</i> Kompost monometriku | 28 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali. Mill-anqas 25 % N minn djurea isobutilidina Il-kontenut massimu tal-kontinut tan-nitroġenu: 3 % | | Nitroġenu totali Nitroġeni urejku meta dan ikun mill-anqas 1 % bil-piż Nitroġenu mid-djurea isobutilidina |
| 12 | <i>Urea tal-formaldehida</i> | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' l-urea mal-formaldehida u li jkun fih bhala ingredjenti essenzjali molekuli ta' l-urea formaldehida Kompost polimetriku | 36 % N ta' nitroġenu totali Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali. Mill-anqas 3/5 tal-kontenut dikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun inhall fl-ilma shun Mill-anqas 31 % N minn formaldehida ta' l-urea Il-kontenut massimu tal-kontinut tan-nitroġenu: 5 % | | Nitroġenu totali Nitroġeni urejku meta dan ikun mill-anqas 1 % bil-piż Nitroġenu mill-urea formaldehida li tkun tinhall fl-ilma kiesah Nitroġenu mill-urea formaldehida li tkun tinhall biss fl-ilma shun |
| 13 | <i>Fertilizzant nitroġenu li jkun fih id-djurea krotonilidin</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih djurea krotonilida u fertilizzant ta-nitroġenu dritt (II-Lista A-1, esklużi l-prodotti 3(a), 3(b) u 5) | 18 % N espress bhala nitroġenu totali Mill-anqas 3 % ta' nitroġenu fil-ammonjakal u/jew nitiku u/jew forma urejka Mill-anqas 1/3 tat-total tal-kontenut dikjarat tan-nitroġenu għandu jkun derivat minn djurea krotonidina Kontenut bjuret massimu: (djurea urejka N + krotonidina N) x 0.026 | | Nitroġenu totali Għal kull waħda mill-ghalliet li jammontaw għal mill-anqas 1 % — nitroġenu nitriku — nitroġenu ammonjakali — nitroġenu urejku Nitroġenu mid-djurea krotonilidina |
| 14 | <i>Fertilizzant nitroġenu li jkun fih id-djurea isobutilidina</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih djurea isobutilidina u fertilizzant ta-nitroġenu dritt (II-Lista A-1, esklużi l-prodotti 3(a), 3(b) u 5) | 18 % N espress bhala nitroġenu totali Mill-anqas 3 % ta' nitroġenu fil-ammonjakal u/jew nitiku u/jew forma urejka Mill-anqas 1/3 tat-total tal-kontenut dikjarat tan-nitroġenu għandu jkun derivat mil-urea formaldehida Kontenut bjuret massimu: (urejka N + djurea isobutilidina N) x 0.026 | | Nitroġenu totali Għal kull waħda mill-ghalliet li jammontaw għal mill-anqas 1 % — nitroġenu nitriku — nitroġenu ammonjakali — nitroġenu urejku Nitroġenu mid-djurea isobutilidina |

▼ B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|--|--|---|---|---|
| 15 | <i>Fertilizzant nitoġenju li jkun fih il-urea formaldehidela</i> | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih <i>il-urea formaldehidela</i> u fertilizzant ta-nitroġenu dritt (II-Lista A-1, esklużi l-prodotti 3(a), 3(b) u 5) | 18 % N espress bhala nitroġenu totali Mill-anqas 3 % ta' nitroġenu fil-ammonjakal u/jew nitiku u/jew forma urejka Mill-anqas 1/3 tat-total tal-kontenut dikjarat tan-nitroġenu għandu jkun derivat minn <i>urea formaldehidela</i> In-nitroġenu mill- <i>urea formaldehidela</i> għandu jkun fih mill-anqas 3/5 tal-kontenut dikjarat tan-nitroġenu li jkun inhall fl-ilma shun Kontenut bjuret massimu: (urejka N + <i>urea formaldehidela</i>) × 0,026 | | Nitroġenu totali Għal kull wahda mill-ghalliet li jammontaw għal mill-anqas 1 % — nitroġenu nitriku — nitroġenu ammonjakali — nitroġenu urejku Nitroġenu mill- <i>urea formaldehidela</i> Nitroġenu mill- <i>urea formaldehidela</i> li tkun tinhall fl-ilma kiesah Nitroġenu mill- <i>urea formaldehidela</i> li tkun tinhall biss fl-ilma shun |
| | | | | | |
| ► <u>M5</u> 16 ◀ | <i>Sulfat ta' l-urea-ammonjakali</i> | Prodott akkwistat kemikament mill- <i>urea</i> u mis-sulfat ta' l-ammonju | 30 % N In-nitroġenu espress bhala nitroġenu ammonjakal u urejku. Kontenut minimu ta' nitroġenu ammonjakal: 4 % Kontenut minimu tas-sulfat espress bhala triossidu sulfinat: 12 % Kontenut bjuret massimu: 0,9 % | | Nitroġenu totali Nitroġenu ammonjakali Nitroġenu urejku Triossidu sulfinat li jinhall fl-ilma |

► M5 ◀

▼B

A.2. Fertilizzanti fosfatici

Meta l-kriterja tad-daqs tal-partikoli tkun preskritta għall-materjali ta' kostitwent każiku bħala fertilizzanti mibjugha fil-għalla ta' gerbubi (fertilizzanti 1, 3, 4, 5, 6 u 7), dan għandu jkun stabbilit bil-metodu analitiku xieraq.

| Numru | Tip ta' designazzjoni | Detalji dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Detalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Htiġiet oħrajn | Detalji oħrajn dwar it-tip tad-designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Kriterja oħra |
|-------|---|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Kagazza bazika: — Fosfati Thomas — Kagazza Thomas | Prodott akkwistat mit-tibwib tal-hadid bit-trattament tat-tidwib tal-fosfati u li jkun fih is-silikofosfati tal-kalċju bħala l-ingredjenti essenzjali tiegħu | 12 % P ₂ O ₅ Fosfru, espress bħala pentossidu tal-fosfru li jinhall f'aċidi minerali, fi mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat tal-pentossidu tal-fosfru jkun jinhall f'aċidu ċitriku ta' 2 % jew P ₂ O ₅ Fosfru, espress bħala pentossidu tal-fosfru li jinhall f'aċidu ċitriku ta' 2 % Daqs tal-partiċelli: — mill-anqas 75 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm — mill-anqas 96 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,630 mm | | Il-pentossidu tal-fosfru totali (li jinhall f'aċidi minerali), li 75 % minnu (li għandu jkun indikat bħala % tal-piż) ikun jinhall f'aċidu ċitriku ta' 2 % (għal marketing fi Franza, l-Italja, Spanja, l-Portugall, l-Greċja ►M1, inja, l-Ungerija, Malta, il-Polonja, is-Slovenja, is-Slovakkja, ◄ ►M3 Bulgarija, Rumanija ◄) |
| 2(a) | Superfosfat singolu | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' fosfat minerati mithun bl-aċidi sulfuriku u li jkun fih il-fosfat monokalċju bħala ingredjent essenzjali kif ukoll bħala s-sulfat tal-kalċju | 16 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali, mill-anqas 93 % tal-kontenut iddikjarat ta' P ₂ O ₅ ikun jinhall fl-ilma Kampjun tat-test: 1 g | | Pentossidu tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali Pentossidu tal-fosfru li jinhall fl-ilma |
| 2(b) | Superfosfat ikkoncentrat | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' fosfat minerati mithun bl-aċidi sulfuriku u li jkun fih il-fosfat monokalċju bħala ingredjent essenzjali kif ukoll bħala s-sulfat tal-kalċju | 25 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali, mill-anqas 93 % tal-kontenut iddikjarat ta' P ₂ O ₅ ikun jinhall fl-ilma Kampjun tat-test: 1 g | | Pentossidu tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali Pentossidu tal-fosfru li jinhall fl-ilma |

▼ B▼ M2▼ B▼ M7▼ B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|--|--|--|---|---|
| 2(c) | Soprafosforat triplu | Prodott miksub bir-reazzjoni ta' fosfat minerali mithun ma' l-aċidu fosforiku u li għandu fosfat tal-monokalċju bħala l-ingredjent ewlieni tiegħu | 38 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ solubbli fiċ-ċitrat ta' l-ammonju newtrali, b'mill-anqas 85 % tal-kontenut iddikjarat tal-P ₂ O ₅ li huwa solubbli fl-ilma Kampjun ittestjat: 3 g | | Fosfru penta-ossidu solubbli fiċ-ċitrat ta' l-ammonju newtrali Fosfru penta-ossidu li huwa solubbli fl-ilma |
| 3 | Fosfat mill-blat li jinhall parzjalment | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' fosfat minerali mithun bl-aċidi sulfuriku u li jkun fih il-fosfat monokalċju bħala ingredjent essenzjali kif ukoll bħala s-sulfat tal-kalċju | 20 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali, mill-anqas 40 % tal-kontenut iddikjarat ta' P ₂ O ₅ ikun jinhall fl-ilma Daqs tal-particelli: — mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm — mill-anqas 98 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,630 mm | | Pentossidu tal-fosfru totali (li jinhall f'aċidi minerali) Pentossidu tal-fosfru li jinhall fl-ilma |
| 3(a) | Fosfat tal-blat parzjalment mahlul bil-manjesju. | Il-prodott miksub bl-istabbilizzazzjoni parzjali tal-fosfat mithun tal-blat bl-aċidu sulfuriku jew l-aċidu fosforiku b'zieda ta' manjesju jew sulfat jew ossidu tal-manjesju, u li fih ingredjenti essenzjali bħal fosfat tal-monokalċju, fosfat tat-trikalċju, sulfat tal-kalċju u sulfat tal-manjesju. | 16 % P ₂ O ₅ , 6 % MgO. Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall f'aċidi minerali, b'mill-anqas 40 % tal-kontenut iddikjarat tal-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma. Daqs tal-partikula: — mill-inqas 90 % kapaċi jgħaddu minn passatur bit-toqob ta' 0,160 mm, — mill-inqas 98 % kapaċi jgħaddu minn passatur bit-toqob ta' 0,630 mm | | Fosfru pentossidu totali (li jinhall f'aċidi minerali). Fosfru pentossidu li jinhall f'aċidi minerali. Ossidu tal-manjesju totali. Ossidu tal-manjesju li jinhall fl-ilma. |
| 4 | Fosfat dikalċju | Prodott akkwistat bil-preċipitazzjoni ta' l-aċidu fosforiku stabilizzat mill-fosfati menrali jew mill-għadam, u li jkun fih il-fosfat dikalċju dihidrat bħala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 38 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalini (Petermann) Daqs tal-particelli: — mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm — mill-anqas 98 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,630 mm | | Pentossidu tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum alkalini |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|----------------------------------|---|--|---|--|
| 5 | Fosfat kalċinifikat | Prodott akkwistat bit-trattament tas-shana tal-fosfat mill-blat b'komponenti alkalini u l-aċidu siliciku, u li jkun fih fostfat tal-kalċju alkalini u silikat tal-kalċju bħala ingredjenti essenzjali | 25 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalini (Petermann) Daqs tal-particelli: — mill-anqas 75 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm — mill-anqas 96 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.630 mm | | Pentossidu tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum alkalini |
| 6 | Fosfat tal-kalċju ta' l-aluminju | Prodott akkwistat mill-ghalla amorfira bit-trattament tas-shana u bit-tishieq, li jkun fih il-fosfati ta' l-aluminju u tal-kalċju bħala ingredjenti essenzjali | 30 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali, mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat ta' P ₂ O ₅ ikun jinhall fiċ-ċitrat ta' l-aluminju alkalini (Joulie) Daqs tal-particelli: — mill-anqas 90 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm — mill-anqas 98 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.630 mm | | Pentossidu tal-fosfru totali (li jinhall f'aċidi minerali) Pentossidu tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum alkalini |
| 7 | Fosfat ta' blat artab mithun | Prodott akkwistat mit-thin ta' fosfati minerali rotob u li jkun fih il-fosfat trikalċju u l-karbonat tal-kalċju bħala ingredjenti essenzjali | 25 % P ₂ O ₅ Fosfru espress bħala P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali, mill-anqas 55 % tal-kontenut iddikjarat ta' P ₂ O ₅ ikun jinhall fl-aċidu formiku ta' 2 % Daqs tal-particelli: — mill-anqas 90 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.063 mm — mill-anqas 99 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.125 mm | | Pentossidu tal-fosfru totali (li jinhall f'aċidi minerali) Pentossidu tal-fosfru li jinhall fl-aċidu formiku ta' 2 % Persentaġġ bil-piz ta' materjal li jistgħa jghaddi minn għarbiel bit-toqob ta' 0,063 mm |

▼B

A.3. Fertilizzanti putassici

| Nu- mru | Tip ta' designazzjoni | Dettalji dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Dettalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Kriterja ohra | Dettalji oħrajn dwar it-tip tad- designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Kriterja ohra | |
|------------|-----------------------|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| ▼M11 | 1 | Melh tal-potassju greġġ | Prodott miksub mill-imluħ tal-potassju greġġi | 9 % K ₂ O Potassju espress bħala K ₂ O li jinhall fl-ilma 2 % MgO Manjeżju fl-ghamla ta' mluħ li jinhallu fl-ilma, espress bħala ossidu tal-manjeżju | Jistgħu jiżdedu l-ismijiet kummerċjali tas-soltu | Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma Ossidu tal-manjeżju li jinhall fl-ilma Ossidu tas-sodju totali Il-kontenut tal-klorur għandu jiġi ddikjarat |
| ▼M10 | 2 | Melh greġġ tal-potassju arrikkit | Prodott miksub minn melħ greġġ tal-potassju arrikkit b'tahlit ma' klorur tal-potassju | 18 % K ₂ O Potassju li jinhall fl-ilma, espress bħala K ₂ O | Jistgħu jiżdedu l-ismijiet kummerċjali tas-soltu | Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma Referenza mhux obligatorja tal-kontenut ta' ossidu tal-manjeżju li jinhall fl-ilma meta oghla minn 5 % MgO |
| ▼B | 3 | Murjat tal-putassa | Prodott akkwistat mill-imluħa krudi tal-Putassa u li jkun fihom il-klorid tal-putassa bħala l-ingredjenti essenzali tiegħu | 37 % K ₂ O Putassa espressa bħala li tinhall fl-ilma K ₂ O | L-ismijiet normal tal-kummerċ jistgħu ikunu miżjud | Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma |
| | 4 | Klorid tal-putassa li jkun fih l-imluħa tal-magneżju | Prodott akkwistat mill-imluħa krudi tal-Putassa miżjud bl-imluħa tal-magneżju u li jkun fihom il-klorid tal-putassa bħala l-ingredjenti essenzali tiegħu | 37 % K ₂ O Putassa espressa bħala li tinhall fl-ilma K ₂ O 5 % MgO Magneżju fil-ghalla ta' mluħa li jinhallu fl-ilma, espressi bħala ossidu tal-magneżju: | | Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|---|---|---|--|
| 5 | Sulfat tal-putassa | Prodott akkwistat mill-imluha krudi tal-Putassa u li jkun fihom il-klorid tal-putassa bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 47 % K ₂ O Putassa espressa bhala li tinhall fl-ilma K ₂ O Kontenut klorid massimu: 3 % Cl | | Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma B'mod volontarju jista jissemma l-kontenut tal-klorid |
| 6 | Sulfat tal-putassa li jkun fih l-imluha tal-magneżju | Prodott akkwistat kimikament mill-imluha tal-putassa, possibbilment biż-żieda ta' mluha tal-magneżju u li jkun fihom is-sulfat tal-putassa bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 22 % K ₂ O Putassa espressa bhala li tinhall fl-ilma K ₂ O 8 % MgO Magneżju fil-ghalla ta' mluha li jinhallu fl-ilma, espressi bhala ossidu tal-magneżju: Kontenut klorid massimu: 3 % Cl | L-ismijiet normal tal-kummerċ jistgħu ikunu miżjuda | Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma B'mod volontarju jista jissemma l-kontenut tal-klorid |
| 7 | Kjeserit bis-sulfat tal-putassa | Prodott akkwistat mill-kjeserit biż-żieda tal-sulfat tal-putassa | 8 % MgO Magneżju espress bhala MgO li jinhall fl-ilma 6 % K ₂ O Putassa espressa bhala li tinhall fl-ilma K ₂ O Total MgO + K ₂ O: 20 % Kontenut klorid massimu: 3 % Cl | L-ismijiet normal tal-kummerċ jistgħu ikunu miżjuda | Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma B'mod volontarju jista jissemma l-kontenut tal-klorid |

B. Fertilizzanti inorganici komposti ta' nutrient primarju

B.1. Fertilizzanti NPK

| | Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti NPK |
|--------|---|--|
| B.1.1. | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament jew bit-tahlit, minghajr zieda ta' nutrienti organici ta' origini mill-animali jew minn vegetali. |
| | Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | — Total: 20 % (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); Għal kull wiehed mit-nutrienti: — 3 % N, 5 % P ₂ O _{5,5} %K ₂ O. |

▼B

| Ghamliet, solubilità u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati fil-kolonna 4, 5 u 6 | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti | | |
|--|---|-------------------------------------|---|---|---|
| Daqs tal-partiċelli | | | Htiġiet oħrajn | | |
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammonjakali (4) Nitroġenu urejku (5) Nitroġenu sijanamidiku | (1) P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma (2) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali (3) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali u fl-ilma (4) P ₂ O ₅ li jinhall biss fl-aċidi minerali (5) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum alkalniku (Petermann) (6a) P ₂ O ₅ li jinhall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat bhala P ₂ O ₅ ikun jinhall fl-aċidu ċitriku ta' 2 % (6b) P ₂ O ₅ li jinhall fl-aċidu ċitriku ta' 2 % (7) P ₂ O ₅ li jinhall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat bhala P ₂ O ₅ ikun jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalin (Joulie) (8) P ₂ O ₅ li jinhall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 55 % tal-kontenut iddikjarat bhala P ₂ O ₅ ikun jinhall fl-aċidu forniku ta' 2 % | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk uħud mill-għalliet tan-nitroġenu z92z0 sa (5) jammontaw għal mill-anqas 1 %, dan għandu jkun iddikjarat (3) Jekk aktar minn 28 % ara l-Anness III.2 | 1. Fertilizzant NPK hieles mill-gagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat kalċinat ta' l-alumminju, fosfat tal-blat parzjalment stabbilizzat u fosfat minn blat artab mithun għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubbiltajiet (1), (2) jew (3): — meta il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma ma jkunx jammonta għal solubbiltà ta' 2 % (2) biss għandu jkun iddikjarat; — meta il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma ikun mill-anqas 2 % jdub (3) għandu jkun iddikjarat, u il-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma għandu jkun iddikjarat (solubiltà (1)). Il-kontenut P ₂ O ₅ li jinhall biss fl-aċidi m'għandux jeċċedi 2 %. Għal dan it-tip 1, il-kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubbiltajiet (2) u (3) għandu jkun ta' 1 g. 2 (a) Fertilizzant NPK li jkun fih fosfat minn blat artba mithun jew fosfat tal-blat li jinhall parzjalment għandu jkun hieles mil-kagazza Thomas, fosfat kalċinat u fosfat ta' l-alumminju kalċinat. Dan għandu jkun iddikjarat b'konformità mal-solubbiltajiet (1), (3) u (4) Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun fih: — mill-anqas 2 % P ₂ O ₅ li jinhall biss f'aċidi minerali (solubiltà (4)); | (1) Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma (2) L-indikazzjoni "bi kwantità baxxa ta' klorid" huwa marbut ma kontenut massimu ta' 2 % Cl (3) IL-kontenut tal-klorid jista jkun iddikjarat |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|---|---|---|---|
| <p>Id-daqs tal-partiċelli ta' l-ingredjenti fosfatiċi bażiċi Kagazza Thomas:</p> <p>Fosfat tal-kalċju ta' l-alumminju:</p> <p>Fosfat kalċinat:</p> <p>Fosfat ta' blat artab mithun:</p> <p>Fosfat ta' blat artab parzjalment stabbilizzat:</p> | <p>mill-anqas 75 % li jistgħu jghaddu minn gharbiel bit-toqob ta' 0,160 mm</p> <p>mill-anqas 90 % li jistgħu jghaddu minn gharbiel bit-toqob ta' 0,160 mm</p> <p>mill-anqas 75 % li jistgħu jghaddu minn gharbiel bit-toqob ta' 0,160 mm</p> <p>mill-anqas 90 % li jistgħu jghaddu minn gharbiel bit-toqob ta' 0.063 mm</p> <p>mill-anqas 90 % li jistgħu jghaddu minn gharbiel bit-toqob ta' 0,160 mm</p> | | | <p>— mill-anqas 5 % P_2O_5 li jinħall fl-ilma u fiċ-ċitrat ta' l-ammonju newtrali (solubiltà (3));</p> <p>— Mill-anqas 2,5 % P_2O_5 li jinħall fl-ilma (solubiltà (1));</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun marketed permezz tad-designazzjoni "Fertilizzant NPK li fih fosfat ta' blat artab mithun" jew "Fertilizzant NPK li fih fosfat tal-blat parzjalment solubibli". Għal dan it-tip 2(a), il-kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubiltà (3) għandu jkun 3 g.</p> <p>2 (b) Fertilizzant NPK li jkun fih fosfat minn blat artab mithun jew fosfat tal-blat li jinħall parzjalment għandu jkun hieles mil-kagazza Thomas, fodfat kalċinat u fosfat tal-blat parzjalment stabbilizzat.</p> <p>Għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubiltajiet (1) u (7), dan ta' l-aħħar ikun applikabbli wara t-tnaqis tas-solubiltà fl-ilma.</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun fih:</p> <p>— Mill-anqas 2 % P_2O_5 li jinħall fl-ilma (solubiltà (1));</p> <p>— Mill-anqas 5 % P_2O_5 li jinħall fl-ilma (solubiltà (7))</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun marketed permezz tad-designazzjoni "Fertilizzant NPK li fih il-fosfat ta' l-alumminju kalċinat".</p> <p>3. Fil-każ ta' fertilizzanti NPK li jkun fihom biss dawn it-tipi ta' fertilizzanti fosfatiċi: Kagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat ta' l-alumminju kalċinat, fosfat minn blat artab mithun, it-tip tad-designazzjoni għandu jkun segwit b'din l-indikazzjoni li ġejja ta' l-ingredjent tal-fosfat.</p> | |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|--|---|
| | | | | <p>Id-dikjarazzjoni tas-solubbiltà tal-P₂O₅ għandha tkun mogħtija skond dawn is-solubbiltajiet li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-kagazza Thomas: solubbiltà (6a) (Franza, Italja, Sġanja, Portugall, Greċje ►M1, inja, l-Ungerija, Malta, il-Polonja, is-Slovenja, is-Slovakkja, ◄►M3 Bulgarija, Rumanija ◄), (6b) (Ġermanja, Belġju, Danimarka, Irlanda, Lussemburgu, Olanda, Renju Unit u Awstria); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat kalċinat: solubbiltà (5); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat ta' l-aluminju kalċinat: solubbiltà (7); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat tal-blat artab mithun: solubbiltà (8); | |

B.1. (ikompli)

| | | |
|--------|---|---|
| B.1.2. | Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti NPK li jkun fihom il-crotonylidene diurea jew l-isobutylidene diurea jew l-urea (kif xieraq) |
| | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament mingħajr iż-żieda ta' nutrienti organiċi mill-animali jew minn hxejjex u li jkun fihom il-crotonylidene diurea jew l-isobutylidene diurea jew l-urea formaldehyde. |
| | Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | <ul style="list-style-type: none"> — Total: 20 % (N + P₂O₅ + K₂O); — Għal kull wieħed mit-nutrienti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N. Mill-anqas ¼ tal-kontenut tan-nitroġenu totali iddikjarat għandu jkun ġej min-nitroġenu minn (5) jew (6) jew (7). Mill-anqas 3/5 tal-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu (7) għandu jkun jinħall fl-ilma, — 5 % P₂O₅, — 5 % K₂O. |

▼B

| Ghamliet, solubilità u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati fil-kolnna 4, 5 u 6 Qisien tal-partiċelli Daqs tal-partiċelli | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|---|---|-------------------------------------|---|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali | (1) P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali | Fertilizzant NPK hieles mill-gagazza Thomas, fosfat kalcinat, fosfat kalcinat ta' l-alumminju, fosfat tal-blat parzjalment stabbilizzat u fosfat minn blat artab mithun għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubilitajiet (1), (2) jew (3): | (1) Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma |
| (2) Nitroġenu nitriku | (2) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali | | (2) Jekk uħud mill-ghalliet tan-nitroġenu (2) sa (4) jammontaw għal mill-anqas 1 % bil-piż, dan għandu jkun iddikjarat | — meta il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma ma jkunx jammonta għal solubilità ta' 2 % (2) biss għandu jkun iddikjarat; | (2) L-indikazzjoni "bi kwantità baxxa ta' klorid" huwa marbut ma kontenut massimu ta' 2 % Cl |
| (3) Nitroġenu ammonjakali | (3) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali u fl-ilma | | (3) Wahda mill-ghalliet ta' nitroġenu (5) sa (7) (kif xieraq). Għamla tan-nitroġenu (7) għandha tkun iddikjarata fil-ghalla tan-nitroġenu (8) u (9) | — meta il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma ikun mill-anqas 2 % jidub (3) għandu jkun iddikjarat, u il-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma għandu jkun iddikjarat (solubilità (1)). | (3) IL-kontenut tal-klorid jista jkun iddikjarat |
| (4) Nitroġenu urejku | | | | Il-kontenut P ₂ O ₅ li jinhall biss fl-aċidi m'għandux jeċċedi 2 %. | |
| (5) Nitroġenu mid-djorea krotonilidina | | | | Għal dan it-tip 2(a), il = kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubilità (3) għandu jkun 1 g. | |
| (6) Nitroġenu mid-djorea isobutilidina | | | | | |
| (7) Nitroġenu mill-urea formaldehida | | | | | |
| (8) Nitroġenu mill-urea formaldehida li tkun tinhall biss fl-ilma shun | | | | | |
| (9) Nitroġenu mill-urea formaldehida li tkun tinhall fl-ilma kiesah | | | | | |

B.2. Fertilizzanti NP

| | Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti NP |
|--------|---|---|
| B.2.1. | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament jew bit-tahlit, mingħajr zieda ta' nutrienti organiċi ta' orġini mill-annimali jew minn veġitali. |
| | Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | — Total: 18 % (N + P ₂ O ₅); — Għal kull wieħed mit-nutrienti: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ . |

▼B

| Ghamliet, solubilità u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati fil-kolonna 4, 5 u 6 Qisien tal-partiċelli Daqs tal-partiċelli | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|--|--|------------------|---|---|------------------|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali | (1) P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | | (1) Nitroġenu totali | <p>1. Fertilizzant NPK hieles mill-gagazza Thomas, fosfat kalcinat, fosfat kalcinat ta' l-alumminju, fosfat tal-blat parzjalment stabbilizzat u fosfat minn blat artab mithun għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubbiltajiet (1), (2) jew (3):</p> <ul style="list-style-type: none"> — meta il-P₂O₅ li jinħall fl-ilma ma jkunx jammonta għal solubbiltà ta' 2 % (2) biss għandu jkun iddikjarat; — meta il-P₂O₅ li jinħall fl-ilma ikun mill-anqas 2 % jdub (3) għandu jkun iddikjarat, u il-kontenut tal-P₂O₅ li jinħall fl-ilma għandu jkun iddikjarat (solubiltà (1)). <p>Il-kontenut P₂O₅ li jinħall biss fl-aċidi m'għandux jeċċedi 2 %.</p> <p>Għal dan it-tip 1, il-kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubbiltajiet (2) u (3) għandu jkun ta' 1 g.</p> <p>2 a) Fertilizzant NPK li jkun fih fosfat minn blat artba mithun jew fosfat tal-blat li jinħall parzjalment għandu jkun hieles mill-gagazza Thomas, fosfat kalcinat u fosfat ta' l-alumminju kalcinat.</p> <p>Dan għandu jkun iddikjarat b'konformità mal-solubbiltajiet (1), (3) u (4)</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun fih:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mill-anqas 2 % P₂O₅ li jinħall biss fl-aċidi minerali (solubiltà (4)); | |
| (2) Nitroġenu nitriku | (2) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali | | (2) Jekk uħud mill-ghaliet tan-nitroġenu (2) sa (5) jammontaw għal mill-anqas 1 % bil-piż, dan għandu jkun iddikjarat | | |
| (3) Nitroġenu ammonjakali | (3) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali u fl-ilma | | | | |
| (4) Nitroġenu urejku | (4) P ₂ O ₅ li jinħall biss fl-aċidi minerali | | | | |
| (5) Nitroġenu sijanamidiku | (5) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum alkaliniku (Petermann) | | | | |
| | (6a) P ₂ O ₅ li jinħall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat bħala P ₂ O ₅ ikun jinħall fl-aċidu ċitriku ta' 2 % | | | | |
| | (6b) P ₂ O ₅ li jinħall fl-aċidu ċitriku ta' 2 % | | | | |
| | (7) P ₂ O ₅ li jinħall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat bħala P ₂ O ₅ ikun jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalini (Joulie) | | | | |
| | (8) P ₂ O ₅ li jinħall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 55 % tal-kontenut iddikjarat bħala P ₂ O ₅ ikun jinħall fl-aċidu forniku ta' 2 % | | | | |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---|---|---|---|---|
| Id-daqs tal-partiċelli ta' l-ingredjenti fosfatiċi baziċi Kagazza Thomas: | | mill-anqas 75 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | — mill-anqas 5 % P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma u fiċ-ċitrat ta' l-ammonju newtrali (solubiltà (3)); — Mill-anqas 2,5 % P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma (solubiltà (1)); Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun <i>marketed</i> permezz tad-designazzjoni "Fertilizzant NPK li fih fosfat ta' blat artab mithun" jew "Fertilizzant NPK li fih fosfat tal-blat parzjalment solubibbli". Għal dan it-tip 2(a), il-kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubiltà (3) għandu jkun 3 g. | |
| Fosfat tal-kalċju ta' l-alumminju: | | mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | 2 b) Fertilizzant NPK li jkun fih fosfat minn blat artba mithun jew fosfat tal-blat li jinhall parzjalment għandu jkun hieles mil-kagazza Thomas, fosfat kalċinat u fosfat tal-blat parzjalment stabbilizzat. Għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubiltajiet (1) u (7), dan ta' l-aħħar ikun applikabbli wara t-naqis tas-solubilità fl-ilma. Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun fih: | |
| Fosfat kalċinat: | | mill-anqas 75 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | — Mill-anqas 2 % P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma (solubiltà (1)); — Mill-anqas 5 % P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma (solubiltà (7)) | |
| Fosfat ta' blat artab mithun: | | mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.063 mm | | Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun <i>marketed</i> permezz tad-designazzjoni "Fertilizzant NPK li fih il-fosfat ta' l-alumminju kalċinat". | |
| Fosfat ta' blat artab parzjalment stabbilizzat: | | mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | 3. Fil-każ ta' fertilizzanti NPK li jkun fihom biss dawn it-tipi ta' fertilizzanti fosfatiċi: Kagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat ta' l-alumminju kalċinat, fosfat minn blat artab mithun, it-tip tad-designazzjoni għandu jkun segwit b'din l-indikazzjoni li ġejja ta' l-ingredjent tal-posfat. Kagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat ta' l-alumminju kalċinat, fosfat minn blat artab mithun, it-tip tad-designazzjoni għandu jkun segwit b'din l-indikazzjoni li ġejja ta' l-ingredjent tal-fosfat. | |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | <p>Id-dikjarazzjoni tas-solubbiltà tal-P₂O₅ għandha tkun mogħtija skond dawn is-solubbiltajiet li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-kagazza Thomas: solubiltà (6a) (Franza, Italja, Sġanja, Portugall, Greċje ►M1, inja, l-Ungerija, Malta, il-Polonja, is-Slovenja, is-Slovakkja, ◄►M3 Bulgarija, Rumanija ◄), (6b) (Germanja, Belġju, Danimarka, Irlanda, Lussemburgu, Olanda, Renju Unit u Awstria); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat kalċinat: solubiltà (5); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat ta' l-alumminju kalċinat: solubbiltà (7); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat tal-blat artab mithun: solubbiltà (8); | |

B.2. Fertilizzanti NP (ikompli)

| | | |
|--------|---|--|
| B.2.2. | Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti NPK li jkun fihom il-crotonylidene diurea jew l-isobutylidene diurea jew l-urea formaldehide (kif xieraq) |
| | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament mingħajr iż-żieda ta' nutrienti organiċi mill-annimali jew minn hxejjex u li jkun fihom il-crotonylidene diurea jew l-isobutylidene diurea jew l-urea formaldehide. |
| | Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | <ul style="list-style-type: none"> — Total: 18 % (N + P₂O₅); — Għal kull wieħed mit-nutrienti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N. Mill-anqas ¼ tal-kontenut tan-nitroġenu totali iddikjarat għandu jkun ġej min-nitroġenu minn (5) jew (6) jew (7). Mill-anqas 3/5 tal-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu (7) għandu jkun jinhall fl-ilma shun, — 5 % P₂O₅. |

▼B

| Ghamliet, solubilità u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati fil-kolonna 4, 5 u 6 Qisien tal-partiċelli Daqs tal-partiċelli | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|---|--|------------------|---|---|------------------|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammonjakali (4) Nitroġenu urejku (5) Nitroġenu mid-djurea krotonilidina (6) Nitroġenu mid-djurea isobutilidina (7) Nitroġenu mill-urea fornaldehidela (8) Nitroġenu mill-urea formaldehida li tkun tinhall biss fl-ilma shun (9) Nitroġenu mill-urea formaldehida li tkun tinhall fl-ilma kiesah | (1) P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma (2) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali (3) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali u fl-ilma | | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk uħud mill-għalliet tan-nitroġenu (2) sa (4) jammontaw għal mill-anqas 1 % bil-piż, dan għandu jkun iddikjarat (3) Wahda mill-għalliet ta' nitroġenu (5) sa (7) (kif xieraq). Għamla tan-nitroġenu (7) għandha tkun iddikjarata fil-għalla tan-nitroġenu (8) u (9) | Fertilizzant NPK hieles mill-gagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat kalċinat ta' l-alumminju, fosfat tal-blat parzjalment stabbilizzat u fosfat minn blat artab mithun għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubilitàjiet (1), (2) jew (3): — meta il-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma ma jkunx jammonta għal solubilità ta' 2 % (2) biss għandu jkun iddikjarat; — meta il-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma ikun mill-anqas 2 % jdub (3) għandu jkun iddikjarat, u il-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma għandu jkun iddikjarat (solubilità (1)). Il-kontenut P ₂ O ₅ li jinħall biss fl-aċidi m'għandux jeċċedi 2 %. Għal dan it-tip 2(a), il-kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubilità (3) għandu jkun 1 g. | |

B.3. Fertilizzanti NK

| | | |
|--------|---|---|
| B.3.1. | Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti NK |
| | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament jew bit-tahlit, mingħajr zieda ta' nutrienti organiċi ta' origini mill-annimali jew minn veġitali. |
| | Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | — Total: 18 % (N + K ₂ O); Għal kull wieħed min-nutrienti: — 3 % N, 5 % K ₂ O. |

▼B

| Ghamliet, solubbiltajiet u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati kif speċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 Daqs tal-partiċelli | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|---|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammonjakali (4) Nitroġenu urejku (5) Nitroġenu sijanamidiku | | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk uħud mill-għalliet ta' nitroġenu (2) sa (5) jammontaw għal mill-anqas 1 % bil-piż, dan għandu jkun iddikjarat | | (1) Ossidu tal-putassa li jinhall fl-ilma (2) L-indikazzjoni "b'ammont baxx ta' klorid" hija marbuta mal-kontenut massimu ta' 2 % Cl (3) Il-kontenut tal-klorid jista jkun iddikjarat |

B.3. Fertilizzanti NK (ikompli)

| | | |
|--------|---|---|
| B.3.2. | Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti NPK li jkun fihom il- <i>crotonylidene diurea</i> jew l- <i>isobutylidene diurea</i> jew l-urea formaldehide (kif xieraq). |
| | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament mingħajr iż-żieda ta' nutrienti organiċi mill-annimali jew minn hxejjex u li jkun fihom il- <i>crotonylidene diurea</i> jew l- <i>isobutylidene diurea</i> jew l-urea formaldehide. |
| | Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | <ul style="list-style-type: none"> — Total: 18 % (N + K₂O); — Għal kull wiehed mit-nutrienti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N Mill-anqas ¼ tal-kontenut tan-nitroġenu totali iddikjarat għandu jkun geġ min-nitroġenu minn (5) jew (6) jew (7). Mill-anqas 3/5 tal-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu (7) għandu jkun jinhall fl-ilma shun, — 5 % K₂O. |

▼B

| Ghamliet, solubbiltajiet u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 Il-qies tal-particelli | | | Data dwar l-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|---|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammonjakkali (4) Nitroġenu urejku (5) Nitroġenu minn djurea krotonilidena (6) Nitroġenu minn djurea isobutilidena (7) Nitroġenu minn urea formaldehidela (8) Nitroġenu minn urea formaldehidela li jkun jinhall biss fl-ilma shun (9) Nitroġenu minn urea formaldehidela li jkun jinhall f'ilma kiesah | | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk uħud mill-ghalliet ta' nitroġenu (2) sa (4) jammontaw għal mill-anqas 1 % bil-piż, dan għandu jkun iddikjarat (3) Wahda mill-ghamliet ta' nitroġenu (5) sa (7) (kif xieraq) Nitroġenu għalla (7) għandu jkun iddikjarat fil-ghalla ta' nitroġenu (8) u (9) | | (1) Li jinhall fl-ilma (ossidu tal-putassa) (2) L-indikazzjoni "b'ammont baxx ta' klorid" hija marbuta mal-kontenut massimu ta' 2 % Cl (3) Il-kontenut tal-klorid jista jkun iddikjarat |

B.4. Fertilizzanti PK

| | |
|---|--|
| Designazzjoni tat-tip: | Fertilizzanti PK |
| Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament jew bit-tahlit, mingħajr zieda ta' nutrienti organiċi ta' oriġini mill-animali jew minn veġitali. |
| Kontenut minimu ta' nutrient, (persentaġġ tal-piż): | — Total: 18 % (P ₂ O ₅ + K ₂ O); — Għal kull wieħed mit-nutrienti: 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O. |

▼B

| Ghamliet, solubilità u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati fil-kolonna 4, 5 u 6 Daqs tal-partiċelli | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|---|---|-------------------------------------|---|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | <p>(1) P₂O₅ li jinħall fl-ilma</p> <p>(2) P₂O₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali</p> <p>(3) P₂O₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum newtrali u fl-ilma</p> <p>(4) P₂O₅ li jinħall biss fl-aċidi minerali</p> <p>(5) P₂O₅ li jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonjum alkaliniku (Petermann)</p> <p>(6a) P₂O₅ li jinħall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat bħala P₂O₅ ikun jinħall fl-aċidu ċitriku ta' 2 %</p> <p>(6b) P₂O₅ li jinħall fl-aċidu ċitriku ta' 2 %</p> <p>(7) P₂O₅ li jinħall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 75 % tal-kontenut iddikjarat bħala P₂O₅ ikun jinħall fiċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalin (Joulie)</p> <p>P₂O₅ li jinħall fl-aċidi minrali li minnu mill-anqas 55 % tal-kontenut iddikjarat bħala P₂O₅ ikun jinħall fl-aċidu forniku ta' 2 %</p> | K ₂ O li jinħall fl-ilma | | <p>1. Fertilizzant PK ħieles mill-gagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat kalċinat ta' l-alumminju, fosfat tal-blat parzjalment stabilizzat u fosfat minn blat artab mithun għandu jkun iddikjarat b'konformità mas-solubbiltajiet (1), (2) jew (3):</p> <p>— meta il-P₂O₅ li jinħall fl-ilma ma jkunx jammonta għal solubbiltà ta' 2 % (2) biss għandu jkun iddikjarat;</p> <p>— meta il-P₂O₅ li jinħall fl-ilma ikun mill-anqas 2 % jgħandu jkun iddikjarat, u il-kontenut tal-P₂O₅ li jinħall fl-ilma għandu jkun iddikjarat (solubiltà (1)).</p> <p>Il-kontenut P₂O₅ li jinħall biss fl-aċidi m'għandux jeċċedi 2 %.</p> <p>Għal dan it-tip 1, il-kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubbiltajiet (2) u (3) għandu jkun ta' 1 g.</p> <p>2 a) Fertilizzant PK li jkun fih fosfat minn blat artba mithun jew fosfat tal-blat li jinħall parzjalment għandu jkun ħieles mil-kagazza Thomas, fosfat kalċinat u fosfat ta' l-alumminju kalċinat.</p> <p>Dan għandu jkun iddikjarat b'konformità mal-solubbiltajiet (1), (3) u (4)</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun fih:</p> <p>— mill-anqas 2 % P₂O₅ li jinħall biss f'aċidi minerali (solubiltà (4));</p> | <p>(1) Ossidu tal-putassa li jinħall fl-ilma</p> <p>(2) L-indikazzjoni "bi kwantità baxxa ta' klorid" huwa marbut ma kontenut massimu ta' 2 % Cl</p> <p>(3) IL-kontenut tal-klorid jista jkun iddikjarat</p> |

▼ B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|--|---|
| | | | | <p>— mill-anqas 5 % P_2O_5 li jinhall fl-ilma u fiċ- citrat ta' l-ammonju newtrali (solubiltà (3));</p> <p>— Mill-anqas 2,5 % P_2O_5 li jinhall fl-ilma (solubiltà (1));</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun <i>marketed</i> permezz tad-designazzjoni "Fertilizzant PK li fih fosfat ta' blat artab mithun" jew "Fertilizzant NPK li fih fosfat tal-blat parzjalment solubibli". Għal dan it-tip 2(a), il = kampjun tat-test għad-determinazzjoni tal-solubbiltà (3) għandu jkun 3 g.</p> <p>2 b) Fertilizzant PK li jkun fih fosfat minn blat artab mithun jew fosfat tal-blat li jinhall parzjalment għandu jkun hieles mil-kagazza Thomas, fodfat kalċinat u fosfat tal-blat parzjalment stabilizzat.</p> <p>Għandu jkun iddikjarat b'konformità mas- solubiltajiet (1) u (7), dan ta' l-aħħar ikun applikabbli wara t-tnaqis tas-solubiltà fl-ilma. Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun fih:</p> <p>— Mill-anqas 2 % P_2O_5 li jinhall fl-ilma (solubiltà (1));</p> <p>— Mill-anqas 5 % P_2O_5 li jinhall fl-ilma (solubiltà (7))</p> <p>Dan it-tip ta' fertilizzant għandu jkun <i>marketed</i> permezz tad-designazzjoni "Fertiliz- zant PK li fih il-fosfat ta' l-alumminju kalċinat".</p> <p>3. Fil-każ ta' fertilizzanti PK li jkun fihom biss dawn it-tipi ta' fertilizzanti fosfatiċi: Kagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat ta' l-alumminju kalċinat, fosfat minn blat artab mithun, it-tip tad-designazzjoni għandu jkun segwit b'din l-indikazzjoni li ġejja ta' l-ingredjent tal-posfat. Kagazza Thomas, fosfat kalċinat, fosfat ta' l-alu- minju kalċinat, fosfat minn blat artab mithun, it-tip tad-designazzjoni għandu jkun segwit b'din l-indikazzjoni li ġejja ta' l-ingredjent tal-fosfat.</p> | |
| Id-daqs tal-partiċelli ta' l-ingredjenti fosfatiċi bażiċi | | | | | |
| Kagazza Thomas: | mill-anqas 75 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | | | |
| Fosfat tal-kalċju ta' l-alumminju: | mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | | | |
| Fosfat kalċinat: | mill-anqas 75 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | | | |
| Fosfat ta' blat artab mithun: | mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.063 mm | | | | |
| Fosfat ta' blat artab parzjalment stabilizzat: | mill-anqas 90 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,160 mm | | | | |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | <p>Id-dikjarazzjoni tas-solobbiltà tal-P₂O₅ għandha tkun mogħtija skond dawn is-solubbiltajiet li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-kagazza Thomas: solubbiltà (6a) (Franza, Italja, Sġanja, Portugall, Greċje ►M1, inja, l-Ungerija, Malta, il-Polonja, is-Slovenja, is-Slovakkja, ►M3 Bulgarija, Rumanija ◀◀), (6b) (Germanja, Belġju, Danimarka, Irlanda, Lussemburgu, Olanda, Renju Unit u Awstria); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat kalċinat: solubbiltà (5); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat ta' l-alumminju kalċinat: solubbiltà (7); — għal fertilizzanti ibbażati fuq il-fosfat tal-blat artab mithun: solubbiltà (8); | |

Ċ. Fertilizzanti fluwidi inorganici

Ċ.1. Fertilizzanti fluwidi dritti

| Nru | Designazzjoni tat-tip | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż). Data dwar l-espressjoni ta' nutrienti. Htiġiet oħrajn | Data oħra jew id-designazzjoni tat-tip | Il-kontenut tan-nutrienti li għandu jkun iddikjarat. Għamliet u solubbiltajiet tal-nutrienti. Kriterja oħra |
|-----|---------------------------------------|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Tidwid ta' fertilizzant tan-nitroġenu | Prodott akkwistat kemikament u bit-tahlil fl-ilma, f'għalla stabbli fi pressjoni atmosferika, mingħajr iż-żieda ta' nutrienti organiċi ta' oriġini mill-animali jew mil-hxejjex | 15 % N Nitroġenu espress bħala nitroġenu totali jew, jekk ikun hemm għalla waħda biss, nitroġenu nitriku jew nitroġenu ammonjakali jew nitroġenu urejku. Kontenut massimu tal-bjuret: urejku N × 0,026 | | Nitroġenu totalu u, għal kwalunkwe għalla li tammonta għal mhux anqas minn 1 %, nitroġenu nitriku, nitroġenu ammonjakali u/jew nitroġenu urejku. Jekk il-kontenut tal-bjuret ikun anqas minn 0,2 %, il-kliem "baxx fil-bjuret" jista jkun mizjud. |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|--|---|--|
| 2 | Tidwib tal-fertilizzant tan-nitrat ta' l-ammonju urejku | Prodott akkwistat kemikament u bit-tidwib fl-ilma, li jkun fih in-nitrat ta' l-ammonju u l-urea | 26 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali, meta in-nitroġenu urejku jammonta għal madwar nofs tal-nitroġenu preżenti. Kontenut massimu tal-bjuret: 0,5 % | | Nitroġenu totali tan-nitroġenu nitriku, nitroġenu ammonjakali u nitroġenu utrejku. Jekk il-kontenut tal-bjuret ikun anqas minn 0.2 %, il-kliem "baxx fil-bjuret" jista jkun miżjud |
| 3 | Tidwib tan-nitrat tal-kalċju | Prodott akkwistat bit-tidwib tan-nitrat tal-kalċju fl-ilma | 8 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu fil-ghalla nitrika b'massimu ta' 1 % nitroġenu bhala kalċju ya' l-ammonja espress bhala li jinhall fl-ilma CaO | Id-designazzjoni tat-tip tista tkun segwita, skond kif xieraq, b'wahda minn dawn l-indikazzjonijiet li ġejjin: — għall-applikazzjoni tal-weraq; — sabiex isiru t-tahlitiet tan-nutrient; — għall-irrigazzjoni bil-fertilizzant | Nitroġenu totali. Ossidu tal-kalċju li jinhall fl-ilma għall-użu kif stipulat fil-kolonna 5. Voluntarju — nitroġenu fil-ghalla nitrika; — nitroġenu bhala ammonja |
| 4 | Tidwib tan-nitrat tal-magneżju | Prodott akkwistat kemikament u bit-tidwib tan-nitrat tal-magneżju fl-ilma | 6 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu nitriku 9 % MgO Magneżju espress bhala ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma. pH minima: 4 | | Nitroġenu nitriku. Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma |
| 5 | Sospenzjoni tan-nitrat tal-kalċju | Prodott akkwistat bis-sospenzjoni tan-nitrat tal-kalċju fl-ilma | 8 % N Nitroġenu espress bhala nitroġenu totali jew nitriku u nitroġenu ammonjakali; kontenut massimu tal-nitroġenu ammonjakali: 1,0 % 14 % CaO Kalċju espress bhala CaO li jinhall fl-ilma | Id-designazzjoni tat-tip tista tkun segwita, b'wahda minn dawn l-indikazzjonijiet li ġejjin: — għall-applikazzjoni tal-weraq; — sabiex isiru t-tahlitiet u sospenzjonijiet tan-nutrient; — għall-irrigazzjoni bil-fertilizzant | Nitroġenu totali Nitroġenu nitriku Ossidu tal-kalċju li jinhall fl-ilma għall-użu kif stipulat fil-kolonna 5. |

▼B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|---|---|---|---|
| 6 | Fertilizzant ta' tidwib tan-nitroġenu mal-urea formaldehidila | Prodott akkwistat kemikament jew bit-tidwib fl-ilma ta' l-urea formaldehidila u ta' fertilizzant tan-nitroġenu mil-lista A-1 ta' dan ir-regolament, esklużi l-prodotti 3(a), 3(b), u 5 | 18 % N espress bhala nitroġenu totali Mill-anqas terz tal-kontenut tan-nitroġenu totali iddikjarat ghandu jkun akkwistat mill-urea formaldehidila Il-kontenut massimu tal-bjuret: $(N \text{ urejku} + \text{urea formaldehidila } N) \times 0,026$ | | Nitroġenu totali Ghal kull għalla li tammonta għal mill-anqas 1 %: — Nitroġenu nitriku — Nitroġenu ammonjakali; — Nitroġenu urejku. Nitroġenu minn urea formaldehidela. |
| 7 | Fertilizzant tas-sospenzjoni tan-nitroġenu mal-urea formaldehidila | Prodott akkwistat kemikament jew bis-sospenzjoni fl-ilma ta' l-urea formaldehidila u ta' fertilizzant tan-nitroġenu mil-lista A-1 ta' dan ir-regolament, esklużi l-prodotti 3(a), 3(b), u 5 | 18 % N espress bhala nitroġenu totali Mill-anqas terz tal-kontenut total iddikjarat ghandu jkun akkwistat minn urea formaldehidila li minnu mill-anqas tlieta minn hamsa ghandu jkun jinhall fl-ilma shun Il-kontenut massimu tal-bjuret: $(N \text{ urejku} + \text{urea formaldehidila } N) \times 0,026$ | | Nitroġenu totali Ghal kull għalla li tammonta għal mill-anqas 1 %: — Nitroġenu nitriku — Nitroġenu ammonjakali; — Nitroġenu urejku. Nitroġenu minn urea formaldehidela Nitroġenu mill-urea formaldehidela li jkun jinhall f'ilma kiesaħ Nitroġenu minn urea formaldehidela li jkun jinhall biss fl-ilma shun |

C.2. Fertilizzanti fluwidi komposti

| | | |
|--------|---|--|
| C.2.1. | Designazzjoni tat-tip: | Soluzzjoni tal-fertilizzanti NPK |
| | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott akkwistat kemikament u bit-taħlil fl-ilma, f'għalla stabbli fi pressjoni atmosferika, minghajr iż-żieda ta' nutrienti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew mil-hxejjex |
| | Kontenut minimu ta' nutrienti, (persentaġġ tal-piż) u htigiet oħrajn: | — Total: 15 %, $(N + P_2O_5 + K_2O)$; — Ghal kull wiehed mit-nutrienti: 2 % N, 3 % $PP_2O_{5,3}$ % K_2O ; — Il-kontenut massimu tal-bjuret: urejku $N \times 0,026$ |

▼B

| Ghamliet, solubbiltajiet u kontenut tan-nutrienti li għandhom ikunu iddikjarati kif soeċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 Daqs tal-partiċelli | | | Data għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti Htiġiet oħrajn | | |
|--|--|-------------------------------------|---|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammonjakali (4) Nitroġenu urejku | P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | K ₂ O li jinħall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk uħud mill-għalliet ta' nitroġenu (2) sa (4) jammontaw għal mill-anqas 1 % bil-piż, dan għandu jkun iddikjarat (3) Jekk il-kontenut tal-bjuret ikun anqas minn 0,2 %, il-kliem "baxx fil-bjuret" jista jkun użat | P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | (1) Ossidu tal-putassa li jinħall fl-ilma (2) Il-kliem "baxx fil-klorin" jista jkun użat biss meta l-kontenut Cl ma jkunx jeċċedi 2 % (3) Il-kontenut tal-klorid jista jkun iddikjarat |

B.3. Fertilizzanti NK (ikompli)

▼M11

| | | |
|-------|--|--|
| C.2.2 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Soluzzjoni tal-fertilizzant NPK li fih l-urea formaldeid |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott jinkiseb b'mod kimiku u billi jinħall fl-ilma, f'forma stabbli fi pressjoni atmosferika, mingħajr iż-żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew vegetali u li fih l-urea formaldeid |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiżiti oħra: | <ul style="list-style-type: none"> — Total 15 % (N + P₂O₅ + K₂O) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N, mill-anqas 25 % mill-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun ġej min-nitroġenu tal-forma (5) — 3 % P₂O₅ — 3 % K₂O <p>Kontenut massimu ta' bjuret: (N ureiku+ urea formaldeid N) × 0,026</p> |

▼ **M11**

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiżiti oħra | | |
|---|--|-------------------------------------|--|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku (5) Nitroġenu mill-urea formaldeid | P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Nitroġenu mill-urea formaldeid (4) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | (1) Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut ta' klorur jista' jiġi ddikjarat |

| | | |
|-------|--|--|
| C.2.3 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Sospensjoni tal-fertilizzant NPK |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Prodott fil-forma likwida, li fih in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi kemm f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, mingħajr zieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew veġetali |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiżiti oħra: | — Total: 20 %, (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 3 % N, 4 % P ₂ O ₅ , 4 % K ₂ O — Kontenut massimu ta' bjuret: N ureiku × 0,026 |

▼ M11

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiżiti oħra | | |
|--|---|-------------------------------------|--|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku | (1) P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma (2) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali (3) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali u l-ilma | K ₂ O li jinħall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | Il-fertilizzanti ma għandux ikun fihom gagazza Thomas, fosfat tal-kalcju-aluminju, fosfati kalċinati, fosfati parzjalment solubilizzati jew fosfati tal-blat (1) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma jkun inqas minn 2 %, għandha tiġi ddikjarata solubilità ta' 2 biss (2) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma jkun mill-inqas 2 %, għandhom jiġu ddikjarati solubilità ta' 3 u l-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | (1) Ossidu tal-potassju li jinħall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut ta' klorur jista' jiġi ddikjarat |

| | | |
|-------|--|--|
| C.2.4 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Sospensjoni tal-fertilizzant NPK li fih il-formaldeid tal-urea |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott f'forma likwida, li fih in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, mingħajr zieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-animali jew veġetali, u li fih il-urea formaldeid |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiżiti oħra: | <p>— Total 20 % (N + P₂O₅ + K₂O)</p> <p>— Għal kull wieħed min-nutrijenti:</p> <p>— 5 % N, mill-anqas 25 % mill-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun ġej min-nitroġenu tal-forma (5)</p> <p>Mill-inqas 3/5 tal-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu (5) għandu jkun jinħall fil-mishun</p> <p>— 4 % P₂O₅</p> <p>— 4 % K₂O</p> <p>Kontenut massimu ta' bjuret: (N ureiku + N mill-urea formaldeid) × 0,026</p> |

▼ M11

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|---|--|-------------------------------------|--|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku (5) Nitroġenu mill-urea formaldeid | (1) P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma (2) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali (3) P ₂ O ₅ li jinħall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali u fl-ilma | K ₂ O li jinħall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Nitroġenu mill-urea formaldeid (4) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | Il-fertilizzanti ma għandux ikun fihom gagazza Thomas, fosfat tal-kalċju-aluminju, fosfati kalċinati, fosfati parzjalment solubilizzati jew fosfati tal-blat (1) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma jkun inqas minn 2 %, għandha tiġi ddikjarata solubilità ta' (2) biss (2) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma jkun mill-inqas 2 %, għandhom jiġu ddikjarati solubilità ta' (3) u l-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | (1) Ossidu tal-potassju li jinħall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |

| | | |
|-------|--|---|
| C.2.5 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Soluzzjoni tal-fertilizzant NP |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott jinkiseb b'mod kimiku u billi jinħall fl-ilma, f'forma stabbli fi pressjoni atmosferika, mingħajr iż-żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew vegetali |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | — Total: 18 %, (N + P ₂ O ₅) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ — Kontenut massimu ta' bjuret: N ureiku × 0,026 |

▼ **M11**

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|---|--|------------------|--|--|------------------|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku | P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | |

| | | |
|-------|--|---|
| C.2.6 | Dezinjazzjoni tat-tip: | Soluzzjoni tal-fertilizzant NP li fih l-urea formaldeid |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott jinkiseb b'mod kimiku u billi jinhall fl-ilma, f'forma stabbli fi pressjoni atmosferika, minghajr iż-żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew veġetali, u li fih l-urea formaldeid |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | <ul style="list-style-type: none"> — Total 18 % (N + P₂O₅) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N, mill-anqas 25 % mill-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun ġej min-nitroġenu tal-forma (5) — 5 % P₂O₅ <p>Kontenut massimu ta' bjuret: (N ureiku + N mill-urea formaldeid) × 0,026</p> |

▼ **M11**

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|--|--|------------------|--|--|------------------|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku (5) Nitroġenu mill-urea formaldeid | P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Nitroġenu mill-urea formaldeid (4) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | P ₂ O ₅ li jinħall fl-ilma | |

| | | |
|-------|--|---|
| C.2.7 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Sospensjoni tal-fertilizzant NP |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott f'forma likwida, li fiha in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, mingħajr zieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-animali jew veġetali |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (percentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | — Total: 18 %, (N + P ₂ O ₅) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ — Kontenut massimu ta' bjuret: N ureiku × 0,026 |

▼ **M11**

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti. Rekwiziti oħra | | |
|--|---|------------------|--|---|------------------|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku | (1) P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma (2) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali (3) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali u l-ilma | | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | Il-fertilizzanti ma għandux ikun fihom gagazza Thomas, fosfat tal-kalċju-aluminju, fosfati kalċinati, fosfati parzjalment solubilizati jew fosfati tal-blat (1) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma jkun inqas minn 2 %, għandha tiġi ddikjarata solubilità ta' (2) biss (2) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma jkun mill-inqas 2 %, għandhom jiġu ddikjarati solubilità ta' (3) u l-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | |

| | | |
|-------|--|--|
| C.2.8 | Dezinjazzjoni tat-tip: | Sospensjoni tal-fertilizzant NP li fih il-urea formaldeid |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott f'forma likwida, li fih in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, minghajr zieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-animali jew veġetali, u li fih il-urea formaldeid |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | <ul style="list-style-type: none"> — Total 18 % (N + P₂O₅) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N, mill-anqas 25 % mill-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun ġej min-nitroġenu tal-forma (5) Mill-inqas 3/5 tal-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu (5) għandu jkun jinhall fil-mishun — 5 % P₂O₅ <p>Kontenut massimu ta' bjuret: (N ureiku + N mill-urea formaldeid) × 0,026</p> |

▼ **M11**

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|---|--|------------------|--|--|------------------|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku (5) Nitroġenu mill-urea formaldeid | (1) P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma (2) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali (3) P ₂ O ₅ li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali u fl-ilma | | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) jew (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % skont il-piż, dan għandu jiġi ddikjarat. (3) Nitroġenu mill-urea formaldeid (4) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | Il-fertilizzanti ma għandux ikun fihom gagazza Thomas, fosfat tal-kalċju-aluminju, fosfati kalcinati, fosfati parzjalment solubilizzati jew fosfati tal-blat (1) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma jkun inqas minn 2 %, għandha tiġi ddikjarata solubilità ta' (2) biss (2) Jekk il-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma jkun mill-inqas 2 %, għandhom jiġu ddikjarati solubilità ta' (3) u l-kontenut tal-P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | |

| | | |
|-------|--|--|
| C.2.9 | Dezinjazzjoni tat-tip: | Soluzzjoni tal-fertilizzant NK |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott jinkiseb b'mod kimiku u billi jinhall fl-ilma, f'forma stabbli fi pressjoni atmosferika, minghajr iż-żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew veġetali |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | — Total: 15 % (N + K ₂ O) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 3 % N, 5 % K ₂ O — Kontenut massimu ta' bjuret: N ureiku × 0,026 |

▼ M11

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|--|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku | | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | | (1) Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma (2) Il-frazi 'kontenut baxx ta' klorur' tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |
| C.2.10 | Dezinjazzjoni tat-tip: | | Soluzzjoni tal-fertilizzant NK li fiha l-urea formaldeid | | |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | | Il-prodott jinkiseb b'mod kimiku u billi jinhall fl-ilma, f'forma stabbli fi pressjoni atmosferika, minghajr iż-żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew veġetali, u li fih l-urea formaldeid | | |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | | <ul style="list-style-type: none"> — Total 15 % (N + K₂O) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N, mill-anqas 25 % mill-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun ġej min-nitroġenu tal-forma (5) — 5 % K₂O <p>Kontenut massimu ta' bjuret: (N ureiku + N mill-urea formaldeid) × 0,026</p> | | |

▼ **M11**

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku (5) Nitroġenu mill-urea formaldeid | | K ₂ O li jinħall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Nitroġenu mill-urea formaldeid (4) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | | (1) Ossidu tal-potassju li jinħall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |

| | | |
|--------|--|--|
| C.2.11 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Sospensjoni tal-fertilizzant NK |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott f'forma likwida, li fih in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, mingħajr zieda ta' nutrijenti organiċi ta' orġini mill-annimali jew veġetali |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | — Total: 18 % (N + K ₂ O) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 3 % N, 5 % K ₂ O — Kontenut massimu ta' bjuret: N ureiku × 0,026 |

▼ M11

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiziti oħra | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku | | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | | (1) Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |

| | | |
|--------|--|---|
| C.2.12 | Deżinjazzjoni tat-tip: | Sospensjoni tal-fertilizzant NK li fih il-urea formaldeid |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott f'forma likwida, li fih in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, minghajr zieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew veġetali, u li fih il-urea formaldeid |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (percentwal skont il-piż) u rekwiziti oħra: | <p>— Total 18 % (N + K₂O)</p> <p>— Għal kull wiehed min-nutrijenti:</p> <p>— 5 % N, mill-anqas 25 % mill-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu totali għandu jkun ġej min-nitroġenu tal-forma (5)</p> <p>Mill-inqas 3/5 tal-kontenut iddikjarat tan-nitroġenu (5) għandu jkun jinhall fil-mishun</p> <p>— 5 % K₂O</p> <p>Kontenut massimu ta' bjuret: (N ureiku + N mill-urea formaldeid) × 0,026</p> |

▼ M11

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiżiti oħra | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) Nitroġenu totali (2) Nitroġenu nitriku (3) Nitroġenu ammoniaku (4) Nitroġenu ureiku (5) Nitroġenu mill-urea formaldeid | | K ₂ O li jinhall fl-ilma | (1) Nitroġenu totali (2) Jekk kwalunkwe waħda mill-forom tan-nitroġenu (2), (3) u (4) tammonta għal mhux inqas minn 1 % tal-piż, dan għandu jiġi ddikjarat (3) Nitroġenu mill-urea formaldeid (4) Jekk il-kontenut ta' bjuret ikun inqas minn 0,2 %, tista' tiżdied il-frazi "kontenut baxx ta' bjuret" | | (1) Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |

| | | |
|--------|--|---|
| C.2.13 | Dezinjazzjoni tat-tip: | Soluzzjoni tal-fertilizzant PK |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | Il-prodott jinkiseb b'mod kimiku u billi jinhall fl-ilma, mingħajr iż-żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġni mill-annimali jew veġetali |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (percentwal skont il-piż) u rekwiżiti oħra: | — Total: 18 % (P ₂ O ₅ + K ₂ O) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O |

| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonni 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiżiti oħra | | |
|---|--|-------------------------------------|---|--|--|
| N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | K ₂ O li jinhall fl-ilma | | P ₂ O ₅ li jinhall fl-ilma | (1) Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |

▼ **M11**

| | | | | | |
|---|--|---------------------------|---|--|--|
| C.2.14 | Deżinjazzjoni tat-tip: | | Sospensjoni tal-fertilizzant PK | | |
| | Dejta dwar il-metodu tal-produzzjoni: | | Il-prodott f'forma likwida, li fih in-nutrijenti nkisbu minn sustanzi f'soluzzjoni kif ukoll f'sospensjoni fl-ilma, minghajr żieda ta' nutrijenti organiċi ta' oriġini mill-annimali jew veġetali | | |
| | Kontenut minimu ta' nutrijenti (perċentwal skont il-piż) u rekwiżiti oħra: | | — Total: 18 % ($P_2O_5 + K_2O$) — Għal kull wieħed min-nutrijenti: 5 % P_2O_5 , 5 % K_2O | | |
| Il-forom, is-solubilitajiet u l-kontenut tan-nutrijenti għandhom jiġu ddikjarati kif speċifikat fil-kolonna 4, 5 u 6 — Daqs tal-partikola | | | Dejta għall-identifikazzjoni tal-fertilizzanti — Rekwiżiti oħra | | |
| N | P_2O_5 | K_2O | N | P_2O_5 | K_2O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | (1) P_2O_5 li jinhall fl-ilma (2) P_2O_5 li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali (3) P_2O_5 li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali u l-ilma | K_2O li jinhall fl-ilma | | Il-fertilizzanti ma għandux ikun fihom gagazza Thomas, fosfat tal-kalċju-aluminju, fosfati kalċinati, fosfati parzjalment solubilizzati jew fosfati tal-blat (1) Jekk il- P_2O_5 li jinhall fl-ilma jkun inqas minn 2 %, għandha tiġi ddikjarata solubilità ta' (2) biss (2) Jekk il- P_2O_5 li jinhall fl-ilma jkun mill-inqas 2 %, għandhom jiġu ddikjarati solubilità ta' (3) u l-kontenut tal- P_2O_5 li jinhall fl-ilma | (1) Ossidu tal-potassju li jinhall fl-ilma (2) Il-frazi "kontenut baxx ta' klorur" tista' tintuża biss meta l-kontenut ta' Cl ma jkunx iktar minn 2 % (3) Il-kontenut tal-klorur jista' jiġi ddikjarat |

▼B

D. Fertilizzanti inorganici sekundarji ta' nutrient

| Nru | Designazzjoni tat-tip | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż). Data dwar l-espressjoni ta' nutrienti. Htiġiet oħrajn | Data oħra jew id-designazzjoni tat-tip | Il-kontenut tan-nutrienti li għandu jkun iddikjarat. Għamliet u solubbiltajiet tal-nutrienti. Kriterja oħra |
|-----|------------------------------|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Sulfat tal-kalċju | Prodott ta' oriġini naturali jew industriali li jkun fih is-sulfat tal-kalċju f'diversi gradi ta' l-idrazzjoni | 25 % CaO 35 % SO ₃ Il-kalċju u l-kuprit espress bhala t-total ta' CaO + SO ₃ . Tajjeb li jkun mithun: — fi mill-anqas 80 % sabiex jgħaddi minn għarbiel bit-toqob 2 mm wiesa, — fi mill-anqas 90 % sabiex jgħaddi minn għarbiel bit-toqob 10 mm wiesa, | L-ismijiet normali tal-kummerċ jistgħu jkunu miżjuda | It-total tat-tri-ossidu tal-klubrit. Voluntarju: total ta' CaO |
| 2 | Tidwib tal-klorid tal-kalċju | Soluzzjoni tal-klorid tal-kalċju ta' oriġini industriali | 12 % CaO Kalċju espress bġala li jinħall fl-ilma | | CaO Ossidu tal-kalċju Voluntarju: għat-tbexxix tal-pjanti |
| ▼M8 | 2.1 | Formate tal-kalċju | 33,6 % CaO Kalċju espress bhala CaO li jinħall fl-ilma 56 % formate | | Ossidu tal-kalċju Formate |
| | 2.2 | Formate tal-kalċju fluwidu | 21 % CaO Kalċju espress bhala CaO li jinħall fl-ilma 35 % formate | | Ossidu tal-kalċju Formate |
| ▼B | 3 | Kubrit elementali | 98 % S (245 %: SO ₃) Kubrit espress bhala t-total ta' SO ₃ | | It-total tat-tri-ossidu tal-klubrit. |
| | 4 | Kjeserit | 24 % MgO 45 % SO ₃ Magneżju u kubrit espress bhala ossidu tal-magneżju li jinħall fl-ilma u tri-ossidu tal-kubrit | L-ismijiet normali tal-kummerċ jistgħu jkunu miżjuda | Ossidu tal-magneżju li jinħall fl-ilma Voluntarju: tri-ossidu tal-kubrit li jinħall fl-ilma |

▼ B▼ M7

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--|---|--|---|
| 5 | Sulfat tal-manjesju | Il-prodott li fih is-sulfat heptaidrat tal-manjesju bhala ingredjent ewlieni. | 15 % MgO, 28 % SO ₃ . Fejn jiġu miżjuda l-mikronutri-jenti, u ddikkjarati skont l-Artikolu 6(4) u 6(6): 10 % MgO, 17 % SO ₃ . Il-manjesju u s-sulfat espressi bhala ossidu tal-manjesju u t-trijossidu tas-sulfat li jinhallu fl-ilma. | Jistgħu jiżjedu l-ismijiet kummerċjali tas-soltu | Ossidu tal-manjesju li jinhall fl-ilma. Trijossidu tas-sulfat li jinhall fl-ilma. |
| 5.1 | Tidwib tas-sulfat tal-magneżju | Prodott akkwistat bit-tidwib fl-ilma tas-sulfat tal-magneżju ta' oriġini industriali | 5 % MgO 10 % SO ₃ Magneżju u kubrit espress bhala ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma u anidridu sulfuriku li jinhall fl-ilma | L-ismijiet normali tal-kummerċ jistgħu jkunu miżjuda | Ossidu tal-magneżju li jinhall fl-ilma Voluntarju: anidridu sulfuriku li jinhall fl-ilma |
| 5.2 | Idr-ossidu tal-magneżju | Prodott akkwistat kemikament u li jkollu bhala l-ingredjent essenzjali tiegħi l-ir-ossidu tal-magneżju | 60 % MgO Il-qies tal-particelli: — fi mill-anqas 99 % sabiex jghaddi minn għarbiel bit-toqob 0,063 mm wiesa, | | Total ta' l-ossidu tal-magneżju |
| 5.3 | Sospenzjoni ta' l-idr-ossidu tal-magneżju | Prodott akkwistat bis-sospenzjoni tat-tip 5.2 | 24 % MgO | | Total ta' l-ossidu tal-magneżju |
| 6 | Taħlita tal-manjeża tal-klorid | Prodott akkwistat bit-tidwib tal-klorid tal-magneżju ta' oriġini industriali | 13 % MgO Magneżju espress bhala ossidu tal-magneżju. Il-kontenut massimu tal-kalcju: 3 % CaO | | Ossidu tal-magneżju |

▼ **B**

E. Fertilizzanti inorganici ta' mikro-nutrimnt

Nota ta' spjegazzjoni: Dawn in-noti li ġejjin huma applikabbli għall-intier tal-Parti E.

Nota 1: Aġent ċelanti jista jkun innominat permezz ta' l-inizjali tiegħu kif elenkati fi E.3.

Nota 2: Jekk il-prodott ma jhalli l-ebda residwu wara li jkun inhall fl-ilma, dan jista jkun deskritt bhala "Sabiex ikun mahlul".

Nota 3: Meta mikro-nutrient ikun preżenti fil-ghalla ċelata, il-medda tal-pH tigarantixxi l-istabbiltà aċċettabbli għall-frazzjoni ċelata għandha tkun mistqarra.

E.1. *Fertilizzanti li jkun fihom biss mikro-nutrient wiehed*

E.1.1. *Boron*

| Nru | Designazzjoni tat-tip | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni u l-ingredjenti essenzali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż). Data dwar l-espressjoni ta' nutrienti. Htiġiet oħrajn | Data oħra dwar id-designazzjoni tat-tip | Il-kontenut tan-nutrienti li għandu jkun iddikjarat. Għamliet u solubbiltajiet tal-nutrienti. Kriterja oħra |
|-----|--|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1a | Aċidu Boriku | Prodott akkwistat bl-azzjoni ta' l-aċidu fuq il-borat | 14 % tal-B li jinħall fl-ilma | L-ismijiet normali tal-kummerċ jistgħu jkunu miżjuda | Boron li jinħall fl-ilma (B) |
| 1b | Borat tas-sodju | Prodott kemikament akkwistat li jkun fih il-borat tas-sodju bhala l-komponent essenzali tiegħu | 10 % tal-B li jinħall fl-ilma | L-ismijiet normali tal-kummerċ jistgħu jkunu miżjuda | Boron li jinħall fl-ilma (B) |
| 1ċ | Borat tal-kalċju | Prodott akkwistat mill- <i>colemante</i> jew <i>pandermite</i> li jkun fih il-borati tal-kalċju bhala l-ingredjenti essenzali tiegħu | 7 % tat-total B. Daqs tal-partiċella: mill-anqas 98 % li jgħaddu minn għarbiel ta' 0,063 mm | L-ismijiet normali tal-kummerċ jistgħu jkunu miżjuda | Total tal-boron (B) |
| 1d | Boron amin etanol | Prodott akkwistat bir-reazzjoni ta' l-aċidu boriku ma l-amin ta' l-etanol | 8 % tal-B li jinħall fl-ilma | | Boron li jinħall fl-ilma (B) |
| 1e | Fertilizzant boratat f'tahlita | Prodott akkwistat bit-tidwib tat-tipi 1 ^o u/jew 1b u/jew 1d | 2 % tal-B li jinħall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-ismijiet tal-kostitwenti preżenti | Boron li jinħall fl-ilma (B) |
| 1f | Fertilizzant li fih il-borat f'sospensjoni | Prodott miksub permezz tas-sospensjoni tat-tipi 1a u/jew 1b u/jew 1c u/jew 1d fl-ilma | 2 % tat-total ta' B | Id-deżinjazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-kostitwenti preżenti | total ta' boron (B) Boron li jinħall fl-ilma (B) jekk preżenti |

▼ **M9**

▼ **B**

E.1.2. *Kobalt*

| Nru | Designazzjoni tat-tip | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż). Data dwar l-espressjoni ta' nutrienti. Htiġiet oħrajn | Data oħra dwar id-designazzjoni tat-tip | Il-kontenut tan-nutrienti li għandu jkun iddikjarat. Għamliet u solubbiltajiet tal-nutrienti. Kriterja oħra | |
|-------------|-----------------------|--|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 2a | Imluħa tal-kobalt | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih l-impluħa minerali tal-kobalt bħala l-element essenzjali tiegħu | 19 % tal-Co li jinħall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem ta' l-anjoni minerali | Kobalt li jinħall fl-ilma (Co) | |
| ▼ M8 | 2b | Kelat tal-kobalt | Prodott li jinħall fl-ilma li fih kobalt imħallat kimikament ma' aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | 5 % tal-kobalt li jinħall fl-ilma u minn tal-inqas 80 % tal-kobalt li jinħall fl-ilma huwa kelat mill-aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | L-isem ta' kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-kobalt li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Kobalt li jinħall fl-ilma (Co) Fakultattiv: Kobalt totali (Co) kelat minn aġenti kelanti awtorizzati Kobalt (Co) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-kobalt li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |
| ▼ M9 | 2c | Tahlita fertilizzanti tal-kobalt | Soluzzjoni tal-ilma ta' tipi 2a u/jew tipi 2b jew 2d | 2 % ta' Co li jinħall fl-ilma Meta t-tipi 2a u 2d jithalltu, il-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 40 % tas-CO li jinħall fl-ilma | Id-dezinazzjoni għandha tinkludi: (1) l-isem/ismijiet tal-anjonu/i minerali, jekk preżenti (2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-kobalt li jinħall fl-ilma, jekk dan ikun preżenti, u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew jew l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew, jekk preżenti | Kobalt li jinħall fl-ilma (Co) Kobalt (Co) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-kobalt li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew Kobalt (Co) kumplessant bl-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn Standard Ewropew Fakultattiv: total ta' kobalt (Co) kelat minn aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) |

▼ **M9**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---------------------|--|--|---|--|
| 2d | Kumpless tal-Kobalt | Prodott li jinhall fl-ilma li fih il-kobalt imhallat kimikament ma' aġent kumplessant awtorizzat | 5 % tas-Co li jinhall fl-ilma u l-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 80 % tal-kobalt li jinhall fl-ilma | Id-deżinjazzjoni trid tinkludi l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Kobalt (Co) li jinhall fl-ilma Total ta' kobalt (Co) kumplessat |

▼ **B**

E.1.3. *Ramm*

| Nu- mru | Tip ta' designazzjoni | Data dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Dettalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Htiġiet oħrajn | Dettalji oħrajn dwar it-tip tad-designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Htiġiet oħrajn |
|--------------------|-----------------------|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3a. | Melħ tar-ramm | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih il-melħ minerali tar-ramm bħala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 20 % Cu li jinhall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-mineral anjonu | Ramm li jinhall fl-ilma (Cu) |
| 3b. | Ossidu tar-ramm | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih l-ossidu tar-ramm bħala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 70 % total ta' Cu Daqs tal-partiċelli: mill-anqas 98 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.063 mm | | Ramm totali (Cu) |
| 3c. | Idrossidu tar-ramm | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih l-idrossidu tar-ramm bħala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 45 % total ta' Cu Daqs tal-partiċelli: Mill-anqas 98 % li jgħaddu minn għarbiel tal-o,063 mm | | Ramm totali (Cu) |
| ▼ M8 3d. | Kelat tar-ram | Prodott li jinhall fl-ilma li fih ir-ram imhallat kimikament ma' aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | 5 % tar-ram li jinhall fl-ilma u minn tal-inqas 80 % tar-ram li jinhall fl-ilma huwa kelat mill-aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | L-isem ta' kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tar-ram li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Ram li jinhall fl-ilma (Cu) Fakultattiv: Ram totali (Cu) kelat minn aġenti kelanti awtorizzati Ram (Cu) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tar-ram li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |

▼ B

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|----------------------------------|---|------------------|---|--|
| 3e. | Fertilizzant ibbażat fuq ir-ramm | Prodott akkwistat bit-tahlit tat-tipi 3a u/jew 3b u/jew 3c u/jew wiehed tat-tip 3d u, jekk mehtieg, mellej li ma jkun nutrienti u anqas tossiku | 5 % total ta' Cu | Id-designazzjoni ghandha tinkludi: (1) l-isem(ismijiet) tal-komponenti tar-ramm; (2) l-isem ta' xi aġent ċelanti jekk ikun preżenti | Ramm totali (Cu) Ramm li jinħall fl-ilma (Cu) jekk dan jammonta għal mill-anqas ¼ tat-total tar-ramm Ramm ċelat (Cu) jekk preżenti |

▼ M9

| | | | | | |
|----|-------------------------------|--|---|--|--|
| 3f | Tahlita fertilizzanti tar-ram | Soluzzjoni tal-ilma ta' tipi 3a u/jew tipi 3d jew 3i | 2 % ta' Cu li jinħall fl-ilma Meta t-tipi 3a u 3i jithalltu, il-frazzjoni kumplessata ghandha tkun ta' mill-inqas 40 % tas-Cu li jinħall fl-ilma | Id-dezinjazzjoni ghandha tinkludi: (1) l-isem/ismijiet tal-anjonu/i minerali, jekk preżenti (2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tar-ram li jinħall fl-ilma, jekk dan ikun preżenti, li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew jew l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Ram li jinħall fl-ilma (Cu) Ram (Cu) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tar-ram li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew Kobalt (Cu) kumplessant bl-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn Standard Ewropew Fakultattiv: Total ta' ram (Cu) kelat minn aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) |
|----|-------------------------------|--|---|--|--|

▼ B

| | | | | | |
|-----|----------------------|---|---|--|------------------|
| 3g. | Ossi-klorid tar-ramm | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih l-ossi-klorid tar-ramm (Cu ₂ Cl(OH) ₃) bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 50 % total ta' Cu Daqs tal-particelli: mill-anqas 98 % li jistgħu jghaddu minn gharbiel bit-toqob ta' 0.063 mm | | Ramm totali (Cu) |
|-----|----------------------|---|---|--|------------------|

▼ M9

| | | | | | |
|----|------------------------------------|--|-----------------------|--|---|
| 3h | Fertilizzant tar-ram f'sospensjoni | Prodott miksub permezz tas-sospensjoni tat-tipi 3a u/jew 3b u/jew 3c u/jew 3d u/jew 3g fl-ilma | 17 % tat-total ta' Cu | Id-dezinjazzjoni ghandha tinkludi: 1) l-isem/ismijiet tal-anjoni, jekk preżenti | Total ta' ram (Cu) Ram li jinħall fl-ilma (Cu) jekk preżenti |
|----|------------------------------------|--|-----------------------|--|---|

▼ **M9**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|------------------|---|---|---|--|
| | | | | 2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1% tar-ram li jinħall fl-ilma, jekk dan ikun preżenti, u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Ram (Cu) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tar-ram li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |
| 3i. | Kumpless tar-ram | Prodott li jinħall fl-ilma li fih ir-ram imħallat kimikament ma' aġent kumplessant awtorizzat | 5 % tas-Cu li jinħall fl-ilma u l-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 80 % tar-ram li jinħall fl-ilma | Id-deżinjazzjoni trid tinkludi l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Ram li jinħall fl-ilma (Cu) Total ta' ram (Cu) kumplessat |

▼ **M4**

E.1.4. *Hadid*

| Nru | Intitolazzjoni tat-tip | Data dwar il-metodu ta' produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut massimu ta' nutrittivi (persentaġġ skond il-piż) Data dwar l-espressjoni tan-nutrittivi Rekwiziti oħra | Data oħra dwar it-tip ta' speċifikazzjoni | Kontenut nutrittiv li għandu jiġi ddikjarat Forom u solubilitajiet tan-nutrittivi Kriterji oħra |
|-----|------------------------|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4a. | Melħ tal-hadid | Prodott akkwistat b'mod kimiku li għandu melħ minerali tal-hadid bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 12 % ta' Fe li jinħall fl-ilma | L-ispeċifikazzjoni għandha tinkludi l-isem ta' l-anjonu minerali | Hadid li jinħall fl-ilma (Fe) |
| 4b. | Kelat tal-hadid | Prodott li jinħall fl-ilma li fih hadid imħallat kimikament ma' aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | 5 % tal-hadid li jinħall fl-ilma, li minnu l-frazzjoni kelant hi tal-inqas 80 % u tal-inqas 50 % tal-hadid li jinħall fl-ilma huwa kelat mill-aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | L-isem ta' kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-hadid li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Hadid li jinħall fl-ilma (Fe) Fakultattiv: Hadid totali (Fe) kelat minn aġenti kelanti awtorizzati Hadid (Fe) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-hadid li jinħall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |

▼ **M8**

▼ **M4**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---------------------------------|---|---|---|--|
| ▼ M9 4c | Tahlita fertilizzanti tal-hadid | Soluzzjoni tal-ilma ta' tipi 4a u/jew tipi 4b jew 4d | 2 % ta' Fe li jinhall fl-ilma Meta t-tipi 4a u 4d jithalltu, il-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 40 % tal-Fe li jinhall fl-ilma | Id-deżinjazzjoni għandha tinkludi: (1) l-isem/ismijiet tal-anjonu/i minerali, jekk preżenti; (2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-hadid li jinhall fl-ilma, jekk preżenti, u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew; jew l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Hadid li jinhall fl-ilma (Fe) Hadid (Fe) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-hadid li jinhall fl-ilma u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew Hadid (Fe) kumplessat bl-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn Standard Ewropew Fakultattiv: total ta' hadid (Fe) kelat minn aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) |
| 4d. | Kumpless tal-hadid | Prodott li jinhall fl-ilma li fih il-hadid imħallat kimikament ma' aġent kumplessant awtorizzat | 5 % tal-Fe li jinhall fl-ilma u l-frazzjoni kumplessa għandha tkun ta' mill-inqas 80 % tal-hadid li jinhall fl-ilma | Id-deżinjazzjoni trid tinkludi l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Hadid li jinhall fl-ilma (Fe) Total ta' hadid (Fe) kumplessat |

▼ **B**

E.1.5. *Manganiż*

| Numru | Tip ta' designazzjoni | Dettalji dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Dettalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Htiġiet oħrajn | Dettalji oħrajn dwar it-tip tad-designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Htiġiet oħrajn |
|-------|-----------------------|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5a. | Melh tal-manganiż | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih il-melh minerali tal-manganiż bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 17 % Mn li jinhall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem ta' l-anjoni magħqudha | Manganiż (Mn) li jinhall fl-ilma |

▼ **B**

▼ **M8**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--------------------|--|--|--|---|
| 5b. | Kelat tal-manganiż | Prodott li jinhall fl-ilma li fih il-manganiż imhallat kimikament ma' aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | 5 % tal-manganiż li jinhall fl-ilma u minn tal-inqas 80 % tal-manganiż li jinhall fl-ilma huwa kelat mill-aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | L-isem ta' kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-manganiż li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Manganiż li jinhall fl-ilma (Mn) Fakultattiv: Manganiż totali (Mn) kelat minn aġenti kelanti awtorizzati Manganiż (Mn) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-manganiż li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |

▼ **B**

| | | | | | |
|-----|--------------------------------------|--|--|--|---|
| 5c. | Ossidu tal-manganeżju | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih l-ossidi tal-manganiż bhala l-ingredjent essenzali tiegħu | 40 % Mn totali Daqs tal-particelli: mill-anqas 80 % li jistgħu jgħaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0,063 mm | | Manganiż (Mn) totali |
| 5d. | Fertilizzant ibbażat fuq il-manganiż | Prodott akkwistat bit-tahlit tat-tipi 5a u 5c | 17 % Mn totali | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-komponenti tal-manganiż | Manganiż (Mn) totali Manganiż li jinhall fl-ilma (Mn) jekk dan jammonta għal mill-anqas ¼ tat-total tal-manganiż |

▼ **M9**

| | | | | | |
|----|------------------------------------|--|--|---|---|
| 5e | Tahlita fertilizzanti tal-manganiż | Soluzzjoni tal-ilma ta' tipi 5a u/jew tipi 5b jew 5g | 2% ta' Mn li jinhall fl-ilma Meta t-tipi 5a u 5g jithalltu, il-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 40 % tal-Mn li jinhall fl-ilma | Id-deżinjazzjoni għandha tinkludi: (1) l-isem/ismijiet tal-anjonu/i minerali, jekk preżenti; (2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-manganiż li jinhall fl-ilma, jekk preżenti, u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew; | Manganiż li jinhall fl-ilma (Mn) Manganiż (Mn) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-manganiż li jinhall fl-ilma u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew Manganiż (Mn) kumplessat bl-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn Standard Ewropew |
|----|------------------------------------|--|--|---|---|

▼ **M9**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>jew</p> <p>l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew</p> | <p>Fakultattiv: totali ta' manganiz (Mn) kelat minn aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i)</p> |
| 5f. | Fertilizzant tal-manganiz f'sospensjoni | Prodott miksub permezz tas-sospensjoni tat-tipi 5a u/jew 5b u/jew 5c fl-ilma | 17 % tat-total ta' Mn | <p>Id-deżinjazzjoni għandha tinkludi:</p> <p>(1) l-isem/ismijiet tal-anjoni, jekk preżenti;</p> <p>(2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-manganiz li jinhall fl-ilma, jekk preżenti, u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew</p> | <p>Total ta' manganiz (Mn)</p> <p>Manganiz li jinhall fl-ilma (Mn) jekk preżenti</p> <p>Manganiz (Mn) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % tal-manganiz li jinhall fl-ilma u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew</p> |
| 5g. | Kumpless tal-manganiz | Prodott li jinhall fl-ilma li fih il-manganiz imhallat kimikament ma' aġent kumplessant awtorizzat | 5 % tal-Mn li jinhall fl-ilma u l-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 80 % tal-manganiz li jinhall fl-ilma | Id-deżinjazzjoni trid tinkludi l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | <p>Manganiz li jinhall fl-ilma (Mn)</p> <p>Total ta' manganiz (Mn) kumplessat</p> |

▼ **B**

E.1.6. *Molibdenum*

| Nru | Tip ta' designazzjoni | Detalji dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Detalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Htiġiet oħrajn | Detalji oħrajn dwar it-tip tad-designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Htiġiet oħrajn |
|-----|-----------------------|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6a. | Molibdat tas-sodju | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih il-molibdat tas-sodju bħala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 35 % Mo li jinhall fl-ilma | | Molibdenum (Mo) li jinhall fl-ilma |

▼ **B**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|--|----------------------------|--|------------------------------------|
| 6b. | Molibdat ta' l-alumminju | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih il-molibdat ta' l-ammonju bhala l-ingredjent essenzali tiegħu | 50 % Mn li jinhall fl-ilma | | Molibdenum (Mo) li jinhall fl-ilma |
| 6c. | Fertilizzant ibbażat fuq il-molibdenum | Prodott akkwistat bit-tahlit tat-tipi 6a u 6b | 35 % Mn li jinhall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-komponenti tal-molibdenum | Molibdenum (Mo) li jinhall fl-ilma |
| 6d. | Fertilizzant f'tahlita ibbażat fuq il-molibdenum | Prodott akkwistat bit-tahlil tat-tipi 6a u/jew wiehed tat-tip 6b, fl-ilma | 3 % Mn li jinhall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-komponent(i) tal-molibdenum | Molibdenum (Mo) li jinhall fl-ilma |

E.1.7. *Žingu*

| Nru | Tip ta' designazzjoni | Detalji dwar il-metodu tal-produzzjoni u ta' l-ingredjenti essenzali | Kontenut minimu ta' nutrienti (persentaġġ bil-piż) Detalji dwar l-espressjoni tan-nutrienti Htiġiet oħrajn | Detalji oħrajn dwar it-tip tad-designazzjoni | Kontenut tan-nutrient li għandu jkun iddikjarat Għamliet u thalitiet tan-nutrienti Htiġiet oħrajn |
|-----|-----------------------|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7a. | Melħ taż-żingu | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih il-melħ minerali taż-żingu bhala l-ingredjent essenzali tiegħu | 15 % Zn li jinhall fl-ilma | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-mineral anjonu | Žingu (Zn) li jinhall fl-ilma |
| 7b. | Kelat taż-żingu | Prodott li jinhall fl-ilma li fih iż-żingu mhallat kimikament ma' aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | 5 % taż-żingu li jinhall fl-ilma u minn tal-inqas 80 % taż-żingu li jinhall fl-ilma huwa kelat mill-aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) | L-isem ta' kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % taż-żingu li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Žingu li jinhall fl-ilma (Zn) Fakultattiv: Žingu totali (Zn) kelat minn aġenti kelanti awtorizzati Žingu (Zn) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % taż-żingu li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |

▼ **M8**

▼ **B**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|----------------------------------|--|---|---|--|
| 7c. | Ossidu taż-żingu | Prodott akkwistat kemikament li jkun fih l-ossidu taż-żingu bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu | 70 % total ta' Zn Daqs tal-partiċelli: mill-anqas 80 % li jistgħu jghaddu minn għarbiel bit-toqob ta' 0.063 mm | | Żingu (Zn) totali |
| 7d. | Fertilizzant ibażat fuq iż-żingu | Prodott akkwistat bit-tahlit tat-tipi 7a u 7c | 30 % total ta' Zn | Id-designazzjoni għandha tinkludi l-isem tal-komponenti taż-żingu | Żingu (Zn) totali Żingu li jinhall fl-ilma (Zn) jekk dan jammonta għal mill-anqas 1/4 tat-total taż-żingu |

▼ **M9**

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|--|--|--|
| 7e | Tahlita fertilizzanti taż-żingu | Soluzzjoni tal-ilma ta' tipi 7a u/ jew tipi 7b jew 7g | 2% ta' Zn li jinhall fl-ilma Meta t-tipi 7a u 7g jithalltu, il-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 40 % taż-Zn li jinhall fl-ilma | Id-dezinjazzjoni għandha tinkludi: (1) l-isem/ismijiet tal-anjonu/i minerali, jekk prezenti; (2) l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % taż-żingu li jinhall fl-ilma, jekk dan ikun prezenti, u li jista' jiġi identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew; jew l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Żingu li jinhall fl-ilma (Zn) Żingu (Zn) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % taż-żingu li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew Żingu (Zn) kumplessant bl-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn Standard Ewropew Fakultattiv: totali ta' żingu (Zn) kelat minn aġent(i) kelant(i) awtorizzat(i) |
|----|---------------------------------|---|--|--|--|

▼ **B**

▼ **M8**

▼ **M9**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|-------------------------------------|---|--|--|--|
| 7f. | Sospensjoni fertilizzanti taż-żingu | Prodott ottenut minn tip ta' sospensjoni 7(a) u/jew 7(c) u/jew tipi 7(b) fl-ilma | 20 % taż-żingu totali | L-ispeċifikazzjoni għandha tinkludi: 1. l-isem(ismijiet) tal-anjoni 2. l-isem ta' kwalunkwe aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % taż-żingu li jinhall fl-ilma, jekk dan ikun preżenti, u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew | Żingu totali (Zn) Żingu li jinhall fl-ilma (Zn) jekk preżenti Żingu (Zn) kelat minn kull aġent kelant awtorizzat li jikkela minn tal-inqas 1 % taż-żingu li jinhall fl-ilma u li jista' jkun identifikat u kwantifikat minn standard Ewropew |
| 7g. | Kumpless taż-żingu | Prodott li jinhall fl-ilma li fih iż-żingu imhallat kimikament ma' aġent kumplessant awtorizzat | 5 % taż-żingu li jinhall fl-ilma u l-frazzjoni kumplessata għandha tkun ta' mill-inqas 80 % taż-żingu li jinhall fl-ilma | Id-dezinjazzjoni trid tinkludi l-isem tal-aġent kumplessant awtorizzat li jista' jiġi identifikat minn standard Ewropew | Żingu li jinhall fl-ilma (Zn) Total ta' żingu (Zn) |

▼ M8

E.2. *Kontenut mikronutrijenti minimum, perċentwali ta' piż tal-fertilizzant; tipi ta' fertilizzanti mikronutrijenti mħallta*

E.2.1. *Kontenut minimu mikronutrijenti f'tahlitiet solidi jew fluwidi ta' fertilizzanti mikronutrijenti, perċentwali ta' piż tal-fertilizzant*

▼ B

| | Meta l-mikro-nutrient ikun preżenti fil-ghalla li hija | |
|-----------------------|--|----------------------|
| | esklussivament minerali | ċelata jew kompleksa |
| Għall-mikro-nutrientL | | |
| Boron (B) | 0,2 | 0,2 |
| Kobalt (Co) | 0,02 | 0,02 |
| Ramm (Cu) | 0,5 | 0,1 |
| Ħadid (Fe) | 2,0 | 0,3 |
| Manganiż (Mn) | 0,5 | 0,1 |
| Molibdenum (Mo) | 0,02 | — |
| Žingu (Zn) | 0,5 | 0,1 |

▼ M8

E.2.2. *Kontenut minimu ta' mikronutrijenti f'fertilizzanti tal-KE li fihom nutrijent(i) primarju(primarji) u/jew sekondarju(sekondarji) b'mikronutrijent(i) li jiġu applikati fil-ħamrija, perċentwali ta' piż tal-fertilizzant*

▼ B

| | Għall-uċuħ jew artijiet bil-ħaxix | Għall-użu ta' l-oltikoltura |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Boron (B) | 0,01 | 0,01 |
| Kobalt (Co) | 0,002 | — |
| Ramm (Cu) | 0,01 | 0,002 |
| Ħadid (Fe) | 0,5 | 0,02 |
| Manganiż (Mn) | 0,1 | 0,01 |
| Molibdenum (Mo) | 0,001 | 0,001 |
| Žingu (Zn) | 0,01 | 0,002 |

▼ M8

E.2.3. *Kontenut minimu ta' mikronutrijenti f'fertilizzanti tal-KE li fihom nutrijent(i) primarju(primarji) u/jew sekondarju(sekondarji) b'mikronutrijent(i) għal bexx tal-weraq, perċentwali ta' piż tal-fertilizzant*

▼ B

| | |
|------|-------|
| (B) | 0,010 |
| (Co) | 0,010 |
| (Cu) | 0,002 |
| (Fe) | 0,002 |
| (Mn) | 0,020 |
| (Mo) | 0,001 |
| (Zn) | 0,002 |

▼ **M8**

E.2.4. *Taħlittiet solidi jew fluwidi ta' fertilizzanti mikronutrijenti*

▼ **M9**

| Nru | Deżinjazzjoni tat-tip | Dejta dwar il-metodu ta' produzzjoni u r-reqwiziti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrittivi (percentwali skont il-piż) Dejta dwar l-espressjoni tan-nutrittivi Rekwiziti oħra | Dejta oħra dwar id-deżinjazzjoni tat-tip | Kontenut tan-nutrittivi li għandu jiġi ddikjarat Forum u solubilitajiet tal-mikronutrittivi Kriterji oħra |
|-----|------------------------------------|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | <i>Taħlita ta' mikronutrittivi</i> | <i>Prodott miksub permezz ta' taħlita ta' żewġ tipi E.1 jew aktar ta' fertilizzanti jew miksub billi jinħallu jew permezz ta' sospensjoni ta' żewġ tipi E.1 jew aktar ta' fertilizzanti fl-ilma</i> | (1) 5 % ta' kontenut total għal taħlita solida jew (2) 2 % ta' kontenut total għal taħlita solida Mikronutrittivi individwali skont it-Taqsima E.2.1 | Isem ta' kull mikronutrittiv u s-simbolu kimiku tiegħu elenkat f'ordni alfabetika tas-simboli kimiċi tagħhom segwit mill-isem/ismijiet tal-kontrajonju(i) tiegħu eżatt wara d-deżinjazzjoni tat-tip. | <i>Kontenut totali ta' kull mikronutrittiv espress bħala percentwal tal-fertilizzant bil-massa, għajr meta mikronutrittiv jinħall totalment fl-ilma.</i> <i>Il-kontenut li jinħall fl-ilma ta' kull mikronutrittiv, espress bħala percentwali tal-fertilizzant bil-massa, meta l-kontenut li jinħall ikun għall-inqas nofs il-kontenut totali. Meta l-mikronutrittiv jinħall kompletament fl-ilma, għandu jiġi ddikjarat il-kontenut li jinħall fl-ilma biss.</i> <i>Meta mikronutrittiv ikun mgħaqqad kimikament ma' molekola organika, il-mikronutrittiv għandu jiġi ddikjarat minnufih wara l-kontenut li jinħall fl-ilma bħala percentwali tal-fertilizzant bil-massa, segwit minn wiehed mit-termini "kelat bi", jew "kumplessat bi", bl-isem ta' kull aġent kelant jew kumplessant awtorizzat kif infisser fit-taqsima E.3. L-isem tal-molekola organika jista' jinbidel bl-inizjali tagħha.</i> <i>L-istqarrija li ġejja hija indikata taħt iddikjarazzjonijiet obbligatorji jew fakultattivi: "Jintuża biss meta jkun hemm htega rikonnuksjoni. Teċċedix ir-rati ta' doża xierqa."</i> |

▼ **M4**E.3. *Lista ta' aġenti organiċi awtorizzati kelanti u kompleksanti għall-mikro-nutrittivi*

Is-sustanzi li ġejjin huma awtorizzati bil-kundizzjoni li l-kelati nutrittivi korrispondenti tagħhom ikkonforma mar-rekwiżiti tad-Direttiva tal-Kunsill 67/548/KEE ⁽¹⁾.

▼ **M9**E.3.1. *Aġenti kelanti* ⁽²⁾

Aċidi, jew imluh tas-sodju, tal-potassju jew tal-ammonju ta':

| Nru | Dezinjazzjoni | Dezinjazzjoni alternattiva | Formula kimika | In-numru CAS tal-aċidu ⁽¹⁾ |
|-----|--|----------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Aċidu etilendjamminatetraaċetiku | EDTA | C ₁₀ H ₁₆ O ₈ N ₂ | 60-00-4 |
| 2 | aċidu 2-idrossietilethilenedjamminatriaċetiku | HEEDTA | C ₁₀ H ₁₈ O ₇ N ₂ | 150-39-0 |
| 3 | aċidu dietilenetriamminapentaċetiku | DTPA | C ₁₄ H ₂₃ O ₁₀ N ₃ | 67-43-6 |
| 4 | aċidu etilenedjammina-N,N'-di[(orto-idrossifenil)āċetiku] | [o,o] EDDHA | C ₁₈ H ₂₀ O ₆ N ₂ | 1170-02-1 |
| 5 | aċidu etilenedjammina-N-[(orto-idrossiyfenil)āċetiku]-aċidu N'-[(para-idrossifenil)āċetiku] | [o,p] EDDHA | C ₁₈ H ₂₀ O ₆ N ₂ | 475475-49-1 |
| 6 | aċidu etilenedjammina-N,N'-di[(orto-idrossi-metilfenil)āċetiku] | [o,o] EDDHMA | C ₂₀ H ₂₄ O ₆ N ₂ | 641632-90-8 |
| 7 | aċidu etilenedjammina-N-[(orto-idrossi-metilfenil)āċetiku]-aċidu N'-[(para-idrossi-metilfenil)āċetiku] | [o,p] EDDHMA | C ₂₀ H ₂₄ O ₆ N ₂ | 641633-41-2 |
| 8 | aċidu etilenedjammina-N,N'-di[(5-karbossi-2-idrossifenil)āċetiku] | EDDCHA | C ₂₀ H ₂₀ O ₁₀ N ₂ | 85120-53-2 |
| 9 | aċidu etilenedjammina-N,N'-di[(2-idrossi-5-sulfofenil)āċetiku] u l-prodotti ta' kondensazzjoni tiegħu | EDDHSA | C ₁₈ H ₂₀ O ₁₂ N ₂ S ₂ + n*(C ₁₂ H ₁₄ O ₈ N ₂ S) | 57368-07-7 u 642045-40-7 |
| 10 | Aċidu iminodisuċciniku | IDHA | C ₈ H ₁₁ O ₈ N | 131669-35-7 |
| 11 | aċidu N,N'-di(2-idrossibenzi)etilenedjammina-N,N'-djaċetiku | HBED | C ₂₀ H ₂₄ N ₂ O ₆ | 35998-29-9 |

⁽¹⁾ Għat-tagħrif biss.

⁽¹⁾ GU 196, 16.8.1967, p. 1.

⁽²⁾ L-aġenti kelanti għandhom jiġu identifikati u kwantifikati mill-Istandards Ewropej li jkopru l-aġenti kelanti msemmija.

▼ M9E.3.2. *Aġenti kumplessanti* ⁽¹⁾

L-aġenti kumplessanti li ġejjin huma biss permessi fi prodotti għall-fertigazzjoni u/jew għall-applikazzjoni fuq il-weraq, għajr għaz-Zn linjusulfonat, l-Fe linjusulfonat, is-Cu linjusulfonat u l-Mn linjusulfonat li jistgħu jiġu applikati direttament lill-hamrija.

Acidi, jew imluha tas-sodju, tal-potassju jew tal-ammonju ta':

▼ M10

| Nru | Dezinjazzjoni | Dezinjazzjoni alternattiva | Formula kimika | In-numru CAS tal-acidu ⁽¹⁾ |
|-----|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Acidu linjusulfoniku | LS | L-ebda formula kimika disponibbli | 8062-15-5 ⁽²⁾ |

⁽¹⁾ Għat-tagħrif biss.

⁽²⁾ Għal raġunijiet ta' kwalità, il-kontenut tal-idrossil fenoliku relattiv u l-kontenut ta' kubrit organiku relattiv kif imkejla b'EN 16109 għandhom jaqsbu 1,5 % u 4,5 % rispettivament.

▼ M5F. **Inibituri ta' nitrifikazzjoni u tal-urezi**

L-inibituri tal-urezi u ta' nitrifikazzjoni elenkati fit-tabelli F.1. u F.2. hawn taħt jistgħu jiġdiedu mat-tipi ta' fertilizzanti nitroġeni elenkati fit-taqsimiet A.1., B.1., B.2., B.3., C.1. u C.2. tal-Anness I, soġġetti għad-dispożizzjonijiet li ġejjin:

(1) tal-inqas 50 % tal-kontenut totali ta' nitroġenu tal-fertilizzant jikkonsisti fil-forom ta' nitroġenu speċifikati fil-kolonna 3;

(2) mhumiex wieħed mit-tipi ta' fertilizzant imsemmija fil-kolonna 4.

Il-fertilizzanti li ġew miżjuda b'inibitur ta' nitrifikazzjoni elenkat fit-tabella F.1. se jkollhom dawn il-kliem miżjuda mal-indikazzjoni tat-tip tagħhom "bl-inibitur ta' nitrifikazzjoni ([l-indikazzjoni tat-tip ta' inibitur ta' nitrifikazzjoni])"

Il-fertilizzanti li ġew miżjuda b'inibitur tal-urezi elenkat fit-tabella F.2. se jkollhom dawn il-kliem miżjuda mal-indikazzjoni tat-tip tagħhom "bl-inibitur tal-urezi ([l-indikazzjoni tat-tip ta' inibitur ta' nitrifikazzjoni])"

Trid tiġi pprovduta informazzjoni teknika, kemm jista' jkun kompluta, ma' kull kunsinna ta' pakketti jew kunsinna bil-massa mill-persuna responsabbli għat-tqeghid fis-suq. Din l-informazzjoni trid tippermetti lill-utent b'mod partikolari jiddetermina r-rati u ż-zmien xieraq ta' applikazzjoni fir-rigward tat-tkabbir tal-uċuħ.

Jistgħu jiġu inkluzi inibituri godda ta' nitrifikazzjoni jew inibituri tal-urea fit-Tabelli F1 jew F2 rispettivament wara evalwazzjoni tad-dokumenti tekniċi mibghuta skond il-linjigwida li jridu jiġu elaborati għal dawn is-sustanzi komposti.

⁽¹⁾ L-aġenti kumplessanti għandhom jiġu identifikati mill-Istandards Ewropej li jkopru l-aġenti kumplessanti msemmija.

▼ **M5**F.1. *Inibituri ta' nitrifikazzjoni*

| Nru | Indikazzjoni tat-tip u kompożizzjoni tal-inibitur ta' nitrifikazzjoni | Kontenut minimu u massimu ta' inibitur bhala perċentwali bil-massa tan-nitroġenu totali preżenti bhala nitroġenu tal-ammonju u nitroġenu tal-urea | Tipi ta' fertilizzant KE li magħhom ma jistax jintuża l-inibitur | Deskrizzjoni tal-inibituri ta' nitrifikazzjoni li magħhom jistgħu jsiru tahlitiet <i>Data</i> dwar il-proporzjon permess |
|--------------|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Diċiandijamide ELINCS Nru 207-312-8 | Minimu 2,25 Massimu 4,5 | | |
| ▼ M9 | | | | |
| 2 | Prodott li fih id-dicyandiamide (DCD) u l-1,2,4-triażol (TZ) EC# EINECS No 207-312-8 EC# EINECS No 206-022-9 | Minimu 2,0 Massimu 4,0 | | Il-proporzjon tahtahlita 10:1 (DCD:TZ) |
| 3 | Prodott li fih il-1,2,4-triażol (TZ) u t-3-metilpirażol (MP) EC# EINECS No 206-022-9 EC# EINECS No 215-925-7 | Minimu 0,2 Massimu 1,0 | | Il-proporzjon tahtahlita 2:1 (TZ:MP) |
| ▼ M11 | | | | |
| 4 | 3,4-dimetil-1H-pirażol fosfat (DMPP) Nru KE 424-640-9 | Minimu: 0,8 Massimu: 1,6 | | |

▼ **M5**F.2. *Inibituri ta' l-ureži*

| Nru | Indikazzjoni tat-tip u kompożizzjoni tal-inibitur tal-ureži | Kontenut minimu u massimu ta' inibitur bhala perċentwali bil-massa tan-nitroġenu totali preżenti bhala nitroġenu tal-urea | Tipi ta' fertilizzant KE li magħhom ma jistax jintuża l-inibitur | Deskrizzjoni tal-inibituri tal-ureži li magħhom jistgħu jsiru tahlitiet <i>Data</i> dwar il-proporzjon permess |
|--------------|--|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | N-(n-butyl) thiophosphoric triamide (NBPT) ELINCS Nru 435-740-7 | Minimu 0,09 Massimu 0,20 | | |
| ▼ M9 | | | | |
| 2 | triammid N-(2-nitrofenil)fosforiku (2-NPT) EC# EINECS No 477-690-9 | Minimu 0,04 Massimu 0,15 | | |
| ▼ M11 | | | | |
| 3 | It-tahlita tar-reazzjoni tal-N-butyl-tijofosforiku-triammid (NBPT) u l-N-propil-tijofosforiku-triammid (NPPT) (proporzjon 3:1 ⁽¹⁾) Nru KE 700-457-2 | Minimu: 0,02 Massimu: 0,3 | | |

► **M11** ⁽¹⁾ It-tolleranza tal-porzjon tal-N-propil-tijofosforiku-triammid (NPPT): 20 %. ◀

▼ **M10**

G. Materjali tal-ġir

Il-kliem “MATERJAL TAL-ĠIR” ghandu jiġi miżjud wara t-terminu “FERTILIZZANT TAL-KE”.

Il-karatteristiċi kollha msemmija fit-tabelli tat-taqsimiet minn G.1 sa G.5 jirreferu għall-prodott kif fornut sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor.

Materjali tal-ġir granulari li huma prodotti permezz ta' aggregazzjoni ta' partiċelli primarji iżgħar għandhom jittfarrku meta titħawwad fl-ilma f'partiċelli ta' distribuzzjonijiet ta' finezza kif speċifikat fid-deskrizzjonijiet tat-tip, u kif imkejla bl-użu tal-metodu 14.9 “Id-determinazzjoni tat-tifrik ta'granuli”.

G.1. *Il-Ġir Naturali*

| Nru | Deżinjazzjoni tat-tip | Dejta dwar il-metodu ta' produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutritivi (perċentwali skont il-piż) Dejta dwar l-espresjoni tan-nutrijenti Rekwiżiti oħra | Dejta oħra dwar id-deżinjazzjoni tat-tip | Kontenut tan-nutrijent li għandu jiġi ddikjarat Forum u solubilitajiet tan-nutrijenti Kriterji oħra li għandhom jiġu ddikjarati |
|------|---------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1(a) | Ġebbla tal-ġir kwalità standard | Prodott li fih bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu l-karbonat tal-kalċju, miksub permezz tat-tħin ta' depożiti naturali ta' ġebel tal-ġir. | Valur newtralizzanti minimu: 42 Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 3,15 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; kif ukoll — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,5 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali (mhux obligatorju) Reattività u metodu ta' determinazzjoni (mhux obligatorji) Ndewwa (mhux obligatorja) Il-finezza determinata b'għarbel fin-niedi (mhux obligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obligatorji) |
| 1(b) | Ġebbla tal-ġir kwalità fina | | Valur newtralizzanti minimu: 50 Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,315 mm; kif ukoll — Mill-inqas 30 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,1 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | |

▼ M10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|--|--|--|---|--|
| 2(a) | Ġebbla tal-ġir manjeż- jana – kwalità standard | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-karbonat tal- kalċju u l-karbonat tal-manjeżju, miksib permezz tat-tħin ta' depo- żiti naturali ta' ġebbla tal-ġir manjeżjana. | Valur newtralizzanti minimu: 45 Manjeżju totali: 3 % MgO, Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin- niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 3,15 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; kif ukoll — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,5 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas- soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjeżju totali: Reattività u metodu ta' determinaz- zjoni (mhux obbligatorji) Ndewwa (mhux obbligatorja) Il-finezza determinata b'għarbel fin-niedi (mhux obbligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal- hamrija (mhux obbligatorji) |
| 2(b) | Ġebbla tal-ġir manjeż- jana – kwalità fina | | Valur newtralizzanti minimu: 52 Manjeżju totali: 3 % MgO, Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin- niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,315 mm; kif ukoll — Mill-inqas 30 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,1 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas- soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | |

▼ M10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|--|---|---|--|--|
| 3(a) | Ġebbla tal-ġir dolomitika – kwalità standard | Prodott li fih bħala ingredjenti essenzjali tiegħu l-karbonat tal-kalċju u l-karbonat tal-manjesju, miksub permezz tat-thin ta' depożiti naturali ta' dolomit. | Valur newtralizzanti minimu: 48 Manjesju totali: 12 % MgO, Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 3,15 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; kif ukoll — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,5 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali: Reattività u metodu ta' determinazzjoni (mhux obligatorji) Ndewwa (mhux obligatorja) Il-finezza determinata b'għarbel fin-niedi (mhux obligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obligatorji) |
| 3(b) | Ġebbla tal-ġir dolomitika – kwalità fina | | Valur newtralizzanti minimu: 54 Manjesju totali: 12 % MgO, Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,315 mm; kif ukoll — Mill-inqas 30 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,1 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | |
| 4(a) | Ġebbla tal-ġir marina – kwalità standard | Prodott li fih bħala l-ingredjent essenzjali tiegħu l-karbonat tal-kalċju, miksub permezz tat-thin ta' depożiti naturali ta' ġebel tal-ġir ta' origini tal-baħar. | Valur newtralizzanti minimu: 30 Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 3,15 mm; kif ukoll — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali (mhux obligatorju) Reattività u metodu ta' determinazzjoni (mhux obligatorji) Ndewwa (mhux obligatorja) |

▼ M10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|---|---|---|--|--|
| 4(b) | Ġebbla tal-ġir tal-baħar – kwalità fina | | <p>Valur newtralizzanti minimu: 40</p> <p>Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; kif ukoll — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | <p>Il-finezza determinata b'għarbel fin-niedi (mhux obbligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obbligatorji)</p> |
| 5(a) | Ġibs – kwalità standard | Prodott li fih bhala l-ingredjenti essenzjali tiegħu l-karbonat tal-kalċju, miksub permezz tat-thin ta' depożiti naturali ta' ġibs. | <p>Il-finezza determinata minn għarbiel fin-niedi wara disintegrazzjoni fl-ilma:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 90 % jgħaddi minn għarbiel ta' 3,15 mm; — Mill-inqas 70 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; kif ukoll — Mill-inqas 40 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,315 mm; <p>Reattività ta' frazzjoni 1 – 2 mm (miksuba billi jiġi mġhoddi minn għarbiel xott) mill-inqas 40 % f'acidu ċitriku</p> <p>Valur newtralizzanti minimu: 42</p> <p>Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 25 mm; kif ukoll — Mill-inqas 30 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | <p>Valur newtralizzanti</p> <p>Kalċju totali</p> <p>Manjesju totali (mhux obbligatorju)</p> <p>Reattività u metodu ta' determinazzjoni (mhux obbligatorji)</p> <p>Ndewwa (mhux obbligatorja)</p> <p>Il-finezza determinata b'għarbel fin-niedi (mhux obbligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obbligatorji)</p> |

▼ **M10**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|--------------------------|--|--|--|--|
| 5(b) | Ġibs – kwalità fina | | <p>Il-finezza determinata minn għarbiel fin-niedi wara disintegrazzjoni fl-ilma:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 3,15 mm; — Mill-inqas 70 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; kif ukoll — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,315 mm; <p>Reattività ta' frazzjoni 1 – 2 mm (miksba permezz ta' għarbiel xott) mill-inqas 65 % f'acidu ċitriku</p> <p>Valur newtralizzanti minimu: 48</p> <p>Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 25 mm; kif ukoll — mill-inqas 30 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | |
| 6 | Sospensjoni tal-karbonat | Prodott li fih bhala l-ingredjenti essenzjali tiegħu l-karbonat tal-kalċju u/jew il-karbonat tal-manjesju, miksub bit-thin u li jissospendi fl-ilma ta' depożiti naturali ta' ġebbla tal-ġir, ġebbla tal-ġir manjeżjana, dolomit jew ġibs. | <p>Valur newtralizzanti minimu: 35</p> <p>Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 2 mm; — Mill-inqas 80 % jgħaddi minn għarbiel ta' 1 mm; — Mill-inqas 50 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,315 mm; kif ukoll — Mill-inqas 30 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,1 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu. | <p>Valur newtralizzanti</p> <p>Kalċju totali</p> <p>Manjesju totali jekk $MgO \geq 3\%$</p> <p>Ndewwa (mhux obligatorja)</p> <p>Reattività u metodu ta' determinazzjoni (mhux obligatorji)</p> <p>Il-finezza determinata b'għarbiel fin-niedi (mhux obligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obligatorji)</p> |

▼ **M10**

G.2. Ġir Ossidu u Idrossidu ta' origini naturali

| Nru | Dezinjazzjoni tat-tip | Dejta dwar il-metodu ta' produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrittivi (perċentwali skont il-piż) Dejta dwar l-espressjoni tan-nutrijenti Rekwiziti oħra | Dejta oħra dwar id-dezinjazzjoni tat-tip | Kontenut tan-nutrijent li għandu jiġi ddikjarat Forum u solubilitajiet tan-nutrijenti Kriterji oħra li għandhom jiġu ddikjarati |
|------|------------------------------|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1(a) | Ġir imsajjar kwalità bazika | – Prodott li fih bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu l-ossidu tal-kalċju miksub permezz tas-sajran ta' depożiti naturali ta' ġebel tal-ġir. | Valur newtralizzanti minimu: 75 Finezza ddeterminat permezz ta' għarbiel fix-xott: Fina: — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 4 mm; Skrinjata: — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 8 mm; kif ukoll — Mhux aktar minn 5 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,4 mm. | L-isem tat-tip għandu jinkludi l-irquqija tip "fina" jew "skrinjata". L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jizdiedu. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali (mhux obligatorju) Il-finezza determinata b'għarbel fix-xott (mhux obligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obligatorji) |
| 1(b) | Ġir imsajjar kwalità primjum | – Prodott li fih bhala l-ingredjent essenzjali tiegħu l-ossidu tal-kalċju miksub permezz tas-sajran ta' depożiti naturali ta' ġebel tal-ġir. | Valur newtralizzanti minimu: 85 Finezza ddeterminat permezz ta' għarbiel fix-xott: Fina: — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 4 mm; Skrinjata: — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 8 mm; kif ukoll — mhux aktar minn 5 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,4 mm. | L-isem tat-tip għandu jinkludi l-irquqija tip "fina" jew "skrinjata". L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jizdiedu. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali (mhux obligatorju) Il-finezza determinata b'għarbel fix-xott (mhux obligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obligatorji) |

▼ M10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|--|--|---|--|---|
| 2(a) | Ġir manjeżjan imsajjar – kwalità bażika | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-ossidu tal-kalċju u l-ossidu tal-manjeżju, miksub permezz tas-sajran ta' depożiti naturali ta' ġebbla tal-ġir manjeżjana. | <p>Valur newtralizzanti minimu: 80</p> <p>Manjeżju totali: 7 % MgO,</p> <p>Finezza ddeterminat permezz ta' għarbiel fix-xott:</p> <p>Fina:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 4 mm; <p>Skrinjata:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 8 mm; kif ukoll — mhux aktar minn 5 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,4 mm. | <p>L-isem tat-tip għandu jinkludi l-irquqija tip “fina” jew “skrinjata”.</p> <p>L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu.</p> | <p>Valur newtralizzanti</p> <p>Kalċju totali</p> <p>Manjeżju totali:</p> <p>Il-finezza determinata b'għarbel fix-xott (mhux obbligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obbligatorji)</p> |
| 2(b) | Ġir tal-manjeżju msajjar – kwalità primjum | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-ossidu tal-kalċju u l-ossidu tal-manjeżju, miksub permezz tas-sajran ta' depożiti naturali ta' ġebbla tal-ġir manjeżjana. | <p>Valur newtralizzanti minimu: 85</p> <p>Manjeżju totali: 7 % MgO,</p> <p>Finezza ddeterminat permezz ta' għarbiel fix-xott:</p> <p>Fina:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 4 mm; <p>Skrinjata:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 8 mm; kif ukoll — mhux aktar minn 5 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,4 mm. | <p>L-isem tat-tip għandu jinkludi l-irquqija tip “fina” jew “skrinjata”.</p> <p>L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiżdiedu.</p> | <p>Valur newtralizzanti</p> <p>Kalċju totali</p> <p>Manjeżju totali:</p> <p>Il-finezza determinata b'għarbel fix-xott (mhux obbligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obbligatorji)</p> |

▼ M10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------|---|--|--|--|---|
| 3(a) | Ġir dolomitiku msajjar – kwalità bażika | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-ossidu tal-kalċju u l-ossidu tal-manjesju, miksub permezz tas-sajran ta' depożiti naturali ta' dolomit. | <p>Valur newtralizzanti minimu: 85</p> <p>Manjesju totali: 17 % MgO</p> <p>Finezza ddeterminat permezz ta' għarbiel fix-xott:</p> <p>Fina:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 4 mm; <p>Skrinjata:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 8 mm; kif ukoll — mhux aktar minn 5 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,4 mm. | <p>L-isem tat-tip għandu jinkludi l-irquqija tip “fina” jew “skrinjata”.</p> <p>L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda.</p> | <p>Valur newtralizzanti</p> <p>Kalċju totali</p> <p>Manjesju totali:</p> <p>Il-finezza determinata b'għarbel fix-xott (mhux obbligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obbligatorji)</p> |
| 3(b) | Dolomitiku msajjar – kwalità primjum | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-ossidu tal-kalċju u l-ossidu tal-manjesju, miksub permezz tas-sajran ta' depożiti naturali ta' dolomit. | <p>Valur newtralizzanti minimu: 95</p> <p>Manjesju totali: 17 % MgO,</p> <p>Finezza ddeterminat permezz ta' għarbiel fix-xott:</p> <p>Fina:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 4 mm; <p>Skrinjata:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Mill-inqas 97 % jgħaddi minn għarbiel ta' 8 mm; kif ukoll — mhux aktar minn 5 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,4 mm. | <p>L-isem tat-tip għandu jinkludi l-irquqija tip “fina” jew “skrinjata”.</p> <p>L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda.</p> | <p>Valur newtralizzanti</p> <p>Kalċju totali</p> <p>Manjesju totali:</p> <p>Il-finezza determinata b'għarbel fix-xott (mhux obbligatorja)</p> <p>Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obbligatorji)</p> |

▼ **M10**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|--|--|---|
| 4 | Ġir idratat imsajjar (ġir mitfi) | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-idrossidu tal-kalċju, miksub permezz ta' saġran u tifi ta' depożiti naturali tal-ġebel tal-ġir. | Valur newtralizzanti minimu: 65 Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — mill-inqas 95 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,16 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali (mhux obbligatorju) Il-finezza determinata b'għarbiel fin-niedi (mhux obbligatorja) Ndewwa (mhux obbligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obbligatorji) |
| 5 | Ġir majeżżjan imsajjar idratat (ġir manjeżżjan mitfi) | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-idrossidu tal-kalċju u l-idrossidu tal-manjesju, miksuba permezz ta' saġran u tifi ta' depożiti naturali ta' ġebel tal-ġir manjeżżjan. | Valur newtralizzanti minimu: 70 Manjesju totali: 5 % MgO, Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — mill-inqas 95 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,16 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali: Il-finezza determinata b'għarbiel fin-niedi (mhux obbligatorja) Ndewwa (mhux obbligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obbligatorji) |
| 6 | Ġir dolomitiku msajjar idratat | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-idrossidu tal-kalċju u l-idrossidu tal-manjesju, miksuba permezz ta' saġran u tifi ta' depożiti naturali ta' dolomit. | Valur newtralizzanti minimu: 70 Manjesju totali: 12 % MgO Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — mill-inqas 95 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,16 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali: Il-finezza determinata b'għarbiel fin-niedi (mhux obbligatorja) Ndewwa (mhux obbligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-ħamrija (mhux obbligatorji) |

▼ **M10**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-----------------------------|--|---|--|--|
| 7 | Sospensjoni tal-ġir idratat | Prodott li fih bhala ingredjenti essenzjali tiegħu l-idrossidu tal-kalċju u/jew l-idrossidu tal-manjesju, miksuba billi jissajru, jintfexx u jiġu sospiżi fl-ilma depożiti naturali ta' ġebbla tal-ġir manjeżjana, ġebbla tal-ġir jew dolomit. | Valur newtralizzanti minimu: 20 Il-finezza ddeterminata minn għarbiel fin-niedi: — mill-inqas 95 % jgħaddi minn għarbiel ta' 0,16 mm; | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali jekk MgO \geq 3 % Ndewwa (mhux obligatorja) Il-finezza determinata b'għarbiel fin-niedi (mhux obligatorja) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obligatorji) |

G.3. Ġir mill-proċessi industrijali

| Nru | Dezinjazzjoni tat-tip | Dejta dwar il-metodu ta' produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrittivi (perċentwali skont il-piż) Dejta dwar l-espressjoni tan-nutrijenti Rekwiżiti oħra | Dejta oħra dwar id-dezinjazzjoni tat-tip | Kontenut tan-nutrijent li għandu jiġi ddikjarat Forum u solubilitajiet tan-nutrijenti Kriterji oħra li għandhom jiġu ddikjarati |
|------|---|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1(a) | Ġir tal-fabbrika taz-zokkor | Prodott mill-produzzjoni taz-zokkor miksub permezz ta' karbonazzjoni bl-użu esklussiv ta' ġir imsajjar minn sorsi naturali u li fih bhala ingredjent essenzjali l-karbonat tal-kalċju maqsum b'mod fin. | Valur newtralizzanti minimu: 20 | L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali (mhux obligatorju) Ndewwa (mhux obligatorja) Reattività u metodu ta' determinazzjoni (mhux obligatorji) Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obligatorji) |
| 1(b) | Sospensjoni tal-ġir tal-fabbrika taz-zokkor | | Valur newtralizzanti minimu: 15 | | |

▼ **M10**

G.4. Ġir imhallat

| Nru | Deżinjazzjoni tat-tip | Dejta dwar il-metodu ta' produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrittivi (perċentwali skont il-piż) Dejta dwar l-espressjoni tan-nutrijenti Rekwiżiti oħra | Dejta oħra dwar id-deżinjazzjoni tat-tip | Kontenut tan-nutrijent li għandu jiġi ddikjarat Forum u solubilitajiet tan-nutrijenti Kriterji oħra li għandhom jiġu ddikjarati |
|-----|-----------------------|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ġir imhallat | Prodott miksub bit-tahlita tat-tipi elenkati fit-taqsimiet G1 u G2. | Il-kontenut tal-karbonat minimu: 15 % Il-kontenut tal-karbonat massimu: 90 % | Il-kelma “manjeżjan” għandha tizdied mad-deskrizzjoni tat-tip jekk MgO ≥ 5 %. L-ismijiet kummerċjali tas-soltu jew ismijiet alternattivi jistgħu jiġu miżjuda. | Tipi kif speċifikat fit-Taqsimiet G.1 u G.2 Valur newtralizzanti Kalċju totali Manjesju totali jekk MgO ≥ 3 % Riżultati tal-inkubazzjoni tal-hamrija (mhux obligatorji) Ndewwa (mhux obligatorja) |

G.5. Tahlitiet ta' sustanzi tal-ġir ma' tipi ta' fertilizzanti tal-KE oħra

| Nru | Deżinjazzjoni tat-tip | Dejta dwar il-metodu ta' produzzjoni u l-ingredjenti essenzjali | Kontenut minimu ta' nutrittivi (perċentwali skont il-piż) Dejta dwar l-espressjoni tan-nutrijenti Rekwiżiti oħra | Dejta oħra dwar id-deżinjazzjoni tat-tip | Kontenut tan-nutrijent li għandu jiġi ddikjarat Forum u solubilitajiet tan-nutrijenti Kriterji oħra li għandhom jiġu ddikjarati |
|-----|---|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Tahlita ta' [l-indikazzjoni tat-tip fit-taqsimiet minn G.1 sa G.4] bi [l-indikazzjoni tat-tip fit-taqsimiet A, B, D]. | Prodott miksub permezz ta' tahlit, ikkumpattar jew granulazzjoni tal-materjali tal-ġir elenkati fit-taqsimiet minn G.1 sa G.4 ma' tipi ta' fertilizzanti elenkati fit-taqsimiet A, B u D. It-tahlitiet li ġejjin huma projbiti: — sulfat tal-ammonju (Tip A.1.4) jew urea (Tip A.1.9) ma ossidu tal-ġir jew idrossidu tal-ġir kif elenkati fit-Taqsimiet G.2; | Valur newtralizzanti: 15 3 % N għal tahlitiet li fihom it-tipi ta' fertilizzanti b'kontenut minimu ta' N 3 % P ₂ O ₅ għal tahlitiet li fihom it-tipi ta' fertilizzanti b'kontenut minimu ta' P ₂ O ₅ 3 % K ₂ O għal tahlitiet li fihom it-tipi ta' fertilizzanti b'kontenut minimu ta' K ₂ O Potassju li jinhall fl-ilma, espress bħala K ₂ O | Rekwiżiti oħrajn imsemmija fl-entrati individwali. | Valur Newtralizzanti Nutrijenti skont dikjarazzjonijiet nutrittivi tat-tipi ta' fertilizzanti individwali. Kalċju totali Manjesju totali jekk MgO ≥ 3 % Jekk li l-kontenut ta' kloridu ma jaqbiżx 2 % Cl, il-kliem “baxx fil-kloridu” jista' jinzied Ndewwa (mhux obligatorja) Finezza (mhux obligatorja) |

▼ M10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | — it-tahlit u mbagħad l-ikkum-pattar jew il-granulazzjoni ta' super fosfati tat-tipi A.2.2 (a), (b) jew (c) ma' kwalunkwe tipi deskritti fit-Taqsimiet minn G.1 sa G.4. | | | |



ANNEX II

TOLLERANZI

It-tolleranzi mogħtija f'dan l-Anness huma l-valuri negattivi bil-persentaġġ bil-massa.

It-tolleranza mħollija fir-rigward tal-kontenuti ta' nutrienti iddikjarati fid-diversi tipi tal-fertilizzanti KE huma kif ġej:

1. Fertilizzanti primarji inorganici dritti bil-valur assolut bil-persentaġġ bil-massa espressa bħala N, P₂O₅, K₂O, MgO, Cl

1.1. *Fertilizzanti nitroġeni*

| | |
|--|-----|
| Nitrat tal-kalċju | 0,4 |
| Kalċju — nitrat tal-magneżju | 0,4 |
| Nitrat tas-soda | 0,4 |
| Nitrat tal-ċilí | 0,4 |
| Sijanamid tal-kalċju | 1,0 |
| Sijanamid tal-kalċju nitroġenu | 1,0 |
| Sulfat ta' l-ammonju | 0,3 |
| Nitrat ta' l-ammonu jew kalċju tan-nitrat ta' l-ammonju: | |
| — sa, u inkluż 32 % | 0,8 |
| — aktar minn 32 % | 0,6 |
| Nitrat tal-sulfat ta' l-ammonju | 0,8 |
| Sulfo-nitrat tal-magneżju | 0,8 |
| Nitrat ta' l-ammonju tal-magneżju nitrate | 0,8 |
| urea | 0,4 |
| Sospenzjoni tan-nitrat tal-kalċju | 0,4 |
| Soluzzjoni tal-fertilizzant nitroġenu bil-urea formaldehida | 0,4 |
| Sospenzjoni tal-fertilizzant nitroġenu bil-urea formaldehida | 0,4 |
| Sulfat ta' l-urea-ammonium | 0,5 |
| Soluzzjoni tal-fertilizzant nitroġenu | 0,6 |
| Soluzzjoni tan-nitrat ta' l-urea ta' l-ammonium | 0,6 |

1.2. *Fertilizzanti fosfatiċi*

Kagazza Thomas:

| | |
|--|-----|
| — dikjarazzjoni espressa bħala medda ta' 2 % bil-massa | 0,0 |
| — dikjarazzjoni espressa bħala numru singolu | 1,0 |

Fertilizzanti fosfatiċi oħrajn

| | | |
|--|-------------------------------------|-----|
| P ₂ O ₅ mahlul fi: | (nru ta' fertilizzanti fl-Anness I) | |
| — aċidu minerali | (3, 6, 7) | 0,8 |
| — aċidu formiku | (7) | 0,8 |
| — ċitrat newtrali ta' l-ammonium | (2a, 2b, 2c) | 0,8 |
| — ċitrat ta' l-ammonium alkalín | (4, 5, 6) | 0,8 |
| — ilma | (2a, 2b, 3) | 0,9 |
| | (2c) | 1,3 |

▼B1.3. *Fertilizzanti potassiċi*

► **M10** melh greġg tal-potassju ◀ 1,5

► **M10** melh greġg tal-potassju arrikkit ◀ 1,0

Murjat tal-potassa:

— sa, u inkluż 55 % 1,0

— aktar minn 55 % 0,5

Klorid tal-potassa li jkun fih l-imluha tal-magneżju 1,5

Sulfat tal-potassa 0,5

Sulfat tal-potassa li jkun fih l-imluha tal-magneżju 1,5

1.4. *Komponenti oħrajn*

Klorid 0,2

2. **Fertilizzanti minn nutrient primarju ta' komposti inorganici**2.1. *Elementi tan-nutrient*

N 1,1

P₂O₅ 1,1

K₂O 1,1

2.2. *Total tad-devjazjonijiet negattivi mill-valur iddikjarat*

Fertilizzanti binarji 1,5

Fertilizzanti ternarji 1,9

3. **Nutrienti sekondarji fil-fertilizzanti**

It-tolleranzi permissibbli fir-rigward tal-kontenuti iddikjarati tal-kalċju, magneżju, sodju u kubrit, għandhom ikunu il-kwart tal-kontenuti iddikjarati ta' dawn in-nutrienti iddikjarati sa massimu ta' 0,9 % f'termini assoluti għal CaO, MgO, Na₂O, u SO₃, i.e. 0,64 għal Ca, 0,55 għal Mg, 0,67 għal Na u 0,36 għal S.

4. **Fertilizzanti fil-mokro-nutrienti**

It-tolleranzi permissibbli fir-rigward tal-kontenut iddikjarat tal-mikro-nutrienti għandhom ikunu:

— 0,4 % f'termini assoluti għall-kontenut ta' aktar minn 2 %,

— wiehed minn ħamsa tal-valur iddikjarat għal kontenut li ma jeċċedix 2 %.

It-tolleranza permissibbli fir-rigward tal-kontenut iddikjarat tad-diversi għaliet ta' nitroġenu jew tas-solubbiltajiet iddikjarati tal-pentossidu tal-fosfru hija ta' wiehed minn kull għaxra tal-kontenut globali tan-nutrient ikkonċernat b'massimu ta' 2 % bil-massa, basta li l-kontenut globali ta' dak in-nutrient jibqa fi hdan il-limiti speċifikati fl-Anness I u tat-tolleranzi speċifikatai hawn fuq.

▼ M10**5. Materjali tal-gir**

It-tolleranzi permessi rigward il-kalċju u l-manjesju ddikjarati għandhom ikunu:

Ossidu tal-manjesju:

| | |
|-----------------------|---|
| — sa u inkluż 8 % MgO | 1 |
| — bejn 8 % u 16 % MgO | 2 |
| — aktar minn 16 % MgO | 3 |

| | |
|-------------------|---|
| Ossidu tal-kalċju | 3 |
|-------------------|---|

It-tolleranza permessa fir-rigward il-valur newtralizzanti ddikjarat għandha tkun:

| | |
|----------------------|---|
| Valur newtralizzanti | 3 |
|----------------------|---|

It-tolleranza applikabbli għall-perċentwal iddikjarat tal-materjal li jghaddi minn għarbiel speċifiku għandha tkun:

| | |
|---------|----|
| Finezza | 10 |
|---------|----|



ANNEX III

DISPOSIZZJONIJET TEKNIČI DWAR IL-FERTILIZZANTI TAN-NITRAT TA' L-AMMONIUM BIL-KONTENTUT GHOLI TAN-NITROENU

1. **Karatteristiċi ta', u l-limiti dwar il-fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonium bil-kontenut gholi tan-nitrati**
 - 1.1. *Porosità (detenzjoni taż-żejt)*

Id-detenzjoni taż-żejt tal-fertilizzant, li l-ewwel trid tkun għaddiet minn żewġ ċikli termiċi ta' temperatura li tvarja bejn il-25 u il-50 °C u li jkun konformi mad-disposizzjonijiet tal-parti 2 tas-sezzjoni 3, ta dan l-Anness, m'għandhiex teċċedi 4 % bil-massa.
 - 1.2. *Ingredjenti kombustibbli*

Il-persentaġġ bil-massa tal-materjali kombustibbli imkejja bħala karbonju m'għandux jeċċedi 0,2 % għall-fertilizzanti li jkollhom kontenut ta' nitroġenu ta' mill-anqas 31,5 % bil-massa u m'għandux jeċċedi 0,4 % għall-fertilizzant li jkollu kontenut ta' nitroġenu ta' mill-anqas 28 %, imma anqas minn 31,5 % bil-massa.
 - 1.3. *pH*

Tahlita ta' 10 g ta' fertilizzant fi 100 ml ta' ilma għandha jkollha pH ta' mill-anqas 4.5.
 - 1.4. *Analaiżi tad-daqs tal-partiċelli*

Mhux aktar minn 5 % bil-massa tal-fertilizzant għandha tghaddi minn għarbiel bit-toqob ta' 1 mm u mhux aktar minn 3% bil-massa għandha tghaddi minn għarbiel bit-tobob ta' 0,5 mm.
 - 1.5. *Klorin*

Il-kontenut massimu tal-klorin huwa stabbilit fi 0,02 % bil-massa.
 - 1.6. *metalli tqal*

Il-metalli tqal m'għandhomx ikunu miżjuda deliberalment, u xi traċċi li huma nklużi fil-proċess tal-produzzjoni m'għandhomx jeċċedu l-limiti stabilit mill-Kumitat.

Il-kontenut tar-ramm m'għandux ikun aktar minn 10 mg/kg.

L-ebda limiti ma huma speċifikati dwar il-metalli tqal l-oħrajn.
2. **Deskrizzjoni tat-test tar-reżistenza għad-detonazzjoni li tikonċerna l-fertilizzanti tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut gholi ta' nitroġenu**

It-test għandu jitwettaq fuq kampjun rappreżentattiv tal-fertilizzant. Qabel ma jkun ittestjat għar-reżistenza għad-detonazzjoni, il-massa kollha tal-kampjun għandha tkun ċiklata hames darbiet b'mod konformi mad-disposizzjonijiet tal-parti 3, fis-sezzjoni, ta' dan l-Anness.

Il-fertilizzant għandu jkun suġġett għat-test tar-reżistenza għad-detonazzjoni għewwa tubu orizzontali ta' l-azzar skond dawn il-kondizzjonijiet li ġejjin:

 - tubu ta' l-azzar inossidabbli,
 - Tul tat-tubu: 1 000 mm mill-anqas,
 - Diametru nominali estern: 114 mm mill-anqas,
 - Ħxuna nominali tal-ġnub tat-tubu: 5 mm mill-anqas,
 - Tkattir: it-tip u l-massa tat-tkattir magħzula għandha tkun tali hekk li tagħmel l-aħjar uzu mill-presjoni applikata għad-detenzjoni fuq il-kampjun sabiex tkun determinata s-suxxibilt tat-trasmissjoni tad-detenzjon,
 - Temperatura tat-test: 15-25 °C,

▼B

- Ċilindri taċ-ċomb bhala xhieda tas-sejbien tad-detenzjoni: 50 mm diametru u 100 mm tul
- poġġi f'intervalli ta' 150 mm u serraħ it-tubi b'mod orizzontali. It-test huwa mwettaq darbtejn. It-test huma meqjus bhala konklussiv jekk fiż-żewġ testijiet wiehed jew aktar miċ-ċilindri taċ-ċomb bhala sostenn ikun mgħaffeg b'anqas minn 5 %.

3. **Metodi għall-verifika tal-konformità mal-limiti speċifikati fl-Annessi III-1 u III-2**

Metodu 1

Metodi għall-applikazzjoni taċ-ċikli termiċi

1. **Skop u qasam ta' l-applikazzjoni**

Dan id-dokument jiddefinixxi l-proċeduri għall-applikazzjoni taċ-ċikli termiċi qabel ma jkun eżegwit it-test tar-retenzjoni taz-zejt dwar il-fertilizzant dritt tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut għoli ta' nitroġenu u tat-test dwar ir-reżistena għad-detenzjoni, għall-fertilizzant tan-nitrat ta' l-ammonju, kemm sritt u wkoll kompost, b'kontenut għoli ta' nitroġenu.

Il-metodi taċ-ċikli termiċi magħluqa kif deskritti f'din is-sezzjoni huma meqjusa bhala li jkunu simulanti biż-żejjed għall-kondizzjonijiet għandhom ikunu ikkunsidrati fi hdan l-iskop ta' l-applikazzjoni tat-titolu II, il-kapitolu IV. B'dana kollu dawn il-metodi mhux neċessarjament li jistumulaw il-kondizzjonijiet kollha li jirrizultaw matul it-trasport u l-ħażna;

2. **Ċikli termiċi referuti fl-Anness III-1**

2.1. *Qasam ta' l-applikazzjoni*

Din il-proċedura hija għal ċiklar termiku qabel id-determinazzjoni taz-żamma taz-zejt tal-fertilizzant.

2.2. *Prinċipju u definizzjoni*

F'garafina Erlenmeyer, saħħan il-kampjun mit-temperatura ambjentali lejn 50 °C u żomm f'din it-temperatura għal perijodu ta' sagħtejn (il-faži fil-50 °C). Malli jseħħ dan berred il-kampjun sakemm tkun milħuqa t-temperatura ta' 25 °C u zpmmm f'dok it-temperatura għal sagħtejn (il-faži fil-25 °C). Il-ġemgħa taz-żewġ fażijiet suċċessi fi 50 °C u 25 °C tifforma ċiklu termiku wiehed. Wara li jkun suġġett għal żewġ ċikli termiċi, il-kampjun tat-test ikun mizmm f' temperatura ta' 20 ± 3 °C għad-determinazzjoni tal-valur taz-żamma taz-zejt.

2.3. *Apparat*

Apparat normali tal-laboratorju, partikolarment:

- banjijiet ta' l-ilma ikkontrollotali b'mod termostatiku fi 25 (± 1) u 50 (± 1) °C rispettivament,
- garafini Erlenmeyer b'kapacità individwali ta' 150 ml.

2.4. *Proċedura*

Poġġi kull kull wiehed mill-kampjuni tat-test ta' of 70 (± 5) grammi ġewwa garafina Erlenmeyer li imbagħad tkun issiġġilata b'tapp.

Ċaqlaq il-garafina kull sagħtejn mill-banju ta' 50 °C lejn il-banju ta' 25 °C u vice versa.

Żomm l-ilma f'kull wiehed mill-banjijiet f'temperatura kostanti u żomm iċ-ċaqlieq bit-tahwid imħaffef sabiex tassigura li l-livell ta' l-ilma jkun il-fuq mill-livell tal-kampjun. Ipprotieġi t-tapp mill-kondensazzjoni permett ta' għata tal-lastiku artab.

3. **Ċikli termiċi li għandhom ikunu wżati għall-Anness III-2**

3.1. *Qasam ta' l-applikazzjoni*

Din il-proċedura hija għal ċiklar termiku qabel ma jkun eżegwit it-test tad-detonabbiltà.

▼B

3.2. *Prinċipju u definizzjoni*

F'kaxxa li ma jghaddix ilma minnha, saħħan il-kampjun mit-temperatura ambjentali għall-50 °C u zomm f'din it-temperatura għal perjodu ta' siegħa waħda (il-fazi ta' 50 °C). Wara dan berred il-kampjun sakem tkun milhuqha t-temperatura ta' 25 °C u zomm f'dik it-temperatura għal siegħa waħda (il-fazi ta' 25 °C). Il-ġemgħa taż-żewġ fażi suċċessivi fi 50 °C u 25 °C tiffirma ċiklu termiku wiehed. Wara li jkun sugġett għan-numru meħtieġ ta' ċikli termiċi, il-kampjun tat-test ikun miżmum f'temperatura ta' 20 ±3 °C sakemm ikun hemm l-eżekuzzjoni tat-test tad-detonabilità.

3.3. *Apparat*

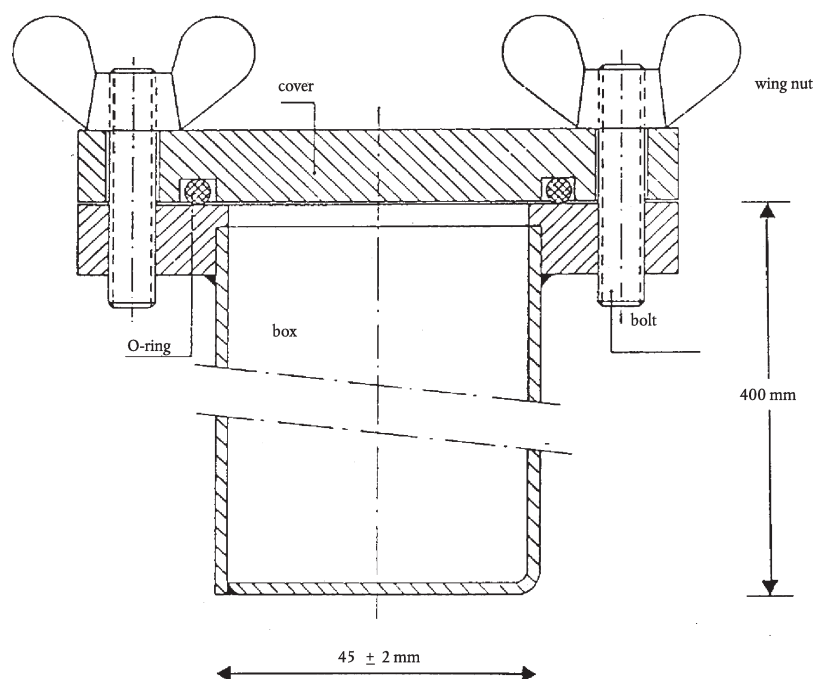
— Banju ta' l-ilma, ikkontrollat b'mod termostatiku fi medda ta' 20 sa 51 °C b'rata minima tas-shana u tat-tberrid ta' 10 °C/h, jew żwġ banjijiet ta' l-ilma, wiehed ikkontrollat b'mod termostatiku fi 20 °C, u l-iehor fi 51 °C. L-ilma fil-banju(banjijiet) ikun kontinwament imhawwad; il-volum tal-banju għandu jkun kbir biz-żejjed sabiex jigarantixxi ċirkolazzjoni tajba ta' l-ilma.

— Kaxxa ta' l-azzar inossidabbli, li tkun kollha kemm hija rezistenti għall-ilma u ipprovduta f'termo-irbit fiċ-ċentru. Il-wisa' esterna tal-kaxxa huwa ta' 45 (± 2) mm u l-kxuna tal-ħitan huwa ta' 1,5 mm (ara l-Figura 1). L-gholi tal-kaxxa jista jkun magħżul sabiex ikun adattat għall-qisien tal-banju ta' l-ilma, e.g. tul 600 mm, wisa' 400 mm.

3.4. *Proċedura*

Qieghed kwantità suffiċjenti ta' fertilizzanti għal detonazzjoni singola ġewwa l-kaxxa u għalaq l-ghatu. Poġġi l-kaxxa fil-banju ta' l-ilma. Saħħan l-ilma sa 51 °C u kejjel it-temperatura fiċ-ċentru tal-fertilizzant. Siegħa wara li t-temperatura fiċ-ċentru tkun laħqet 50 °C, berred l-ilma. Siegħa wara li t-temperatura fiċ-ċentru tkun laħqet 25 °C saħħan l-ilma sabiex tibda bit-tieni ċikku. Fil-każ ta' żewġ banjijiet ta' l-ilma, ittrasferixxi il-kaxxa lejn il-banju l-iehor wara kull perjodu ta' shana/tberrid.

Figura 1





Metodu 2

Determinazzjoni taż-żamma taż-żejt

1. **Skop u qasam ta' l-applikazzjoni**

Dan id-dokument jiddefinixxi il-proċedura għad-determinazzjoni taż-żamma taż-żejt ta' fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut għoli ta' nitroġenu.

Dan il-metodu huwa applikabli kemm għall fertilizzanti ta' kwalità superjuri u wkoll dawk granulari li ma jkunx fihom materjali li jinħallu fiż-żejt.
2. **Definizzjoni**

Iż-żamma taż-żejt ta' fertilizzant: il-kwantità ta' żejt miżmum mill-fertilizzant determinat permezz tal-kondizzjonijiet operattivi speċifikati, u espressa bħala persentaġġ tal-massa.
3. **Prinċipju**

Immersjoni totali tal-porzjon tat-test fiż-żejt tal-gass għal perijodu speċifikat, segwit bis-soffija taż-żejt żejjed permezz tal-kondizzjonijiet speċifikati. Kejl taż-żieda fil-massa tal-porzjon tat-test.
4. **Reaġent**

Żejt tal-gass

Viskosità mass.: 5 mPas at 40 °C

Densità: 0,8 sa 0,85 g/ml at 20 °C

Kontenut tal-kubrit: < = 1,0 % (m/m)

Irmied: < = 0,1 % (m/m)
5. **Apparat**

Apparat ordinarju tal-laboratorju, u:

 - 5.1. Miżien, li jista jżen sa l-egreb 0,01 gramma.
 - 5.2. Garafini, li jesgħu 500 ml.
 - 5.3. Lembut, minn materjal tal-plastika, preferibbilment b'għalla ċilnrika fin-naħa ta' fuq, diametru ta madwar 200 mm.
 - 5.4. Passatur tat-test, b'toqob ta' 0,5 mm, li jkun jidhol fil-lembut (5.3).

Nota: Il-qies tal-lembut u l-passatur huwa tali hekk li jassigura li biss fit granuli jibqgħu fuq xulxin u li ż-żejt ikun jista' jissaffa faċilment.

 - 5.5. Karta tal-filtru, tal-grad tal-filtrazzjoni mhaffa, tal-krepp, ratba, massa 150 g/m².
 - 5.6. Insiġ asorbenti (grad tal-laboratorju).
6. **Proċedura**
 - 6.1. Żewġ determinazzjonijiet individwali huwa mwettqa malajr wara xulxin fuq porzjonijiet separati ta' l-istess kampjun tat-test.

▼ M7

- 6.2. Nehħi l-particelli iżgħar minn 0,5 mm bl-użu tal-passatur tat-test (5.4). Iżen sal-eqreb 0,01 gramma madwar 50 gramma tal-kampjun ġewwa tazza (5.2). Żid biżżejjed żejt tal-gass (taqsima 4) sabiex tghatti l-prilli jew il-granuli kompletament u hawwad b'attenzjoni sabiex tiżgura li l-uċuħ kollha tal-prilli jew il-granuli huma kollha mxarrba. Għatti t-tazza bi hġieġa tal-arloġġ u halli joqgħod għal siegħa fi 25 (± 2) °C.

▼ B

- 6.3. Iffiltra l-kontenti kollha tal-garafina mil-lembut (5.3) li jkun fiħ il-passatur tat-test (5.4). Halli l-porzjon li jkun inżamm mill-passatur li jibqa hemmhekk għal siegħa wahda hekk li hafna miż-żejt żejjed ikun jista jissaffa.

- 6.4. Ifrex żewġ karti tal-filtru (5.5) (madwar 500 × 500 mm) fuq xulxin fuq wiċċ ċatt; itni 'l fuq l-erba kantunieri taż-żewġ karti għal wisa' ta' madwar 40 mm sabiex ma jhallix lill-prilli mill-jirgerba l-barra. Poġġi żewġ saffi ta' l-insiġ assorbenti (5.6) fiċ-ċentri tal-karti tal-feltru. Ferra l-kontenuti ntieri tal-passatur (5.4) fuq l-insiġ assorbenti u xerred il-prilli egwalmart permezz ta' pinzell ċatt artab. Wara żewġ minuti orza ġemb wiehed ta' l-insiġ u trasferixxi l-prilli lejn il-karti tal-filtru ta' taht u xerridhom egwalmart ma tulhom bil-pinzell. Ifrex karta oħra tal-filtru, bl-istess kantunieri milwija 'l fuq, fuq il-kampjun u kebeb il-prilli bejn il-karti tal-filtru b'movimenti fit-tond waqt li teżerċita kemm xejn pressa. Iteqaf għal ftit wara kull tmien moviment fit-tond u orza it-trug opposti tal-karti tal-filtru u reġġa lura ljen in-nofs il-prilli li jkunu tgerbu lejn il-periferija. Imxi sewwa ma din il-proċedura li ġejja: għalel erba movimenti ċirkolari shaħ. l-ewwel skond kif idur l-arloġġ imbghad kontra d-dawrien ta' l-arloġġ. Imbagħad gerbeb il-prilli lura ljen iċ-ċentru kif deskritt hawn fuq. Din il-proċedura għandha tkun imwettqa tlett darbjet (24 moviment ċirkolari, it-trufijiet orzati darbtejn). Bil-galbu dahhal folja ġdida tal-karta tal-feltru bejn il-folja tal-qiegħ u dik ta' fuqha u halli lil-prilli li jitgerbu għal fuq il-folja l-ġdida billi torza it-trufijiet tal-folja ta' fuq. Għatti l-prilli b'folja ġdida tal-karta tal-feltru u irrepeti l-istess proċedura kif deskritt hawn fuq. Immedjetament wara li tirrombla, ferra il-prilli fuq dixx bil-qatran u iżen mill-ġdid lejn l-eqreb 0,01 gramma sabiex tiddetermina il-kwantità taż-żejt tal-gas retenut.

- 6.5. *Ripetizzjoni tal-proċedura rolling u reweighing*

Jekk il-kwantità taż-żejt tal-gas miżmuh fil-porzjon hu misjub li huwa akbar min 2 grammi, itfa il-porzjon fuq karta tal-*filter* friska u irrepeti il-proċedura tar-*rolling*, erfa il-kantuniri skond is-sezzjoni 6.4 (tnejn għal tmien movimenti ċirkular, erfa darba). Wara erga iżen il-porzjon.

7. **Espressjoni tar-riżultati**

- 7.1. *Metodu ta' kalkulazzjoni u formula*

Ir-retenzjoni taż-żejt, min kull determinazzjoni (6.1) espressa bħala persentaġġ bil-massa tal-proporzjon tas-*sieved test*, kif mgħotija bl-*equation*:

$$\text{Retenzjoni taż-żejt} = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$$

Meta:

m_1 hija l-massa, fi grammi, tal-prozjoni magħrbel tat-test (6.2),

▼B

m2 hija l-massa, fi grammi, tal-porzjon tat-test skond is-sezzjoni 6.4 jew 6.5 rispettivament bhala rizzultat ta' l-ahhar uzin.

Uza dan ir-rizzultat bhala l-medja aritmetrika taz-żewg determinazzjonijiet individwali.

Metodu 3**Determinazzjoni ta' l-ingredjenti kombustibbli****1. Skop u qasam ta' l-applikazzjoni**

Dan id-dokument jiddefinixxi l-procedura ghad-determinazzjoni tal-kontenut kombustibbli tal-fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut gholi ta' nitroġenu.

2. Prinċipju

Id-diossidu tal-karbonju prodott mill-filtri inorganici huwa mnehhi bil-quddiem permezz ta' l-acidu. IL-kompost organici huma ossidizzati permezz ta' tahlita ta' l-acidu kromiku/l-acidu sulfurinku. Id-diossidu tal-karbonju iffurmat huwa assorbit fit-tahlita ta' l-idrossidu tal-barjum. Il-preċipitat huwa mahlul f'tahlita ta' l-acidu idrokloriku u mkejjejl bit-tirazzjoni lura bit-tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju.

3. Reaġenti

- 3.1. Kromju ta' grad analitiku (VI) triossidu Cr_2O_3 ;
- 3.2. Acidu sulfuriku, 60 % bil-volum: ferra 360 ml ta' ilma f'garafina ta' litru u bil-galbu zid 640 ml ta' l-acidu sulfuriku (densità fi 20 °C = 1.83 g/ml).
- 3.3. Nitrat tal-fidda: 0,1 mol/l tahlita.
- 3.4. *Idrossidu tal-barjum*
Izen 15 il-gramma ta' l-ossidu tal-barjum ($\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$), u dewweb kompletament fl-ilma shun. Galli li jibred u ittrasferixxi lejn garfina ta' litru. Imla sal-marka u hawwad. Iffiltra permezz ta' karta ipjegata tal-filtru.
- 3.5. Acidu idrokloriku: 0,1 mol/l tahlita normali.
- 3.6. Idrossidu tas-sodju: 0,1 mol/l tahlita normali.
- 3.7. Bromofenol kahlani: tahlita of 0,4 grams ghal kull litru ta' l-ilma.
- 3.8. Fenoltalejn: tahlita of 2 grammi kull litru fi 60 % bil-volum ta' l-etanol.
- 3.9. Ġir tas-soda: qisien tal-partecelli, madwar 1,0 to 1,5 mm.
- 3.10. Ilma di-mineralizzat, mgholli frisk sabiex jitneħħa d-diossidu tal-karbonju.

4. Apparat

- 4.1. *Apparat normali tal-laboratorju, partikolarment:*
 - girġjol tal-filtru bi pjanca tal-hgieg sinterizzat u b'kapaċità ta' 15 ml; dijametru tal-pjanca: 20 mm; tul totali: 50 mm; porozità 4 (diametru tal-porizità minn 5 sa 15 μm),
 - garafina ta' 600-ml.
- 4.2. Forniment tan-nitroġenu ikkompresat.
- 4.3. Apparat magħmul minn dawn il-partijiet li ġejjin u assembljat, jekk possibbli, petmezz ta' ġonot sferikali bil-hgieg magħruk (ara l-Figura 2).
- 4.3.1. Tubu A ta' l-assorbazzjoni madwar 200 mm twil u b'diametru ta' 30 mm mimli bil-ġir tas-soda (3.9) miżmum fil-post permezz ta' mollol tal-fibreglass.

▼ B

- 4.3.2. Garafina B ta' reazzjoni 500-ml bi fergħa fil-ġemb u qiegħ tond.
- 4.3.3. Kolonna frazzjonanti Vigreux ta' madwar 150 mm tul (C').
- 4.3.4. Kondensatur b'wiċċ doppju C, 200 mm twil.

▼ M7

- 4.3.5. Flixxun D tip Dreschel li jaġixxi bħala nassa għal xi eċċess ta' aċidu li jista jfur waqt id-distillar.

▼ B

- 4.3.6. Banju tas-silġ E sabiex iiberred il-flixxun Drechsel.
- 4.3.7. Żewġ reċipjenti ta' l-assorbazzjoni F1 u F2, b'diametru ta' 32 sa 35 mm, li d-distributur tal-gass tiegħu jinkludi diska ta' 10 mm bil-ħġieg sinterizzat ta' porosità baxxa.
- 4.3.8. Pompa tal-ġbib u apparat G tar-regolazzjoni tal-ġbid li jinkludi biċċa tal-ħġieg għalla ta' "T" imdahhla fiċ-ċirlwit, li l-fergħa libera tagħha hija konnessa ma tubu kapillari fin permezz ta' tubu qasir tal-lastiku mghalmar b'davit bil-kamin.

Attenzjoni: L-użu tat-tahlita ta' l-aċidu kromiku jgħali f'apparat taht pressa baxxa hija operazzjoni perikoluża u tehtieg il-prekwazzjonijiet xireqa.

5. **Proċedura**5.1. *Kampjun għall-analiżi*

Izen madwar 10 grammi tan-nitrat ta' l-ammonium lejn l-eqreb 0,001 grammi.

5.2. *Tneħhija tal-karbonati***▼ M7**

Poġġi l-kampjun għall-analiżi fil-flask tar-reazzjoni B. Żid 100 ml ta' H₂SO₄ (3.2). Il-prilli jew il-granuli jinhallu f'madwar 10 minuti f'temperatura ambjentali. Arma l-apparat kif indikat fid-dijagramma: qabbad naha tat-tubu ta' assorbiment (A) mas-sorsi tan-nitroġenu (4.2) permezz ta' apparat li ma jippertmettix li ċ-ċirkolazzjoni ssir b'lura li jkun fih pressjoni ta' 667 sa 800 Pa u man-naħa l-oħra qabbad it-tubu ta' provvista li jidhol fil-flask ta' reazzjoni. Poġġi l-kolonna frazzjonanta Vigreux (C') u l-kondensatur (C) mal-provvista tal-ilma li jkun qed jiksah fil-pożizzjoni. Aġġusta n-nitroġenu sabiex jipprovdi ċirkolazzjoni moderata permezz tas-soluzzjoni, sahħan is-soluzzjoni sakemm tagħli u kompli sahħan għal żewġ minuti. Fi tmiem dan il-ħin, m'għandux ikun hemm aktar tfexfix. Jekk ikun jidher it-tfexfix, kompli sahħan għal 30 minuta. Halli t-tahlita tibred għal mill-anqas 20 minuta bin-nitroġenu għaddej minnha.

▼ B

Kompli bl-assemblea ta' l-apparat kif indikat fid-dijagramma billi tgħaqqad it-tubu kondensatur mal-flixxun Drechsel (D) u mal-flixxun tar-reċipjenti ta' l-assorbazzjoni F1 u F2. In-nitroġenu għandu jibqa għaddej matul it-tahlita waqt l-operazzjoni ta' l-assemblar. B'heffa introduċi 50 ml tat-tahlita ta' l-idrossidu tal-barjum (3.4) f'kull wiehed mir-reċipjenti ta' l-assorbazzjoni (F1 u F2).

Għaddi n-nixxija permezz ta' bzieżaq tan-nitroġenu għal madwar 10 minuti. It-tahlita għandha tibqa ċara fl-assorbaturi. Jekk dan ma jsehħx, il-proċess tat-tneħhija tal-karbonat għandu jkun repetut.

5.3. *Ossidazzjoni u assorbazzjoni*

Wara t-tneħhija tan-nitroġenu mit-tubu tal-forniment, b'heffa introduċi 20 gramma tat-triossidu tal-kromju (3.1) u 6 ml tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda (3.3) via il-fergħa tal-ġemb tal-garafina tar-reazzjoni (B), Wahħal l-apparat mal-pompa tal-ġbid u aġġusta n-nixxija tan-nitroġenu hekk li nixxija kontinwa tgħaddi tbaqbaq mill-assorbauti tal-ħġieg sinterizzat F₁ u F₂.

▼B

Saħħan il-garafina tar-reazzjoni (B) sakemm il-likwidu jagħli u zomm hekk fit-toghlija għal siegħa u nofs⁽¹⁾. Għandu mnejn ikun meħtieġ li tkun aġġustata l-vlvola li tirregola l-għbid (G) sabiex tikkontrolla n-nixxija tan-nitroġenu la darba huwa possibbli li l-karbonat tal-barjum precipitat matul it-test jista jimblokka d-diski tal-ħġieġ sinterizzati. L-operazzjoni hija sodisfċenti meta t-tahlita ta' l-idrossidu tal-barium fl-assorbatur F tibqa ċara. Altermenti irrepeti t-test. Waqaf is-shana u żerma l-apparat. Aħsel kull wieheed mid-distributori (3.10) kemm minn-ġewwa u min barra sabiex tneħhi l-idrossidu tal-barju u iġbor il-ħasil fl-assorbatur korrespondenti. Poġġi d-distributori wieheed wara l-ieħor ġewwa garafina ta' 600-ml li susewentament tkun użata għad-determinazzjoni.

Bil-heffa iffiltra l-ewwel nett il-kontenut ta' l-assorbatur F2 u imbagħad ta' l-assorbatur F1 billi tuża l-girġjoli tal-ħġieġ sinterizzati. Iġbor il-precipitat billi tlaħlaħ l-assorbaturi bl-ilma (3.10) u aħsel il-girġjoli bi 50 ml ta' l-istess ilma. Poġġi l-girġjoli f'garafina ta' 600-ml u žid madwar 100 ml ta' ilma mgholli (3.10). Introduci 50 ml ta' ilma mgholli f'kull wieheed mill-assorbaturi u għaddi n-nitroġenu mid-distributori għal hames minuti. Għaqqad l-ilma ma dak mill-garafina. Irrepeti l-operazzjoni darba sabiex tasigura li d-distributori jkunu mlaħalha kompletament.

5.4. *Kejl tal-karbonati li joriġinaw minn materja organika*

Žid hames taqtiriet ta' phenolphthalein (3.8) mal-kontenuti tal-garafina. It-tahlita ssir ta' lewn hamrani. Žid l-aċidu idrokloriku (3.5) taqtira b'taqtira sakemm il-lewn fir-roża kemm xejn jispartixxi. Hawwad sewwa it-tahlita fil-girġjoli u ivverifika li l-lewn fir-roża ma jergax jifacċa. Žid hames taqtiriet ta' bomfenol kahlani (3.7) u wettaq titrazzjoni bl-aċidu idrokloriku (3.5) sakemm it-tahlita issir safranija. Žij 10 ml oħrajn ta' aċidu idrokloriku.

Saħħan it-tahlita sal-punt tat-toghlija u kompli għalli għal masimu ta' minuta. Ivverifika bir-reqqa li l-ebda precipitat ma jkun baqa' fil-likwidu.

Halli li jibdre u wettaq titrazzjoni lura bit-tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (3.6).

6. **Test fl-imbjank**

Wettaq test fl-imbjank billi issegwi l-istes proċedura u tuża l-istes kwantitajiet tar-reagenti kollha.

7. **L-espressjoni tar-riżultati**

Il-kontenut ta' l-ingredjenti kombustibli (C), espressi bhala karbonju, bhala persentaġġ bil-masa tal-kampjun, huwa mogħti b'din il-formola:

$$C \% = 0,06 \times \frac{V_1 - V_2}{E}$$

Meta:

E = il-massa fi grammi tal-porzjon tat-test,

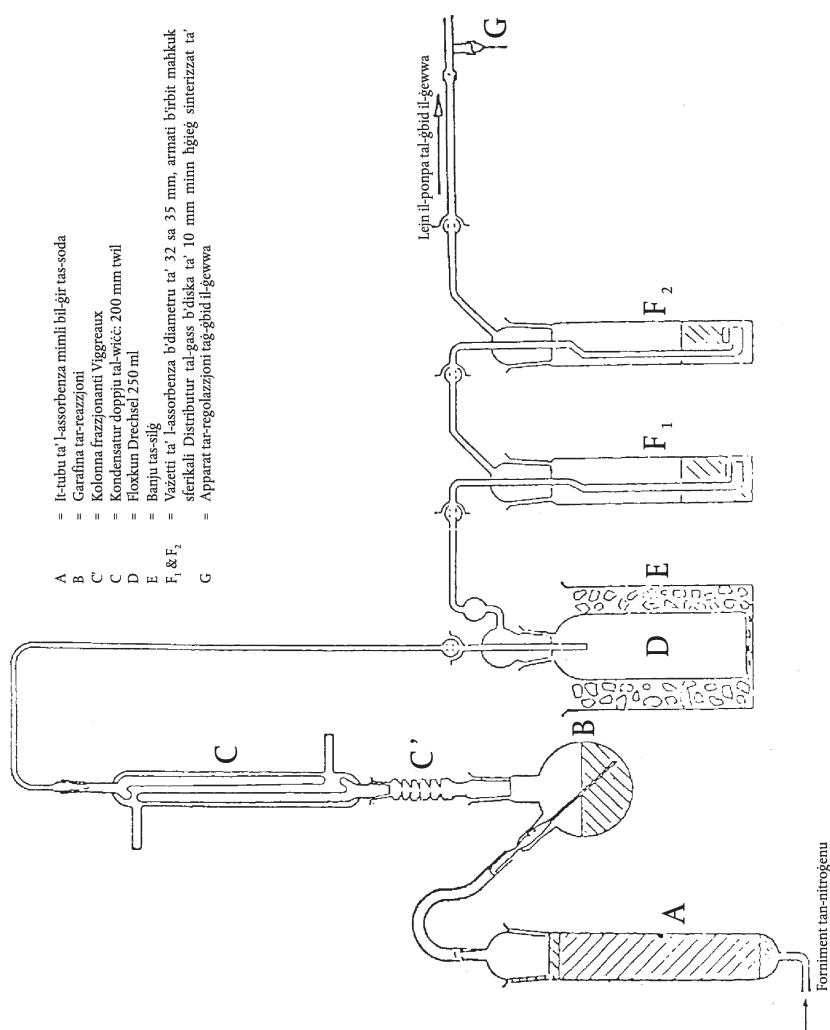
V₁ = il-volum totali fi ml of 0,1 mol/l aċidu idrokloriku miżjud wara t-tibdil tal-kulur tal-fenolftalin,

V₂ = il-volum fi ml tal-0,1 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju bl-użu tat-titrazzjoni b'lura.

⁽¹⁾ Il-\mien tar-reazzjoni ta' siegħa u nofs, huwa suffi'jenti fil-ka\ ta' bosta mis-sustanzi organi'i fil-pre'enza tal-katalist tan-nitrat tal-fidda.

▼
B

Figura 2



Metodu 4

Determinazzjoni tal-valur pH

1. Skop u qasam ta' l-applikazzjoni

Dan id-dokument jiddefinixxi l-proċedura għall-kejl tal-valur tal-pH ta' tahlita ta' fertilizzant dritt tan-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu.

2. Prinċipju

Il-kejl tal-pH tat-tahlita tan-nitrat ta' l-ammonju permezz ta' l-arloġġ tal-pH.

3. Reaġenti

Il-ma iddistillat jew demineralizzat, hieles mid-diossidu tal-karbonju.

3.1. Soluzzjoni bħala kuxxin, pH 6,88 fi 20 °C

Dewweb $3,40 \pm 0,01$ grammi ta' *potassium dihydrogen orthophosphate* (KH_2PO_4) fi madwar 400 ml ta' ilma. Imbagħad dewweb $3,55 \pm 0,01$ grammi ta' *disodium hydrogen orthophosphate* (Na_2HPO_4) fi madwar 400 ml ta' ilma. Itrasferixxi iż-żewġ soluzzjonijiet minghajr telf ġewwa garafina bil-gradwazzjonijiet ta' 1 000-ml, wassal sal-marka u hawwad. Żomm din it-tahlita f'reċipjent magħluq tajjeb hekk li ma tidhol l-ebda arja fih.

▼B

- 3.2. *Soluzzjoni bhala kuxxin, pH 4,00 fi 20 °C*
 Dewweb 10,21 ± 0,01 grammi ta' *potassium hydrogen phthalate* (KHC₈O₄H₄) fl-ilma, ittrasferixxi minghajr telfien ghal ġewwa garafina bil-gradwazzjonijiet ta' 1 000-ml, wassal sal marka u hawwad.
 Żomm din it-tahlita f'recipient maghluq tajjeb hekk li ma tidhol l-ebda arja fih.
- 3.3. *Soluzzjoni normali tal-pH kommerċjalment disponibbli jitgħu jkunu wżati.*
4. **Apparat**
 arloġġ talpH, mgħalmar b'elettrodi tal-ħġieg jew tal-kalomel jew ekwi-valenti, sensitività ta' unità 0,05 pH.
5. **Proċedura**
- 5.1. *Kalibrazzjoni ta' l-arloġġ tal-pH*
 Ikkalibra l-arloġġ tal-pH (4) f'temperatura ta' 20 (± 1) °C, uża t-taħli-tajiet tal-kuxxin (3.1), (3.2) or (3.3). Ghaddi bil-mod nixxija ta' nitroġenu minn fuq il-wiċċ tat-tahlita u zonn dan l-effett matul it-test.
- 5.2. *Determinazzjoni*
 Ferra 100,0 ml ta' il-ma fuq 10 (± 0,01) grammi tal-kampjun ġewwa garafina ta' 250 ml beaker. Nehħa l-partijiet li ma jinħallux bil-filtrizzazzjoni, tferiegh jew biċ-ċentrifugazzjoni tal-likwidu. Kellel il-valur tal-pH tat-tahlita ċara f'temperatura ta' 20 (± 1) °C skond l-istes proċedura bħal dik tal-kalibrazzjoni ta' l-arloġġ.
6. **Espresjoni tar-rizultati**
 Esprimi r-rizultati f'unitajiet tal-pH, lejn l-eqreb unità 0,1 unit, u iddik-jara t-temperatura użata.

Metodu 5

Determinazzjoni tad-daqs tal-particelli

1. **Skop u qasam ta' l-applikazzjoni**
 Dan id-dokument jiddefinixxi l-proċedura għat-test bl-għarbiel ta' fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonju b'kontenut għoli ta' nitroġenu.
2. **Prinċipju**
 Il-kampjun tat-test ikun magħrbel fuq bejta ta' tlett pasaturi, jew bl-idejn jew b'meżzi mekkaniċi, il-masa li tkun baqgħet f'kull wiehed mill-pasaturi hija irregistrata u l-persentaġġ tal-materja li tghaddi mill-kull wiehed mill-passaturi tkun ikkalkolata.
3. **Apparat**
- 3.1. Passaturi ta' wire-minsuġ b'diametru ta' 200-mm bi ftuġh ta' 2,0 mm, 1,0 mm u 0,5 mm rispettivament b'medded normali. Għatu wiehed u riċevitur wiehed għal dawn il-passaturi.
- 3.2. Mizien li jiżen sa 0,1 gramma.
- 3.3. -ekċieka mekkanika tal-pasaturi (jekk disponibbli) kapaċi li tforni kemm moviment vertikali u wkoll orizzontali għall-kampjun tat-test.
4. **Proċedura**
- 4.1. Il-kampjun huwa maqsum b'mod rapreżentattiv f'porzjonijiet ta' madwar 100 gramma.
- 4.2. Iżen dawn il-porzjonijiet lejn l-eqreb 0,1 gramma.

▼B

- 4.3. Irranġa l-bejta tal-passaturi f'ordni axxendenti; riċevitur, 0,5 mm, 1 mm, 2 mm u poġġi l-porzjon miżun tat-test fuq il-passatur ta' fuq. Poġġi l-ġhatu fuq il-bejta tal-passaturi.
- 4.4. Tiekċek bl-idejn jew bil-magna, tagħti kemm ċaqlieq vertikali u wkoll orizzontali, u jekk bl-idejn, billi ttektek ta' kull tant. Ibqa b'dan il-proċess għal 0 minuti jew sakemm il-kwantità li tgħaddi minn kull għarbiel tkun anqas minn 0,1 grammi.
- 4.5. Nehhi l-passaturi mil-bejta, wiehed wara l-iehor, u iġbor il-materjal li jkun inżamm fihom, farfar b'gentilezza min-naħa ta' wara b'pinzell artab, jekk dan ikun meħtieġ.
- 4.6. Izen il-materjal li jkun fadal f'kull wiehed mill-passaturi imbagħad iġbor dak li jkun hemm fir-riċevitur, sa l-eqreb 0,1 gramma.

5. Evalwazzjoni tar-riżultati

- 5.1. Ikkonverti l-frazzjoni tal-massi għal persentaġġ tat-total tal-frazzjoni tal-massi (mhux il-figura originali).

Ikkalkola l-persentaġġ f'kull riċevitur (i.e. < 0,5 mm): A %

Ikkalkola l-persentaġġ li jkun fadal fil-passatur 0,5 mm: B %

Ikkalkola l-persentaġġ li jkun għadda 1,0 mm, i.e. (A + B) %

Is-somma tal-frazzjoni tal-masi għandha tkun fil-limitu ta' 2 % tal-massa originali li tkun ittiegħdet.

- 5.2. Mill-anqas żewġ analiżi separati għandhom ikunu mwettqa u r-riżultati ndividwali għal A m'għandhomx ikunu differenti b'aktar minn 1,0 % assolut u għal B b'aktar minn 1,5 % assolut. Irrepeti it-test jekk dan ma jkunx il-każ.

6. Espressjoni tar-riżultati

Ireġistra l-medja taż-żewġ valuri akkwistati għal A minn naħa l-waħda u għal A + B minn naħa l-oħra.

Metodu 6**Determinazzjoni tal-kontenut tal-klorin (bħala jonju tal-klorin)****1. Skop u qasam ta' l-applikazzjoni**

Dan id-dokument jiddefinixxi l-proċedura għad-determinazzjoni tal-kontenut tal-klorin (bħala jonju tal-klorin) ta' fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut għoli tan-nitroġenu.

2. Prinċipju

Il-jonji tal-klorid li jinħallu fl-ilma huma iddeterminati bit-titrazzjoni potenzjometrika man-nitrat tal-fidda f' medja aċiduża.

3. Reaġenti

Ilma distillat jew demineralizzat, hieled mill-jonji tal-klorid.

3.1. Aċetun AR.**3.2. Aċidu nitriku ikkonċentrat (densità at 20 °C = 1,40 g/ml)****3.3. Nitrat tal-fidda 0,1 mol/l tahlita normali. Aħżen din it-tahlita fi flixkun tal-ħġieġ kannella.****3.4. Nitrat tal-fidda 0,004 mol/l tahlita normali – ipprepara din it-tahlita fil-waqt ta' l-użu.**

▼B

3.5. Klorid tal-putassa 0,1 mol/l tahlita normali bhala referenza. Izen, sa l-eqreb 0,1 mg, 3,7276 grammi ta' klorid tal-putassa ta' grad analitiku, precedentament immixxef ghal siegħa ġewwa forn fi 130 °C u berred f' dekkatur lejn it-temperatura ambjentali. Dewweb fi ftit ilma, trasferixxi t-tahlita mingħajr telf ġewwa garafina normali ta' 500-ml, dewweb tal-marka u hawwad.

3.6. Klorid tal-putassa, 0,004 mol/l tahlita normali bhala referenza - ipprepara din it-tahlita fil-waqt ta' l-użu.

4. **Apparat**

4.1. Potenzjometru b'elettrodu indikattiv tal-fidda u elettrodu kalomelu ta' referenza, sensitività 2 mV, li jkopri li medda - 500 to + 500 mV.

4.2. Pont elettriku, li jkun fih tahlita saturata tan-nitrat tal-putassa, imqabblad ma l-elettrodu kalomelu (4.1), fornut fit-trufijiet b'soddieda poruži.

4.3. Hawwadi manjetiku, b'virga miksija bit-Teflon.

4.4. Mikro-buretta bil-tarp ta' ponta fina, bil-gradwazzjonijiet f' divizjonijiet ta' 0,01 ml.

5. **Proċedura**

5.1. *Standardizzazzjoni tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda*

Hu 5,00 ml u 10,00 ml tat-tahlita normali tal-klorid tal-putassa (3.6) u poġġi f'żewġ garafini ta' għalla baxxa u volum komnvenjenti (per eżempju 250 ml). Wettaq it-titrazzjoni li ġejja fuq il-kontenuti ta' kull wahda mill-garifini.

Żid 5 ml tat-tahlita ta' l-aċidu nitriku (3.2), 120 ml ta' l-aċetun (3.1) u ilma biż-żejjed sabiex twasal għal volum totali ta' madwar 150 ml. Poġġi l-irriga tal-hawwadi manjetiku (4.3) fil-garafina u ixgħel il-hawwadija hlli tibda thawwad. Deffes l-elettrodu tal-fidda (4.1) u t-tarf liberu tal-pont elettriku (4.2) ġewwa t-tahlita. Wahhal l-elettrodi tal-potenzjometru (4.1) u, wara li tivverifika ż-żero ta' l-apparat, innota il-valur potenzali tal-bidu.

Aghmel titrazzjoni, bl-użu tal-mikro-buretta (4.4), zid inizjalment 4 sa 9 ml rispettivament tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda li jkun korrespondenti għat-tahlita normali ta' referenza kif użata tal-klorid tal-putassa. Kompli biż-żieda b'porzjonijiet ta' 0,1 ml għal 0,004 mol/l tat-tahlitajiet u 0,05 ml porzjonijiet għal 0,1 mol/l soluzzjonijiet. Wara kull zieda, stenna għall-istabbilizzazzjoni tal-potenzal.

Irreġistra l-volumi miżjuda u l-valuri korrespondenti tal-potenzjal fl-ewwel żewġ kolonni tat-tabella. Fit-tielet kolonna tat-tabell, irreġistra l-inkrimenti suċċessivi ($\Delta_1 E$) tal-potenzal E. Fir-raba' kolonna, irreġistra d-differenzi ($\Delta_2 E$) pożittivi jew negattivi, bejn l-inkrimenti potenzali ($\Delta_1 E$). It-tmiem tat-titrazzjoni jkun korrespondenti għaž-żieda ta' 0,1 jew 0,05 ml tal-porzjon (V_1) tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda li li tagħti l-valur massimu ta' $\Delta_1 E$.

Sabiex tikkalkulà l-volum eżatt (V_{eq}) tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda korrespondenti għat-tmiem tar-reazzjoni; uża l-formula:

$$V_{eq} = V_0 + \left(V_1 \times \frac{b}{B} \right)$$

meta:

V_0 huwa l-volum totali, fi ml, tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda immedjetament aktar baxxa milli mill-volum li jagħti l-inkrement massimu ta' $\Delta_1 E$,

V_1 huwa l-volum totali, fi ml ta' l-aħħar porzjon tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda miżjuda (0,1 jew 0,05 ml),

▼B

b hija l-aħħar valur pożittiv ta' Δ_2E ,

B hija s-somma tal-valuri asoluti ta' l-aħħar valuri pożittivi ta' Δ_2E u ta' l-ewwel valur negattiv ta' Δ_2E (ara l-eżempju fit-Tabella 1).

5.2. *Test fl-imbjank*

Wettaq test fl-imbjank u hu qies tiegħu meta twettaq il-kalkolazzjoni tar-riżultat finali.

Ir-riżultat V4 tat-test fl-imbjank fuq ir-reagenti huwa mogħti, fi ml, b'din il-formula:

$$V_4 = 2V_3 - V_2$$

Meta:

V_2 huwa l-valur, fi ml, tal-volum eżatt (V_{eq}) tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda korresspondenti għat-titrazzjoni ta' 10 ml tat-tahlita normali kif użata tal-klorid tal-putassa,

V_3 huwa l-valur, fi ml, tal-volum eżatt (V_{eq}) tat-tahlita korresspondenti tan-nitrat tal-fidda għat-titrazzjoni ta' 5 ml tat-tahlita normali kif użata tal-klorid tal-putassa.

5.3. *Test tal-verifika*

It-test fl-imbjank jista fl-istes waqt iservi bħala verifika li l-Apparat ikun jiffonzzjoni b'mod sodisfacenti u li l-proċedura tat-test tkun għiet imwettqa sewwa.

5.4. *Determinazzjoni*

Hu porzjon tal-kampjun fil-medda ta' 10 sa 20 gramma u iżen lejn l-eqreb 0,01 gramma. Ittrasferixxi kwantitavament lejn garafina 250-ml. Żid 20 ml ta' ilma, 5 ml ta' tahlita ta' acidu nitriku (3.2), 120 ml ta' acetun (3.1) u ilma biż-żejjed sabiex twassal il-volum ta' madwar 150 ml.

Poġġi l-virga tal-hawwadi manjetiku (4.3) fil-garafina, poġġi l-garafina fil-hawwadi u qabbad il-hawwadi. Daħħal l-elettrodu tal-fidda (4.1) u t-tarf liberu tal-pont elettriku (4.2) fit-tahlita, waħħal l-elettrodi mal-potenzjometru (4.1) u, wara li tkun ivverifikajt iż-zero ta' l-apparat, innpta l-valur tal-potenzjal tal-bidu.

Wettaq it-titrazzjoni bit-tahlita tan-nitrat tal-fidda, b'żidiet mill-mikroburetta (4.4) f'żidiet egwali ta' 0,1 ml. Wara kull zieda, stenna l-istabbilizzazzjoni tal-potenzjal.

Ibqa bit-titrazzjoni kif speċifikat fi 5.1, tibda mir-raba' paragrafu: "Irreġistra l-volumi miżjuda u l-valuri korrespondenti tal-potenzjal fl-ewwel żewġ kolonni tat-tabella....".

6. **Espressjoni tar-riżultati**

Esprimi r-riżultat ta' l-analizi bħala persentaġġ tal-klorin li jkun jinsab fil-kampjun hekk kif ikun wasal għall-analizi. Ikkalkola l-persentaġġ tal-kontenut tal-klorin (C1) mill-formula:

$$Cl \% = 0,3545 \times T \times (V_5 - V_4) \times \frac{100}{m}$$

meta:

T hija l-koncentrazzjoni tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda kif użata, fi mol/l

V_4 huwa r-riżultat, fi ml, tat-test fl-imbjank (5.2),

▼ B

V_5 huwa l-valur, fi ml, ta' V_{eq} li jikkorrespondi għad-determinazzjoni (5.4),

m hija l-massa. Fi grammi, tal-porzjon tat-test.

Tabella 1: Eżempju

| Volum tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda V (ml) | Potenzal E (mV) | $\Delta_1 E$ | $\Delta_2 E$ |
|---|-----------------------|--------------|--------------|
| 4,80 | 176 | | |
| 4,90 | 211 | 35 | + 37 |
| 5,00 | 283 | 72 | - 49 |
| 5,10 | 306 | 23 | - 10 |
| 5,20 | 319 | 13 | |

$$V_{eq} = 4,9 + 0,1 \times \frac{37}{37 + 49} = 4,943$$

Metodu 7

Determinazzjoni tar-ramm

1. Skop u qasam ta' l-applikazzjoni

Dan id-dokument jiddefinixxi l-proċedura għad-determinazzjoni tal-kontenut tar-ramm ta' fertilizzanti dritti tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut għoli tan-nitroġenu.

2. Prinċipju

IL-kampjun huwa maħlul f'acidu idrokloriku mrattab u r-ramm huwa determinat bl-asorbazzjoni ta' l-ispektrofotometrija atomika.

3. Reaġenti

3.1. Acidu idrokloriku (densità ta' 20 °C = 1,18 g/ml).

3.2. Acidu idrokloriku, 6 mol/l tahlita.

3.3. Acidu idrokloriku 0,5 mol/l tahlita.

3.4. Nitrat ta' l-ammonium.

3.5. Perossidu ta' l-idroġenu, 30 % w/v

3.6. Soluzzjoni tar-ramm ⁽¹⁾ (mill-ħażna): ižen, sa l-egreb 0,001 gramma, 1 gramma ta' ramm pur, dewweb fi 25 ml 6 mol/l tahlita ta' l-acidu idrokloriku (3.2), žid 5 ml ta' perossidu ta' l-idroġenu (3.5) f'porzjo-nijiet u dewweb sa 1 litru bl-ilma. 1 ml ta' din it-tahlita jkun fiha 1 000 µg ta' ramm (Cu).

3.6.1. Soluzzjoni tar-ramm (imdewweb): dewweb 10 ml tat-tahlita tal-ħażna (3.6) sa 100 ml bl-ilma, imbagħad dewweb 10 ml tat-tahlita li tirizulta, sa 100 ml bl-ilma, 1 ml tat-tidwib finali li jkun fiha trattib 10 µg tar-ramm (Cu).

Ipprepara din it-tahlita fil-waqt ta' l-użu.

4. Apparat

Spektrometru ta' l-assorbazzjoni atomika b'lampa tar-ramm (324,8 nm).

5. Proċedura

5.1. Ippreparat t-tahlita għall-analiżi

Ižen sa l-egreb 0,001 gramma, 25 gramma tal-kampjun, poġġieh f'garafina ta' 400-ml, žid bil-galbu 20 ml ta' acidu idrokloriku (3.1) (jista jkun hemm reazzjoni qawwija minhabba l-formazzjoni

⁽¹⁾ It-tahlita normali tar-ramm kommerċjalment disponibli tista tkun ułata.

▼B

tad-diossidu tal-karbonju). Jekk meħtieġ, zid aktar aċidu idrokloriku. Meta l-effervexxenza tkun waqfet, evapora sa kemm jinxef f'banju tal-fwar, thawwad ta' kull tant b'virga tal-ħġieg. Żid 15 ml 6 mol/l tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (3.2) u 120 ml ta' ilma. Ħawwad fil-virga tal-ħġieg, li għandha tithalla fil-garafina, u għatti l-garafina bil-ħġieġa ta' l-arloġġ. Għalli b'gentilezza t-tahlita sakem tkun dabet kompletament imbagħad bered.

Izen it-tahlita kwantittivemanet f'garafina ta' 250-ml bil-gradwazzjoni-jiet, billi taħsel il-garafina bi 5 ml 6 mol/l aċidu idrokloriku (3.2), u darbtejn bi 5 ml ta' ilma jgħali, wassal sal-marka bi 0,5 mol/l aċidu idrokloriku (3.3) u hawwad bil-galbu.

Iffiltra minn karta tal-filtru hielesa mir-ramm ⁽¹⁾, warab l-ewwel 50 ml.

5.2. *Soluzzjoni fl-imbjank*

Ipprepara tahlita fl-imbjank li minnha ikun nieqes biss il-kampjun u halli din għall-kalolazzjoni tar-riżultati finali.

5.3. *Determinazzjoni*

5.3.1. Preparazzjonijiet tal-kampjun u tat-tahlitajiet tat-test fl-imbjank

Dewweb it-tahlita tal-kampjun (5.1) u t-tahlita tat-test fl-imbjank (5.2) bi 0,5 mol/l tahlita ta' kl-aċidu idrokloriku (3.3) f'konċentrazzjoni tar-ramm b'medda ottima tal-kejl ta' l-ispektrometru. Normalment lebda trattib ma jkun meħtieġ.

5.3.2. *Preparazzjoni tat-tahlitajiet tal-kalibrizzjoni*

Bit-tidwib tat-tahlita normali (3.6.1) bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (3.3), ippreparat mill-anqas ħames soluzzjonijiet normali li jkunu korrespondenti mal-kejl ottimu tal-medda ta' l-ispektrometru (0 sa 5,0 mg/l Cu). Qabel ma twassal sal-marka, zid ma kull tahlita in-nitrat ta' l-ammonium (3.4) sabiex ikun hemm konċentrazzjoni ta' 100 mg kull ml.

5.4. *Kejl*

Irranġa l-ispektrometru (4) għal *wavelength* ta' 324,8 nm. Uża fjamma ossidizzantui ta' l-aċetilena ta' l-arja. Bexxex b'mod suċċessiv, fi tlett darbiet, it-tahlita tal-kalibrizzjoni (5.3.2), it-tahlita tal-kampjun u t-tahlita fl-imbjank (5.3.1), aħsel l-istrument bir-reqa bl-ilma iddistillat wara kull tbeħħix. Pinġi l-kurva tal-kalibrizzjoni bl-użu tal-medja ta' l-assorbenza ta' kull norma użata bħala il-ordinati u l-konċentrazzjonijiet korrespondenti tar-ramm fi µg/ml bħala l-*abscissae*.

Iddetermina l-konċentrazzjoni tar-ramm fit-tahlitajiet tal-kampjun finali u ta' l-imbjank b'referenza għall-kurva tal-kalibrizzjoni.

6. **Espressjoni tar-riżultati**

Ikkalkola l-kontenut tar-ramm tal-kampjun billi tqis il-masa tal-kampjun tat-test, it-trattib imwettaq matul l-analizi u l-valur ta' l-imbjank. Uri r-riżultat bħala mg Cu/kg.

4. **Determinazzjoni tar-reżistenza għad-detonazzjoni**

4.1. *Skop u qasam ta' l-applikazzjoni*

Dan id-dokument jiddefinixxi l-proċedura għad-determinazzjoni jew tar-reżistenza għad-detonazzjoni tal-fertilizzanti tan-nitrat ta' l-ammonium b'kontenut għoli ta' nitroġenu.

⁽¹⁾ Whatman 541 jew ekwivalenti

▼B

- 4.2. *Prinċipju*
- Il-kampjun tat-test huwa miżmum f'tubu ta' l-azzar u suġġettat għall-iskos tad-detonazzjoni minn furnella tat-tiġieħ ta' l-esplossiv. IL-propagazzjoni tad-detonazzjoni hija iddeterminata mill-grad tat-tfarrik taċ-ċilindri taċ-ċomb li fuqhom it-tubu jkun jistrieħ b'mod orizzontali matul it-test.
- 4.3. *Materjali*
- 4.3.1. Esplossiv tal-plastika li jkun fih 83 sa 86 % penthrite
Densità: 1 500 sa 1 600 kg/m³
- Veloċità tad-detonazzjoni: 7 300 sa 7 700 m/s
- Massa: 500 (± 1) grammi.
- 4.3.2. Seba' tulijiet ta' spaga flessibbli detonanti b'kisja mhux metallika
Massa tal-mili: 11 sa 13 g/m
- It-tul ta' kull spaga: 400 (± 2) mm.
- 4.3.3. Boċċa ikkompresata ta' l-esplosiv sekondarju, b'hofra l-ġewwa sabiex tirċievi d-detonatur
- L_{isplossiv}: hexossiġenu/xamgħa 95/5 jew *tetryl* jew esplossiv sekondarju simili, bi, jew mingħajr iż-żieda tal-graffit.
- Densità: 1 500 sa 1 600 kg/m³
- Diametru: 19 sa 21 mm
- Għoli: 19 to 23 mm
- Il-hofra ċentrali sabiex tirċievi d-detonatur: diametru 7 sa 7,3 mm, fond 12 mm.
- 4.3.4. Tubu ta' l-azzar b'hala biċċa wahda (mingħajr issaldjar) kif speċifikat fi ISO 65 - 1981 - *Heavy Series*, b'qisien nominali DN 100 (4)
- Diametru estern: 113,1 sa 115,0 mm
- Ħxuna tal-ħajt: 5,0 sa 6,5 mm
- Tul: 1 005 (± 2) mm.
- 4.3.5. Il-parti tal-qiegħ
- Materjal: azzar ta' kwalità tajba li jista jkun iwweldjat
- Qisien: 160 × 160 mm
- Ħxuna: 5 sa 6 mm
- 4.3.6. Sitt ċilindri taċ-ċomb
- Diametru: 50 (± 1) mm
- Għoli: 100 sa 101 mm
- Materjali: ċomb artab, b'mill-anqas 99,5 % purità.
- 4.3.7. Blokka ta' l-azzar
- Tul: mill-anqas 1 000 mm

▼B

Wisa': mill-anqas 150 mm

Gholi: mill-anqas 150 mm

Massa: mill-anqas 300 kg jekk ma jkunx hemm baži soda għall-blokka ta' l-azzar.

4.3.8. Ċilindru tal-plastika jew tal-kartun għall-furnella tat-tishieh

Hxuna tal-ħajt: 1,5 sa 2,5 mm

Diametru: 92 sa 96 mm

Gholi: 64 sa 67 mm

4.3.9. Detonatur (elettriku jew mhux-elettriku) b'forza tal-bidu 8 sa 10

4.3.10. Diska ta' l-injam

Diametru: 92 sa 96 mm. Id-diametru għandu jkun imqabbel mad-diametru ntern taċ-ċilindru tal-plastika jew tal-kartun (4.3.8)

Hxuna: 20 mm

4.3.11. Virga ta' l-injam ta' l-istes qisien bħad-detonatur (4.3.9)

4.3.12. Labar tar-ras (kif użati fil-hjata) (tul massimu 20 mm)

4.4. *Proċedura*

4.4.1. Preparazzjoni tal-furnella tat-tishieh, għad-dhul fit-tubu ta' l-azzar

Hemm żewġ metodi tal-bidu ta' l-espossiv fil-furnella tat-tishieh, jiddependi mid-disponabilità ta' l-apparat.

4.4.1.1. Inizjar simultanju ta' seba'-punti

Il-furnella tat-tishieh kif imhejjija għall-użu hija mhurija fil-Figura 1.

4.4.1.1.1. Haffer toqob fid-diska ta' l-injam (4.3.10) paraleli ma l-assi tad-diska matul iċ-ċentru u matul sitt punti simetriċi imqassma madwar ċirku konċentriku b'diamteru ta' 55 mm. Id-diametri tat-toqob għandu jkun 6 sa 7 mm (ara s-Sezzjoni A-B fil-Figura 1), jiddependi mid-diamteru ta' l-ispaga tad-detonazzjoni kif użata (4.3.2).

4.4.1.1.2. Aqta seba' tulijiet ta' l-ispaga tad-detonazzjoni (4.3.2) kull waħda twila 400 mm, evita xi telf ta' l-esplosiv f'kull tarf billi tagħmel qatgħa dritta u immedjetament tissiġilla t-tarf b'adessiv. Imbotta kull waħda mis-seba' tulijiet matul is-seba' toqbiet fid-diska ta' l-injam (4.3.10) sakemm it-trufijiet joħorġu ftit ċentimetri fuq in-naħa l-oħra tad-diska. Imbagħad deffes labbra tar-ras (4.3.12) transersjalment fil-kisja ta' kull tul ta' spaga 5 sa 6 mm mit-tarf u applika l-adessiv madwar l-estern tat-tulijiet ta' l-ispaga fi grupp 2 cm wiesa biswit il-labbra. Finalment, iġbed il-biċċa t-twila ta' kull spaga sabiex twasal il-labbra f'kuntatt mad-diska ta' l-injam.

4.4.1.1.3. Għati forma lill-esplużiv tal-plastika (4.3.1) sabiex tiffurma ċilindru b'diametru ta' 92 sa 96 mm, jiddependi mid-diametru taċ-ċilindru (4.3.8). Poġġi dan iċ-ċilindru wieqaf fuq wiċċ livell u deffes l-esplużiv iffurmat. Imbagħad deffes id-diska ta' l-injam⁽¹⁾ li jkollha is-seba' tulijiet ta' l-ispaga tad-detonazzjoni fin-naħa ta' fuq taċ-ċilindru u ippressa l-isfel fuq l-esplużiv, Aġġusta l-gholi taċ-ċilindru (64 sa 67 mm) hekk li x-xifer ta' fuq tiegħu ma jkunx jestendi lill hinn mil-livell ta' l-injama. Finalment, waħhal iċ-ċilindru sad-diska ta' l-injam, per eżempju bi staples jew imsiemer zghar, marwar iċ-ċirkonferenza kollha tiegħu.

⁽¹⁾ Id-diametru tad-diska għandu dejjem ikunu jikkorrespondu mad-diametru intern ta' "ilindru."

▼B

4.4.1.1.4. Iġbor flimkien is-seba' tulijiet ta' l-ispaga tad-detonazzjoni madwar iċ-ċirkonferenza tal-virga ta' l-injam (4.3.11) hekk li t-trufijiet tagħhom ikunu kollha livelli mal-pjan perpendikulari mal-virga. Orbothom bhala mazz madwar il-virga permezz ta' zigarella adessiva⁽¹⁾.

4.4.1.2. Inizjalizzazzjoni ċentrali tal-boċċa kompressata
Il-furnella tat-tishieh kif ippreparata hija murija fil-Figura 2.

4.4.1.2.1. Preparazzjoni tal-boċċa ikkompresata
Billi tiehu l-prekwazzjoni mehtieġa tas-sigurtà, poġġi 10 grammi ta' splussiv sekondarju (4.3.3) f'formab'diametru ntern ta' 19 sa 21 mm u għaffeġ il-ġewwa għall-ghalla u d-densità tajba.

(Ir-relattività tad-diametru: l-gholi għandu jkun madwar 1:1).

Fiċ-ċentru tal-qieġ tal-forma ikun hemm speċi ta' feles, 12 mm għoli u b'diametru ta' 7,0 sa 7,3 mm (jiddependi mid-diametru tad-detonatur użat), li jiffirma dahla ċilindrika fl-iskartoċċ ikkompresat għat-tidfis eventwali tad-detonatur.

4.4.1.2.2. Il-preparazzjoni tal-furnalla tat-tishieh
Poġġi l-esplussiv (4.3.1) fiċ-ċilindru (4.3.8) wieqaf dritt fuq wiċċ livell, imbagħad ippressa l-isfel b'punzun ta' l-injam sabiex tagħti lill-esplussiv għalla ċilindrika b'dahla ċentrali. Dahħal il-boċċa ikkompresata f'din id-dahla. Iksi l-ghalla ċilindrika ta' l-esplussiv, li jkun fiha il-boċċa ikkompresata, b'diska ta' l-injam (4.3.10) li jkollha toqba ċentrali b'diametru ta' 7,0 sa 7,3 mm sabiex jiddahħal id-detonatur. Wahħal id-diska ta' l-injam u ċ-ċilindru flimkien b'zigarella adessiva f'ghalla ta' salib. Assigura li t-tobqa kif imtaqba fid-diska u fid-dahla tal-boċċa ikkompresata jkunu ko-assjali billi ddahħal il-virga ta' l-injam (4.3.11).

4.4.2. Preparazzjoni tat-tubi ta' l-azzar għat-testijiet tad-detonazzjoni
F'tarf wiehed tat-tubu ta' l-azzar (4.3.4), taqqab zewġ toqob diametri-kament opposti b'diametru ta' 4 mm, b'mod perpendikulari matul il-hajt tal-ġemg f'distanza ta' 4 mm mit-tarf.

Iwweldja it-trif l-ohxon tal-pjanċa tal-qieġ (4.3.5) mat-tarf oppost tat-tubu, timla kompletament l-angolu rett bejn il-qieġ u l-hajt tat-tubu bil-metall ta' l-iwweldjar madwar iċ-ċirkonferenza ntiera tat-tubu.

4.4.3. IL-mili u l-ikkargar tat-tubu ta' l-azzar
Ara l-Figuri 1 u 2.

4.4.3.1. Il-kampjun tat-test, it-tubu ta' l-azzar u l-furnalla tat-tishieh għandhom ikunu kondizzjonati għal temperatura ta' 20 (± 5) °C. 16 sa 18 kg tal-kampjun tat-test huma mehtieġa għaż-żewġ testijiet tad-detonazzjoni.

4.4.3.2. Poġġi t-tubu wieqaf bil-qieġ kwadru tiegħu jistrieħ fuq wiċċ sod u ċatt, preferibilmment tal-konkrit. Imla s-subu sa terz ta' l-gholi tiegħu bil-kampjun tat-test u itilqu jaqa' 10 cm vertikalmment fuq l-art għal erba' darbiet sabiex ikunu ikkompresati l-prilli jew il-granuli kemm jist jkunu b'densità fit-tubu. Sabiex thaffef l-ippressar, ċaqlaq it-tubu billi ssammar għal għaxar darbiet fuq il-ġemb tiegħu b'martell ta' 750 sa 1 000-gramma bejn kull waqa'.

(¹) NB: Meta s-sitt tulijiet periferali ta' l-ispaga jkunu ssikkati wara l-assembla[[, l-ispaga tan-nofs g]andha tibqa kemm xejn laxka.

▼B

Irrepeti dan il-metudu ta' l-ikkargar b'porzjon ieħor tal-kampjun tat-test. Finalment, zieda ohra għandha ssir sabiex, wara l-ippressar billi terfa' u titlaq it-tubu għal 10 darbiet u total ta' 20 daqqa intermittenti bil-martell, l-ikkargar jimla t-tubu sa distanza ta' 70 mm mit-tarf tiegħu.

L-gholi tal-mili tal-kampjun għandu jkun aġġustat fit-tubu ta' l-azzar sabiex il-furnella tat-tishieh (4.4.1.1 jew 4.4.1.2) li għandha tkun imdeffsa aktar tard, tkun f'kuntatt mill-qrib mal-kampjun matul il-wiċċ intier tiegħu.

4.4.3.3. Deffes il-furnella tat-tishieh ġewwa t-tubu sabiex din tkun f'kuntatt mal-kampjun; il-wiċċ ta' fuq tad-diska ta' l-injam għandu jkun 6 mm taħt it-tarf tat-tubu. Assigura kuntatt mil-qrib li huwa essenzjali bejn l-esplussiv u l-kapjun tat-test billi żżid jew tnaqqas kwantitajiet żgħat tal-kampjun. Kif muri fil-Figuri 1 u 2, filsa tip ta' spnar għandhom ikunu mdahħla fit-tarf il-miftuħ tat-tubu u s-saqajn tagħhom miftuħa kontra t-tubu.

4.4.4. Posizzjonar tat-tubu ta' l-azzar u taċ-ċilindri taċ-ċomb (ara l-figura 3)

4.4.4.1. Innumera l-bażijiet taċ-ċilindri taċ-ċomb (4.3.6) minn 1 sa 6. Għamel sitt marki 150 mm l-bogħod minn xulxin fuq il-linja ċentrali tal-klokka ta' l-azzar (4.3.7) li jkunu fuq bażi orizzontali, bl-ewwel marka mill-anqas 75 mm mit-tarf tal-blokka. Poġġi ċildru taċ-ċomb wieqaf fuq kull waħda minn dawk il-marki, bil-bażi taċ-ċilindru iċċentralizzat fuq il-marka tiegħu.

4.4.4.2. Poġġi t-tubu ta' l-azzar skond il-4.4.3 orizzintalment fuq iċ-ċilindri taċ-ċomb hekk li l-assi tat-tubu jkun parallel mal-linja ċentrali tal-blokka ta' l-azzar u t-tarf iwweldjat tat-tubu jkun jestendi 50 mm lill hinn miċ-ċilindru taċ-ċomb Nru 6. Sabiex ikun hemm prevenzjoni halli t-tubu ma jiterbibx, deffes filsa żgħat ta' l-injam bejn il-parti ta' fuq taċ-ċilindri taċ-ċomb u l-hajt tat-tubu (waħda fuq kull naha) jew qieghed slib ta' l-injam bejn it-tubu u l-blokka ta' l-azzar.

Nota: Assigura li t-tubu jkun f'kuntatt mas-sitt ċilindri taċ-ċomb kollha; kemm xejn kurvatura fil-wiċċ tat-tubu tista tkun ikkompensata bid-dawrien tat-tubu matul l-assi longitudinali tiegħu; jekk uħud miċ-ċilindri taċ-ċomb ikunu twal wisq, taptap iċ-ċilindru f'dak il-każ b'ġen-tilizza bil-martell sa kemm ikunu ta' l-gholi meħtieġ.

4.4.5. Preparazzjoni għad-detonazzjoni

4.4.5.1. Ipprepara l-Apparat skond il-4.4.4 f'hoffra jew f'xi sit ieħor adattat li jkun ippreparat taħt l-art (e.g. miniera jew mina). Assigura li t-temperatura tat-tubu ta' l-azzar tinżamm fi 20 (\pm 5) °C qabel id-detonazzjoni.

Nota: Jekk tali siti tad-detonazzjoni ma jkunux disponibbli, ix-xogħol jista, jekk meħtieġ, isehħ f'angott miksi bil-konkrit li jkun mgħotti bi travi ta' l-injam. Id-detonazzjoni tista tohloq fraq ta' l-azzar li jkunu projettati b'enerġij kinetika qawwija, għalhekk, id-detonazzjoni għandha titwettag f'distanza xierqa mill-abitat jew mit-toroq.

4.4.5.2. Jekk tkun uzata il-furnella tat-tishieh bl-inizjazzjoni tas-seba'-punti, assigura li l-ispag tad-detonazzjoni jkunu miġbuda 'l barra hekk kif deskritt fil-postilla għall 4.4.1.1.4 u irrangati kemm jista jkun orizzontalment possibbli.

4.4.5.3. Finalment, nehhi l-virga ta' l-injam u ibdel bit-detonatur. Twettaq id-detonazzjoni qabel ma ż-zona tal-periklu tkun ġiet evakwata u l-persunal tat-test ikunu sab il-kenn.

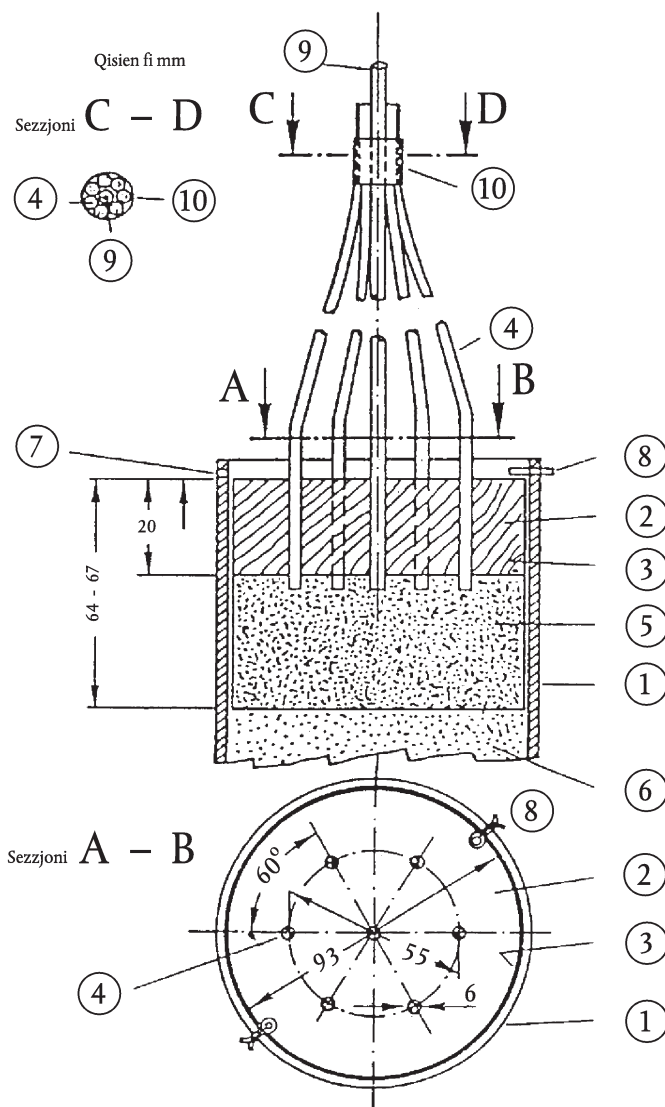
▼B

- 4.4.5.4. Detonazzjoni ta' l-esplussiv.
- 4.4.6. Ippermetti zmien biż-zejjed għad-dhahen (prodotti ta' dikomposizzjoni gassużi u kull tant tossiċi, bħal ma huma l-gassijiet nitrużi) li jixterdu, imbagħad iġbor iċ-ċilindri taċ-ċomb u kejjel l-għoli tagħhom b'kalipru Vernier. Irreġistra għal kull wiehed miċ-ċilindri taċ-ċomb immarkati, il-grad tat-tshieq espress bħala persentaġġ ta' l-għoli originali ta' 100 mm. Jekk iċ-ċilindri jitgħaffgi laġemba, irreġistra l-anqas valuri u ikkalkola il-medja.
- 4.4.7. Sonda għal kejl kontinwu tal-velocità tad-detonazzjoni tista tkun wżata; is-sonda tista tkun imdeffsa b'mod longitudinali sa l-asi tat-tubu jew matul il-gemb tieghu.
- 4.4.8. Għandhom jitwettqa zewġ testijiet għal kull kampjun
- 4.5. *Rapport tat-test*
- Il-valuri ta' dawn il-parametri li ġejjin għandhom ikunu mogħtija fir-rapport tat-test għal kull wiehed mit-testijiet tad-detonazzjoni:
- il-valuri attwalment imkejla fid-diametru estern tat-tubu ta' l-azzar u għall-hxuna tal-hitana,
 - l-ebusija Brinell tat-tubu ta' l-azzar,
 - it-temperatura tat-tubu u tal-kampjun kemm xejn qabel id-detonazzjoni,
 - id-densità ta' l-ippakkjar (kg/m³) tal-kampjun fit-tubu ta' l-azzar,
 - il-għoli ta' kull ċilibdru taċ-ċomb wara d-detonazzjoni, tispeċifika in-numru korrespondenti taċ-ċilindru,
 - il-metodu ta' l-isparar kif użat bil-furnella tat-tishieh.
- 4.5.1. Evalwazzjoni tar-riżultati tat-test
- Jekk, wara kull sparatura, it-tgħaffiġ ta' mill-anqas wiehed miċ-ċilindri taċ-ċomb ikun anqas minn 5 %, it-test għandu jkun meqjus bħala konklussiv u l-kampjun b'konformità mal-ħtiġiet ta' l-Anness III.2.

▼B

Figura 1

Furnella tat-tishieh b'inizazzjoni tas-seba'-punti

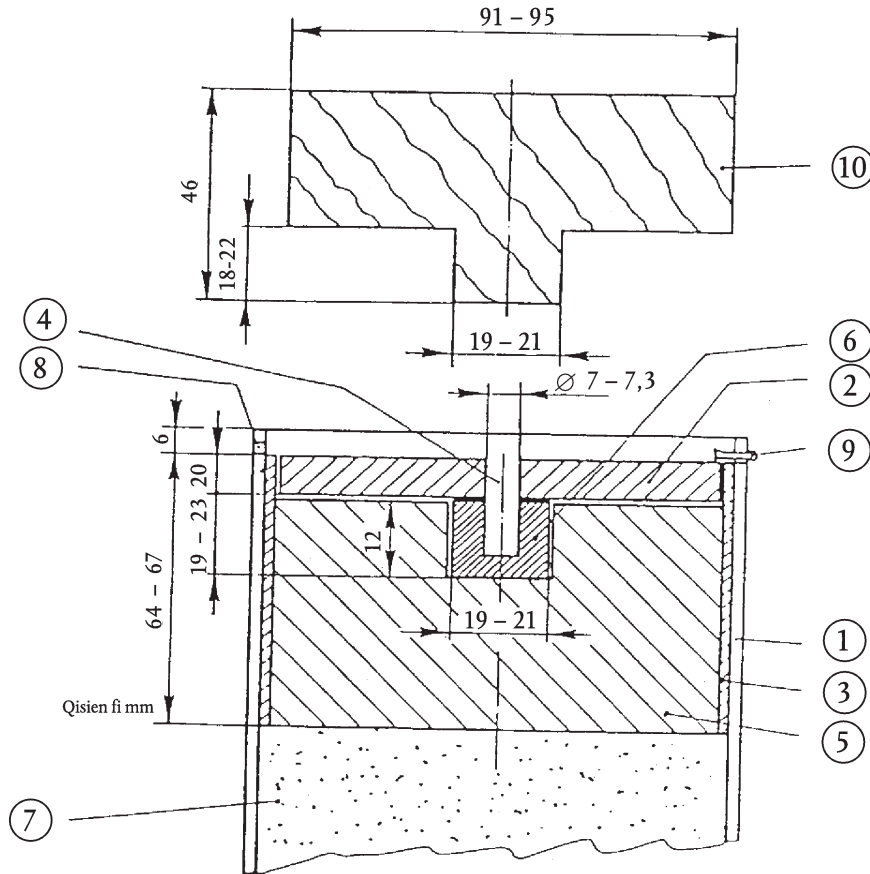


- | | |
|--|--|
| ① Tubu ta' l-azzar | ⑥ Kampjun tat-test |
| ② Diska ta' l-injam b'seba' toqob | ⑦ toqba b'diametru ta' 4-mm mtaqba sabiex tircievi l-ispnar maqsum ⑧ |
| ③ Ċilindru tal-plastika jew tal-kartun | ⑧ Spnar maqsum |
| ④ Spag tad-detonazzjoni | ⑨ Virga ta' l-injam imdawwra bi ④ |
| ⑤ Esplussiv tal-plastika | ⑩ Żigarella adessiva għall-irbit ④ ta' mad-dawra ② |

▼B

Figura 2

Furnella tat-tishieh b'inizazzjoni ċentrali



- | | |
|--|--|
| ① Tubu ta' l-azzar | ⑥ Boċċa ikkomprrsata |
| ② Diska ta' l-injam | ⑦ Kampjun tat-test |
| ③ Ċilindru tal-plastika jew tal-kartun | ⑧ Toqba b'diametru ta' 4-mm mtaqqba sabiex tircievi l-ispar maqsum ⑨ |
| ④ Virga ta' l-injam | ⑨ Spar maqsum |
| ⑤ Esplussiv tal-plastika | ⑩ Punzun ta' l-ijma ghal ⑤ |



ANNEX IV

METODI TAL-KAMPJUNAR U GHALL-ANALIŻI

A. METODU TAL-KAMPJUNAR GHALL-KONTROLL TAL-FERTILIZZANTI

INTRODUZZJONI

Il-kampjunar eżatt hija operazzjoni diffiċli li teħtiegħ l-akbar kura. Il-htiegħa li jkun akkwistat kampjun rappreżentattiv biż-żejjed għat-testijiet uffiċjali tal-fertilizzanti ma tistgħax, għalhekk, tkun emfasizzata biż-żejjed.

IL-metodu tal-kampjunar deskritt hawn taħt għandu jkun applikat b'ezattezza stretta minn speċjalisti b'esprejenza tal-proċedura konvenzjonali tal-kampjunar.

1. **Għan u skop**

Il-kampjuni ntiżi għall-kontroll uffiċjali tal-fertilizzanti, dwar il-kwalità u l-komposizzjoni, għandhom ikunu miqbura skond il-metodi deskritti hawn taħt. IL-kampjuni hekk akkwistati għandhom ikunu meqjusa bhala rappreżentattivi tal-porzjonijiet tal-kampjun.

2. **Uffiċjali tal-kampjunar**

IL-kampjuni għandhom jingabru minn uffiċjali speċjalisti awtorizzati għal dak l-iskop mill-Istati Membri.

3. **Definizzjonijiet**

Porzjon tal-kampjun: Kwantità tal-prodott li tikkostitwixxi unità, u li jkollha l-karatteristiċi meqjusa bhala uniformi.

Kampjun inkrementali: Kwantità miqbura minn punt wiehed tal-porzjon tal-kampjun.

Kampjun aggregat: Aggregat tal-kampjunu inkrementali miqbura mill-istess portzjon tal-kampjun.

Kampjun imnaqqas: Parti rappreżentattiva tal-kampjun aggregat, akkwistata minn dan ta' l-aħħar bil-proċes tat-tnaqqis.

Kampjun finali: Parti rappreżentattiva tal-kampjun imnaqqas.

4. **Apparat**

4.1. L-apparat tal-kampjunar għandu jkun magħmul min materjali li ma jkunux jistgħu jaffettwaw il-karatteristiċi tal-prodott ikkampjunat. Tali apparat jista jkun uffiċjalment approvat mill-Istati Membri.

4.2. *Apparat rakkomandat għall-kampjunar ta' fertilizzanti solidi*

4.2.1. Kampjunar manwali

4.2.1.1. Pala bil-qiegħ ċatt u bil-ġnub vertikali.

4.2.1.2. Foxna tal-kampjunat b'qasma twila jew b'kompartimenti. IL-qisien tal-foxxna għandhom ikunu xierqa għall-karatteristiċi tal-porzjon tal-kampjun (il-fond tal-kontenitur, il-qisien ta' l-ixkora, etc.) u għad-daqs tal-partiċelli tal-fertilizzant.

4.2.2. Kampjunar b'mod mekkaniku

Apparat mekkaniku approvat jista jkun użat għall-kampjunar ta' fertilizzanti waqt iċ-ċaqlieq.

4.2.3. IL-qsim

Apparat iddisinjat li jiddividi l-kampjun f'partijiet egwali jista jkun użat għall-ġbir tal-kampjuni inkrementali u għall-preparazzjoni tal-kampjuni mnaqqsa u finali.

▼B

- 4.3. *Apparat rakkommandat għall-kampjunar ta' festilizzanti likwidi*
- 4.3.1. *Kampjunar manwali*
Tubu miftuħ, sonda, flixxun jew tagħmir ieħor xieraq li jkun jista jgħbor il-kampjuni b'mod kif jinzerta mill-porzjon tal-kampjun.
- 4.3.2. *Kampjunar b'mod mekkaniku*
Apparat mekkaniku approvat jista jkun użat għall-kampjunar ta' ferti-lizzanti ambulanti fluwidi.
5. **Htiġiet kwantitattivi**
- 5.1. *Porzjon tal-kampjun*
Id-daqs tal-porzjon tal-kampjun għandu jkun tali hekk li l-partijiet kostitwenti tiegħu jistgħu ikunu miġbura bħala kampjun.
- 5.2. *Kampjuni inkrementali*
- 5.2.1. Fertilizzanti sfuzi solidi u fertilizzanti likwidi fil-kontenituri li jeċċedu il-100 kg
- 5.2.1.1. Porzjonijiet tal-kampjuni li ma jeċċedux il-2,5 tunnellata:
Numru minimu tal-kampjuni inkrementali: seba'
- 5.2.1.2. Porzjonijiet tal-kampjun li jeċċedu 2,5 tunnellata u sa 80 tunnellata:
Numru minimu ta' kampjuni inkrementali:
$$\sqrt{20 \text{ darba } n - \text{numru ta' tunnelati li jiffurmat il - porzjon tal - kampjun}}$$
- 5.2.1.3. Porzjonijiet tal-kampjun li jeċċedu 80 tunnellata:
Numru minimu tal-kampjuni inkrementali: 40
- 5.2.2. Fertilizzant solidu ippakkjar jew fertlizzant likwidu f'kontenituri (= pakketti li kull wiehed ma jeċċedix 100 kg)
- 5.2.2.1. Pakketti ta' aktar minn 1 kg
- 5.2.2.1.1. Porzjonijiet tal-kampjun ta' anqas minn għames pakketti:
Numru minimu tal-pakketti għall-kampjun ⁽¹⁾: il-pakketti kollha.
- 5.2.2.1.2. Porzjonijiet tal-kampjun sa 16 il-pakkett:
Numru minimu tal-pakketti għall-kampjun ⁽¹⁾: erba.
- 5.2.2.1.3. Porzjonijiet tal-kampjun ta' 17 sa 400 il-pakkett:
Numru minimu tal-pakketti għall-kampjun ⁽¹⁾:
$$\sqrt{\text{Numru minimu tal - pakketti l i jiffurmaw il - kampjun}}$$
- 5.2.2.1.4. Porzjonijiet tal-kampjun li jeċċedu 400 pakketti:
Numru minimu tal-pakketti fil-kampjun ⁽¹⁾: 20.
- 5.2.2.2. Pakketti li ma jeċċedux: 1 kg:
Numru minimu tal-pakketti fil-kampjun ⁽¹⁾: erba.
- 5.3. *Kampjun aggregat*
Kampjun aggregat wiehed għal kull porzjon tal-kampjun huwa meħtieġ. Il-massa totali li tiffurma l-kampjun aggregat m'għandhiex tkun anqas minn dan li ġej:
- 5.3.1. Ferlizzanti solidi sfuzi jew fertilizzanti likwidi f'kontenituri li jeċċedu 100 kg: 4 kg.

⁽¹⁾ Għal pakketti li l-kontenuti tagħhom ma jeċċedus 1 kg, kampjun inkrementali għandu jkun il-kontenuti ta' pakkett wiehes oriġinali.

▼B

- 5.3.2. Fertilizzanti solidi ippakkjati jew fertilizzanti likwidi f'kontenituri (= pakketti) kull wiehed ma jeċċedix 100 kg
- 5.3.2.1. Pakketti ta' mhux aktar minn 1 kg: 4 kg
- 5.3.2.2. Pakketti li ma jeċċedux 1 kg: il-massa tal-kontenuti ta' erba pakketti oriġinali.
- 5.3.3. Kampjun tal-fertilizzant tan-nitrat ta' l-ammonium għal testijiet skond l-Anness III.2: 75 kg
- 5.4. *Kampjuni finali*
- Il-kampjun aggregat jipprobd i-kampjuni finali bit-tnaqqis meta dan ikun mehtieg. L-analizi ta' mill-anqas kampjun finali wiehed tkun mehtiega. Il-massa tal-kampjun għall-analizi m'għandhiex tkun anqas minn 500g.
- 5.4.1. Fertilizzanti solidi u likwidi
- 5.4.2. Kampjun għat-test tal-fertilizzant tan-nitrat ta' l-ammonium
- Il-kampjun aggregat jipprovdi l-kampjun finali għal testijiet dwar it-tnaqas meta dan ikun mehtieg.
- 5.4.2.1. Massa minima tal kampjun finali għat-testijiet ta' l-Anness III.1: 1 kg
- 5.4.2.2. Massa minima tal kampjun finali għat-testijiet ta' l-Anness III.2: 25 kg
6. **Struzzjonijiet għall-ġbir, preparazzjoni u l-ippakkjar tal-kampjuni**
- 6.1. *Ġenerali*
- Il-kampjuni għandhom ikunu miġbura u ippreparati malajr kemm jista jkun meqjusa l-prekwazzjonijiet mehtiega sabiex jassiguraw li dawn jibqgħu rapreżentattivi tal-kampjun tal-fertilizzant. L-istrumentu u wkoll l-uċuħ u l-kontenituri intizi li jirċievu l-kampjuni għandhom ikunu nodfa u xotti.
- Fil-każ ta' fertilizzanti likwidi, jekk possibli, il-porzjon tal-kampjun għandu jkun imhallat bil-lest qabel il-ġbir tal-kampjun.
- 6.2. *Kampjuni inkrementali*
- Il-kampjuni inkrementali għandhom ikunu miġbura kif jinzerta matul il-porzjon kollu tal-kampjun u għandhom ikunu ta' qisien bejn wiehed u iehor l-istess.
- 6.2.1. Fertilizzanti solidi sfużi jew fertilizzanti likwidi f'kontenituri li jeċċedu 100 kg
- Qasma immaġinarja għandha ssir tal-porzjon tal-kampjun f'numru ta' qisien bejn wiehed u iehor l-istess. In-numru tal-partijiet li jikkorrespondu għan-numru tal-kampjuni inkrementali mehtiega skond 5.2 għandu jkun magħżul kif jinzerta u mill-anqas kampjun wiehed miġbur minn kull waħda minn dawk il-partijiet. Meta ma jkunx possibbli li jkun hemm konformit mal-htigiet ta' 5.1 meta jkun miġbur il-kampjun tal-fertilizzanti fil-massa jew tal-fertilizzanti f'kontenituri li jeċċedu 100 kg għandhom ikunu mwettqa meta l-porzjon tal-kampjun li jkun imċaqilaq (mgħobbi jew maħtut). F'dan il-każ, il-kampjuni għandhom ikunu miġbura kif jinzerta b'mod misthajjel tal-partijiet kif definiti hawn fuq waqt li dawk ikunu mċaqilqa.
- 6.2.2. Fertilizzanti solidi ippakkjati jew fertilizzanti likwidi f'kontenituri (= pakketti) li kull wiehed ma jeċċedix 100 kg
- Wara li jkunu ġew magħżula n-numru mehtieg tal-pakketti għall-kampjun kif indikat fi 5.2, parti tal-kontenuti ta' kull pakkett għandhom ikunu mneħġija. Meta mehtieg, il-kampjuni għandhom ikunu miġbura wara li l-pakkatti jkunu ġew zvojtati separatament.
- 6.3. *Il-preparazzjoni tal-kampjun aggregat*
- IL-kampjuni aggregati għandhom ikunu mhallta sabiex jiffurmaw kampjun aggregat wiehed.

▼B**6.4. Il-preparazzjoni tal-kampjun finali**

Il-materjal tal-kampjun aggregat għandu jkun imhallat bir-reqqa ⁽¹⁾.

Jekk mehtieg, il-kampjun aggregat għandu l-ewwel ikun imnaqqas għal mill-anqas 2 kg (il-kampjun imnaqqas) jew bl-użu ta' diviżur mekkaniku jew bil-metodu tal-kwarti.

Mill-anqas tlett kampjuni finali għandhom imbagħad ikunu ippreparati, ta' madwar l-istess ammont u li jkunu konformi mal-htigiet kwantitativi ta' 5.4. Kull kampjun għandu jkun imqiegħed f'kontenitur xieraq li ma tghaddix arja minnu. Il-prekwazzjonijiet mehtieġa kollha għandhom ikunu mehuda sabiex ikun evitat xi kambjament fil-karatteristiċi tal-kampjun.

Għat-testijiet ta' l-Anness III, is-sezzjonijiet 1 u 2, il-kampjuni finali għandhom jinżammu f'temperatura ta bejn 0 °C u 25 °C.

7. L-ippakkjar tal-kampjuni finali

Il-kontenituri jew il-pakketti għandhom ikunu skalati u bit-tikketta (it-tikketta kollha għandha tkun inkorporata fis-sigill) b'tali manjera li ma jkunux jistghu jinfethu mingħajr ma jkun hemm hsara għas-sigill.

8. Ir-registrazzjoni tal-kampjunar

Regjistru għandu jinżamm ta' kull kampjun, li jippermetti li kul porzjon tal-kampjun ikun idemntifikat mingħajr ebda ekwivoku.

9. Id-destinazzjoni tal-kampjuni

Għal kull porzjon tal-kampjun mill-anqas kampjun finali wieħed għandu jkun mibgħut malajr kemm jista jkun lejn laboratorju analitiku awtorizzat jew lejn l-istituzzjoni tat-testijiet, flimkien ma l-informazzjoni mahtieġa għall-analiżi jew għat-test.

B. METODI GHALL-ANALIŻI TAL-FERTILIZZANTI

(Ara t-tabella tal-kontenuti p. 2.)

Osservazzjonijiet generali**Apparat tal-laboratorju**

Fid-deskrizzjoni tal-metodi, l-apparat ġenerali tal-laboratorju ma ġiex definit bi preċiżjoni, appart mill-l-qisien tal-garaġini u l-pipetti huwa mogħtija. Fil-każi kollha, l-apparat tal-laboratorju għandu jkun innaddaf sewwa, partikolarment meta kwanitajiet żgħar ta' l-elementi għandhom ikunu determinati.

Testijiet tal-kontroll

Qabel l-analiżi huwa mehtieg li jkunu assigurati sewwa l-funzjonijiet ta' l-apparat u li t-teknika analitika tkun imwettqa sewwa, bl-użu tal-komposti kemikali xierqa ta' komposizzjoni magħrufa (e.g. sulfat ta' l-ammonium, fosfat mono putassa, etc.). B'dana kollu, ir-rizultati mill-fertilizzanti nalaizzati jistghu jindikaw komposizzjoni kimika ħażina jekk it-teknika analitika ma tkunx segwita vigorozament. Minn naħa l-oħra, ċertu numru ta' determinazzjonijiet hum imperiċi u huma relattivi għall-prodotti ta' komposizzjoni kimika komplessa. Huwa rrakkommandat li meta disponibli, l-laboratorji għandhom jagħmlu użu minn fertilizza standard bħala referenze ta' komposizzjoni sew definita.

Disposizzjonijiet ġenerali tal-metodi ta' l-analiżi tal-fertilizzanti**1. Reaġenti**

Sa kemm ma jkunx speċifikat mod iehor fil-metodu ta' l-analiżi, ir-reaġenti kollha għandhom ikunu analitikament-puri (a.p.). Meta mikro-nutrienti għandhom ikunu analizzati, il-purità tar-reaġenti għandha tkun ivverifikata permezz ta' Test fl-Imbjank. Jiddepedi mir-rizultati akkwistati, jista jkun mehtieg li titwettaq aktar purifikazzjoni.

⁽¹⁾ Xi ċapep għandhom ikunu mfarrka (jekk mehtieg billi jkunu separati u mregġa lura lejn il-kampjun).

▼ B

2. Ilma

Meta l-operazzjonijiet tat-tahlil, it-trattib, it-tlahliħ jew il-ħasil referuti fil-metodi ta' l-analiżi ma jkunux speċifikati, in-natura tas-solventi jew tad-dilwenti, l-użu ta' ilma huwa implikat. Normalment, l-ilma għandu jkun demineralizzat jew distillat. F'dawn iċ-ċirkostanzi speċifiċi, kif imsemmi fil-metodu ta' l-analiżi, dak l-ilma għandu jkun ġie suġġett għal proċessi speċifiċi tal-purifikazzjoni.

3. Apparat tal-laboratorju

In view of the equipment normally used in inspection laboratories, the Apparat described in the methods of analysis is restricted to special instruments and Apparat or to such demanded by any specific requirements. This equipment must be perfectly clean, above all where small quantities are to be determined. The laboratory will have to ensure the accuracy of any graduated glassware used by referring to appropriate metrological standards.

▼ M7

Metodu 1

Thejjija tal-kampjun għall-analiżi

EN 1482-2: Ferrtilizzaturi u sustanzi tal-ġir – Thejjija għat-tehid tal-kampjuni u għall-kampjun-Parti 2: Thejjija tal-kampjun

▼ B

Metodu 2

Nitroġenu**▼ M7**

Metodu 2.1

Kalkolu tan-nitroġenu ammonijaku

EN 15475: Fertilizzanti – Kalkolu tan-nitroġenu ammonijaku

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 2.2

Determinazzjoni tan-nitroġenu nitriku u ammonjakali**▼ M7**

Metodu 2.2.1

Kalkolu tan-nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Ulsch

EN 15558: Fertilizzanti – Kalkolu ta' nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Ulsch

Dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux test taċ-ċirku.

Metodu 2.2.2

Kalkolu tan-nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Arnd

EN 15559: Fertilizzanti – Kalkolu ta' nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Arnd

Dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux test taċ-ċirku.

Metodu 2.2.3

Kalkolu tan-nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Devarda

EN 15476: Fertilizzanti – Kalkolu ta' nitroġenu nitriku u ammonijaku skont Devarda

Dan il-metodu ta' analiżi għamel it-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 2.3

Determinazzjoni tat-total tan-nitroġenu**▼ M7**

Metodu 2.3.1

Kalkolu tat-total tan-nitroġenu fin-nitrat tas-ċjanamid tal-kalċju hieles*EN 15560: Fertilizzanti – Kalkolu tat-total tan-nitroġenu fin-nitrat taċ-ċjanamid tal-kalċju hieles*

Dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux test taċ-ċirku.

Metodu 2.3.2

Kalkolu tan-nitroġenu totali fis-ċjanamid tal-kalċju li jkun fih in-nitrati*EN 15561: Fertilizzanti – Kalkolu tan-nitroġenu totali fis-sijanamid tal-kalċju li jkun fih in-nitrati*

Dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux test taċ-ċirku.

Metodu 2.3.3

Kalkolu tan-nitroġenu totali fil-urea*EN 15478: Fertilizzanti – Kalkolu tan-nitroġenu totali fl-urea*

Dan il-metodu ta' analiżi għamel it-test taċ-ċirku.

Metodu 2.4

Kalkolu tan-nitroġenu ċjanamid*EN 15562: Fertilizzanti – Kalkolu tan-nitroġenu ċjanamid*

Dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux test taċ-ċirku.

Metodu 2.5

Kalkolu spektrofotometrika tal-biuret fl-urea*EN 15479: Fertilizzanti – Kalkolu spektrofotometrika tal-biuret fl-urea*

Dan il-metodu ta' analiżi għamel it-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 2.6

Determinazzjoni ta' diversi għalliet ta' nitroġeni fl-istess kampjun**▼ M7**

Metodu 2.6.1

Kalkolu ta' diversi forom ta' nitroġenu fl-istess kampjun fil-Fertilizzanti li jkun fihom in-nitroġenu bhala nitroġenu nitriku, ammonijaku, urea u ċjanamid*EN 15604: Fertilizzanti – Kalkolu ta' diversi forom ta' nitroġenu fl-istess kampjun li jkun fihom in-nitroġenu bhala nitroġenu nitriku, ammonijaku, urea u ċjanamid*

Dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux test taċ-ċirku.

▼ M8

Metodu 2.6.2

Kalkolu tat-total ta' nitroġenu fil-fertilizzanti li jkun fihom biss in-nitroġenu bhala nitroġenu nitriku, ammonjakali u urejku b'żewġ metodi differenti*EN 15750: Fertilizzanti. Kalkolu tat-total ta' nitroġenu fil-fertilizzanti li jkun fihom biss in-nitroġenu bhala nitroġenu nitriku, ammonjakali u urejku b'żewġ metodi differenti.*

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ M8

Metodu 2.6.3

Kalkolu ta' kondensati tal-urea li jużaw HPLC – Isobutylenediurea u crotonylidenediurea (metodu A) u methylen-urea-oligomeri (metodu B)

EN 15705: Fertilizzanti. Kalkoku tal-kondensati tal-urea li jużaw il-kromatografija f'fażi likwida, b'rendiment għoli (HPLC). Isobutylenediurea u crotonylidenediurea (metodu A) u methylen-urea oligomeri (metodu B)

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 3

Fosfru

Metodu 3.1

Estrazzjonijiet**▼ M9**

Metodu 3.1.1

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall f'aċidi minerali

EN 15956: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall f'aċidi minerali

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

Metodu 3.1.2

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fi 2 % ta' aċidu formiku

EN 15919: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fi 2 % ta' aċidu formiku

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 3.1.3

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fi 2 % ta' aċidu ċitriku

EN 15920: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fi 2 % ta' aċidu ċitriku

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 3.1.4

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali

EN 15957: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju newtrali

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodi 3.1.5

Estrazzjoni biċ-ċitrat ta' l-ammonju alkalini**▼ M9**

Metodu 3.1.5.1

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall skont Petermann f'65 °C

EN 15921: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru skont Petermann f'65 °C

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

▼ M9

Metodu 3.1.5.2

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall f'temperatura ambjentali skont Petermann

EN 15922: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru f'temperatura ambjentali skont Petermann

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 3.1.5.3

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fiċ-ċitrat tal-ammonju alkalin Joulie

EN 15923: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru fiċ-ċitrat tal-ammonju alkalin Joulie

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 3.1.6

Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fl-ilma

EN 15958: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-fosfru li jinhall fl-ilma

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

Metodu 3.2

Kalkolu tal-fosfru estratt

EN 15959: Fertilizzanti — Kalkolu tal-fosfru estratt

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 4

Potassju**▼ M7**

Metodu 4.1

Kalkolu tal-kontenut tal-potassju li jinhall fl-ilma

EN 15477: Fertilizzanti – Kalkolu tal-kontenut tal-potassju li jinhall fl-ilma

Dan il-metodu ta' analiżi għamel it-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 5

▼ M8**Dijossidu tal-karbonju**

Metodu 5.1

Kalkolu tad-dijossidu tal-karbonju – Parti I: metodu għall-fertilizzanti solidi

EN 14397-1: Fertilizzanti u materjali tal-gir. Kalkolu tad-dijossidu tal-karbonju. Parti I: metodu għall-fertilizzanti solidi

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 6

Klorin**▼ M10**

Metodu 6.1

Determinazzjoni tal-kloridi fl-assenza tal-materjal organiku*EN 16195: Fertilizzanti – Determinazzjoni tal-kloridi fl-assenza ta' materjal organiku*

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 7

Adattabbiltà għat-thin**▼ M9**

Metodu 7.1

Kalkolu ta' kemm tkun fina t-taħna (proċedura xotta)*EN 15928: Fertilizzanti — Kalkolu ta' kemm tkun fina t-taħna (proċedura xotta)*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 7.2

Kalkolu tal-finezza għat-taħna ta' fosfati naturali rotob*EN 15924: Fertilizzanti — Kalkolu tal-finezza għat-taħna ta' fosfati naturali rotob*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 8

Nutrienti sekondarji**▼ M9**

Metodu 8.1

Estrazzjoni tat-total ta' kalċju, total ta' manjeżju, total ta' sodju u t-total ta' kubrit fl-għamliet ta' sulfati*EN 15960: Fertilizzanti — Estrazzjoni tat-total ta' kalċju, total ta' manjeżju, total ta' sodju u t-total ta' kubrit fl-għamliet ta' sulfati*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 8.2

Estrazzjoni tat-total ta' kubrit preżenti f'diversi għamliet*EN 15925: Fertilizzanti — Estrazzjoni tat-total ta' kubrit preżenti f'diversi għamliet*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 8.3

Estrazzjoni tal-kalċju, il-manjeżju, is-sodju u l-kubrit li jinhallu fl-ilma (fl-għamla ta' sulfati)*EN 15961: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-kalċju, il-manjeżju, is-sodju u l-kubrit li jinhallu fl-ilma (fl-għamla ta' sulfati)*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

Metodu 8.4

Estrazzjoni tal-kubrit li jinhall fl-ilma meta l-kubrit ikun f'diversi għamliet*EN 15926: Fertilizzanti — Estrazzjoni tal-kubrit li jinhall fl-ilma meta l-kubrit ikun f'diversi għamliet*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux it-test taċ-ċirku.

▼ M9

Metodu 8.5

Estrazzjoni u kalkolu tal-kubrit elementali*EN 16032: Fertilizzanti — Estrazzjoni u kalkolu tal-kubrit elementali*

Lil dan il-metodu ta' analiżi ma sarlux t-test taċ-ċirku.

▼ M10

Metodu 8.6

Determinazzjoni manganimetrika tal-kalċju estratt b'segwiment tal-precipitazzjoni fil-ghamla ta' ossalati*EN 16196: Fertilizzanti – Determinazzjoni manganimetrika tal-kalċju estratt b'segwiment tal-precipitazzjoni fil-ghamla ta' ossalati*

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 8.7

Determinazzjoni tal-manjesju bl-ispettrometrija ta' -assorbazzjoni atomika*EN 16197: Fertilizzanti – Determinazzjoni tal-manjesju bl-ispettrometrija ta' assorbazzjoni atomika*

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 8.8

Determinazzjoni tal-manjesju bil-komplispekrometrija*EN 16198: Fertilizzanti – Determinazzjoni tal-manjesju bil-komplispekrometrija*

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ M8

Metodu 8.9

Kalkolu tal-kontenut tas-sulfati li juża tliet metodi differenti*EN 15749: Fertilizzanti. Kalkolu tal-kontenut tas-sulfati li juża tliet metodi differenti*

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ M10

Metodu 8.10

Determinazzjoni tas-sodju estratt bl-ispettrometrija tal-emissjoni ta' fjamma*EN 16199: Fertilizzanti – Determinazzjoni tas-sodju estratt bl-ispettrometrija tal-emissjoni ta' fjamma*

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ M9

Metodu 8.11

Kalkolu ta' kalċju u ta' format fil-format tal-kalċju

EN 15909: Fertilizzanti — Kalkolu ta' kalċju u ta' format fil-fertilizzanti tal-kalċju għall-weraq

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ B

Metodu 9

Mikro-nutrienti f'konċentrazzjoni ta' anqas minn jew egwali għall-10 %

Metodu 9.1

Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti totali**1. Skop**

Dan il-Metodu jiddefinixxi l-proċedura għall-estrazzjoni tal-mikro-nutrienti li ġejjin: boron totali, kobalt totali, ramm totali, hadid totali, manganiż totali, molibdenum totali u žingu totali. L-għan huwa li jitwettqu n-numru minimu ta' estrazzjonijiet, billi jsir użu kull meta possibbli ta' l-istess estratt għad-determinazzjoni tal-livell totali ta' kull wiehed mill-mikro-nutrienti elenkati hawn fuq.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-Proċedura tikkonċerna l-fertilizzanti KE koperti bl-Anness I E li jkun fihom wiehed jew aktar mil-mikro-nutrienti li ġejjin: boron, kobalt, ramm, hadid, manganiż, molibdenum u žingu. Hija applikabbli għal kull mikro-nutrient li l-kontenut iddikjarat tiegħu ikun anqas minn jew egwali għal 10 %.

3. Prinċipju

Mahlul fl-aċidu idrokloriku mrattab li jkun jagħli.

Nota:

L-estrazzjoni hija emperika u tista ma tkunx kwantitattivament dipendenti fuq il-prodott jew fuq il-kostitwenti l-oħrajn tal-fertilizzant. Partikolarment, fil-kaz ta' ċerti ossidi tal-manganiż, il-kwanità estratta tista tkun sostanzjalment iżgħar mill-kwantità totali tal-manganiż li jkun fih il-prodott. Hija r-responsabbiltà tal-maanifatturi tal-fertilizzant sabiex jassiguraw li l-kontenut iddikjarat ikun attwalment jikkorespondi għall-kwanità estratta skond il-kondizzjonijiet li jappartieni l-metodu.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab, madwar 6 mol/l**

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma volum wiehed ilma.

4.2. Tahlita ikkonċentrata ta' l-ammonja (NH_4OH , $d_{20} = 0,9$ g/ml)**5. Apparat**

Hotplate elettrika b'kontroll għal temperatura varjabbli.

Nota

Meta l-kontenut tal-boron ta' estratt għandu jkun iddeterminat, tagħmilx użi minn oġġetti tal-ħġieġ borosilikat. Minhabba li l-metodu jinvolvi t-togħlija, teflon jew silika huma preferibbli. Lahlah seww l-oġġetti tal-ħġieġ bħalli kieku kienu ġew maħsul fid-deterġenti li jkun fihom il-borati.

6. Preparazzjoni tal-kampjun

Ara l-metodu 1.

▼B**7. Proċedura****7.1. Kampjun tat-test**

Hu kwanità ta' fertilizzant li tiżen bejn 2 u 10 g jiddependi mill-kontenut iddikjarat ta' l-element tal-prodott. It-tabella li ġejja għandha tkun użata sabiex takkwista t-taħlita finali li, wara t-trattib xieraq, tkun fi hdan il-medda tal-kejl għal kull metodu. Il-kampjuni għandhom ikunu miżuna sa l-eqreb 1 mg.

| | | | |
|---|--------|----------|---------|
| Kontenut iddikjarat tal-mikro-nutrient fil-fertilizzant (%) | < 0,01 | 0,01-< 5 | ≥ 5-10 |
| Massa tal-kampjun tat-test (g) | 10 | 5 | 2 |
| Massa ta' l-element fil-kampjun (mg) | 1 | 0,5-250 | 100-200 |
| Volum ta' l-estratt V (ml) | 250 | 500 | 500 |
| Konċentrazzjoni ta' l-element estratt (mg/l) | 4 | 1-500 | 200-400 |

Poġġi l-kampjun f'garafina ta' 250 ml.

7.2. Preparazzjoni tat-taħlita

Jekk mehtieg, umida l-kampjun bi f'it ilma, zid 10 ml acidu idrokloriku mrattab (4.1) għal kull gramma tal-fertilizzant, bil-galbu u f'ammoni żgħar, imbagħad zid madwar 50 ml ilma. Għatti l-garafina bil-hġieġa ta' l-arloġġ u hawwad. Wassal għat-toghlija fuq il-hotplate u għalli għal 30 minuta. Hallieh jibred, thawwad ta' kull tant. Trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrik ta' 250 jew 500 ml (ara t-Tabella). Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa. Iffiltra minn filtru xott għal ġewwa kontenitur xott. Aghrmi l-ewwel porzjon. L-estratt għandu jkun perfettament ċar.

Huwa rakkommandat li d-determinazzjoni tkun imwettqa mingħajr dewmien fuq il-porzjonijiet ta' l-alikwott tal-filtrat ċar, jekk le il-kontenuti għandhom ikunu magħluqa b'tapp.

Rimarka

Estratti li fihom il-kontenut tal-borom għandu jkun determinat. Aġġusta l-pH għal bejn 4 u 6 bl-ammonja ikkonċentrata (4.2).

8. Determinazzjoni

Id-determinazzjoni ta' kull mikro-nutrient għandha tkun imwettqa fuq il-porzjonijiet ta' l-alikwott indikati fil-metodu għal kull mikro-nutrient individwali.

Jekk mehtieg, warrab is-sustanzi oganiċi ċelanti jew kompleks mill-porzjoni ta' l-alikwott ta' l-estratt bl-użu tal-Metodu 9.3. Fil-każ ta' determinazzjoni bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika, tali twarrib jista ma jkunx mehtieg.

Metodu 9.2**Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti li jinhallu fl-ilma****1. Skop**

Dan il-Metodu jiddefinixxi l-proċedura għall-estrazzjoni ta' l-għamliet li jinhalli fl-ilma tal-mikro-nutrienti li ġejjin: boron, kobalt, ramm, hadid, manganiż, molibdenum u zingu L-għan huwa li jitwettqu n-numru minimu ta' estrazzjonijiet, billi jsir użu kull meta possibbli ta' l-istess estratt għad-determinazzjoni tal-livell totali ta' kull wieħed mill-mikro-nutrienti elenkati hawn fuq.

▼B**2. Qasam ta' l-applikazzjoni**

Din il-Proċedura tikkonċerna l-fertilizzanti KE koperti bl-Anness I li jkun fihom wiehed jew aktar mil-mikro-nutrienti li ġejjin: boron, kobalt, ramm, hađid, manganiż, molibdenum u žingu. Hija applikabbli għal kull mikro-nutrient li l-kontenut iddikjarat tiegħu ikun anqas minn jew egwali għal 10 %.

3. Prinċipju

Il-mikro-nutrienti huma estratti biċ-ċekċik tal-fertilizzant fl-ilma fi 20 °C (± 2) °C.

Nota

L-estrazzjoni hija emperika u tista jew ma tista ma tkun kwantitattiva.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab, madwar 6 mol/l**

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku (d₂₀ = 1,18 g/ml) flimkien ma volum wiehed ilma.

5. Apparat**5.1. Ħekċieka rotanti irregolata fi madwar 35 sa 40 rpm****5.2. arloġġ pH**

Nota

Meta l-kontenut tal-boron ta' estratt għandu jkun iddeterminat, tagħmilx uzi minn oġġetti tal-ħġieġ borosilikat. Teflon jew silika huma preferibbli għal din l-estrazzjoni. Lahlah seww l-oġġetti tal-ħġieġ bhalli kieku kienu ġew maħsul fid-deterġenti li jkun fihom il-borati.

6. Preparazzjoni tal-kampjun

Ara l-metodu 1.

7. Proċedura**7.1. Kampjun tat-test**

Ħu kwanità ta' fertilizzant li tizen bejn 2 u 10 g jiddependi mill-kontenut iddikjarat ta' l-element fil-prodott. It-tabella li ġejja għandha tkun uzata sabiex takkwista t-tahlita finali li, wara t-trattib xieraq, tkun fi hđan il-medda tal-kejl għal kull metodu. Il-kampjuni għandhom ikunu mizuna sa l-eqreb 1 mg.

| | | | |
|---|--------|----------|---------|
| Kontenut iddikjarat tal-mikro-nutrient fil-fertilizzant (%) | < 0,01 | 0,01-< 5 | ≥ 5-10 |
| Massa tal-kampjun tat-test (g) | 10 | 5 | 2 |
| Massa ta' l-element fil-kampjun (mg) | 1 | 0,5-250 | 100-200 |
| Volum ta' l-estratt V (ml) | 250 | 500 | 500 |
| Konċentrazzjoni ta' l-element estratt (mg/l) | 4 | 1-500 | 200-400 |

Poġġi l-kampju f'garafina ta' 250 jew 500 ml (skond it-Tabella).

▼B7.2. *Preparazzjoni tat-tahlita*

Žid madwar 200 ml ilma mal-garafina ta' 250 ml jew 400 ml ilma mal-garafina ta' 500 ml.

Deffes sewwa it-tapp fil-garafina. Ħekċek bil-qawwa bl-idejn sabiex ixxered il-kampjun, imbagħad poġġi l-garafina fiċ-ċekċieka u ċekċek għal 30 minuta.

Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

7.3. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Iffiltra immedjetament għal ġewwa garafina nadifa u xotta. Deffes it-tapp fil-garafina. Wettaq id-determinazzjoni immedjetament wara l-iffiltrar.

Nota

Jekk il-filtrat gradwalment isir imdardar, aghmel estrazzjoni oħra skond 7.1 u 7.2 f'garafina tal-volum V_e . Iffiltra f'garafina kalibrata ta' volum W li preċedentament tkun ġiet imnixxa u tkun irċeviet 5,00 ml ta' aċidu idrokloriku mrattab (4.1). Waqqaf il-filtrazzjoni fil-mument ezatt meta l-marka tal-kalibrazzjoni tkun milhuqha. Hawwad sewwa.

Permezz ta' dawn il-kondizzjonijiet il-valur V fl-espressjoni tar-riżultati huwa:

$$V = V_e \times W / (W - 5)$$

It-trattib fl-espressjoni tar-riżultati jiddependi minn dan il-valur ta' V .

8. **Determinazzjoni**

Id-determinazzjoni ta' kull mikro-nutrient għandha tkun imwettqa fuq il-porzjonijiet ta' l-alikwott indikati fil-metodu għal kull mikro-nutrient individwali.

Jekk meħtieġ, warrab is-sustanzi oġaniċi ċelanti jew kompleks mill-porzjoni ta' l-alikwott ta' l-estratt bl-użu tal-Metodu 9.3. Fil-każ ta' determinazzjoni bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika, tali twarrab jista ma jkunx meħtieġ.

Metodu 9.3**It-tnehhija tal-komponenti oġaniċi mill-estratti tal-fertilizzanti**1. **Skop**

Dan il-metodu jiddefinixxi proċedura għat-tnehhija ta' komposti oġaniċi mill-estratti tal-fertilizzant.

2. **Qasam ta' l-applikazzjoni**

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew ta' l-element li jinħall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

Nota

Il-preżenza ta' kwantitajiet żgħir ta' materja organika normalment ma taffetwax id-determinazzjoni permezz ta' l-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

3. **Prinċipju**

Il-komposti oġaniċi fil-porzjon ta' l-alikwott ta' l-estratt huma ossidizzati bil-perossidu ta' l-idroġenu.

▼B**4. Reaġenti****4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab, madwar 0,5 mol/l**

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma 20 volum ilma.

4.2. Tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (30 % H_2O_2 , $d_{20} = 1,11$ g/ml), hielsa mill-mikro-nutrienti**5. Apparat**

Hotplate elettrika b'kontroll għal temperatura varjabbli.

6. Proċedura

Igbor 25 ml ta' l-estratt tat-tahlita akkwistat bil-Metodu 9.1 jew il-Metodu 9.2 u poġġieh f'garafina ta' 100 ml. Fil-każ tal-Metodu 9.2, zid 5 ml tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku mrattab (4.1). Imbagħad zid 5 ml tat-tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (4.2). Għatti bi hġieġa ta' l-arloġġ. Ippermetti l-ossidazzjoni li tkompli għal siegħa fit-temperatura tal-kamra, imbagħad wassal bilmod għat-toghlija għal nofs siegħa. Jekk mehtieġ, zid 5 ml oħrajn tal-perossidu ta' l-idroġenu mat-tahlita la darba tkun biredt. Imbagħad għalli sabiex tneħhi l-eċċess tal-perossidu ta' l-idroġenu. Hallih jibred u trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 50 ml u imla l-volum. Iffiltra meta ikun mehtieġ.

Akkont għandu jittiehed ta' dan it-trattib meta jsiru l-porzjonijiet ta' l-alikwott u ikkalkola l-persentaġġ tal-mikro-nutrienti fil-prodott.

Metodu 9.4**Determinazzjoni tal-mikro-nutrienti fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispktrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika****(Proċedura ġenerali)****1. Skop**

Dan id-dokument jiddefinixxi proċedura ġenerali għad-determinazzjoni tal-livelli ta' ċerti mikro-nutrienti fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analizi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew ta' l-element li jinhall fl-ilma hija mehtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

Adattazzjonijiet ta' din il-proċedura għal diversi mikro-nutrienti huma mogħtija fid-dettal fil-metodi definiti speċifikament għal kull element.

Nota:

F'hafna mill-kazi, il-preżenza ta' kwantitajiet zgħar ta' materja organika ma taffetwax id-determinazzjoni permezz ta' l-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

3. Prinċipju

Wara li l-estratt tkun għet ittrata meta mehtieġ sabiex tnaqqas jew telimina l-interferenza minn speċje kimiċi, l-isteratt huwa mrattab hekk li l-konċentrazzjoni tiegħu tkun fil-medda ottima ta' l-ispettrometru fil-wave-length adatta għall-mikro-nutrient li għandu jkun determinat.

▼B**4. Reaġenti****4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab (HCl), madwar 6 mol/l:**

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma volum wiehed ilma.

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab (HCl), madwar 0,5 mol/l:

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma 20 volumi ilma.

4.3. Tahlitiet ta' l-imluha lantanum (10 g ta' La kull litru)

Dan ir-reaġent huwa wżat għad-determinazzjoni tal-kobalt, għadid, manganiz u żingu. Jista jkun ippreparat:

jew

(a) ma l-ossidu tal-lantanum imdewweb fl-aċidu idrokloriku (4.1). Poġġi 11,73 g ossidu tal-lantanum (La_2O_3) fi 150 ml ilma f'garafina volumetrika ta' litru u żid 120 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1). Ippermetti li tinhall imbaggħad wassal sa litru bl-ilma u hawwad sewwa. Din it-tahlita hija madwar 0,5 mol/l fl-aċidu idrokloriku inkella

(b) bit-tahlitiet tal-klorid, sulfat jew nitrat tal-lantanum. Dewweb 26,7 g tal-hepaidrat tal-klorid tal-lantanum ($\text{LaCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) jew 31,2 g tal-hexaidrat tan-nitrat tal-lantanum ($\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) jew 26,2 g tal-monoidrat tas-sulfat tal-lantanum ($\text{La}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$) fi 150 ml ilma, imbaggħad żid 85 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1). Ippermetti li jinhall imbaggħad wassal sa litru bl-ilma. Hawwad sewwa. Din it-tahlita hija madwar 0,5 mol/l fl-aċidu idrokloriku.

4.4. Soluzjonijiet tal-kalibrizzjoni

Għall-preparazzjoni ta' dawn, ara l-metodu tad-determinazzjoni individwali għal kull mikro-nutrient.

5. Apparat

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika mghammar b'sorsi ta' l-emissjoni tar-radjazzjoni karatteristiċi tal-mikro-nutrienti li għandhom ikunu determinati.

L-ganalist għandu jsegwi l-istruzzjonijiet tal-manifattur u jkun familjari ma l-apparat. L-apparat għandu jippermetti korrezzjoni ta' l-isfond hekk li jkun jista jiġi wżat kull meta mehtieg (Co u Zn). Il-gassijiet li għandhom ikunu wżati huma arja u aċetilena.

6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**6.1. Preparazzjoni ta' l-estratti tat-tahlitiet tal-mikro-nutrienti li għandhom ikunu analizzati.**

Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.

6.2. Trattament tat-tahlita tat-test

Dewweb porzjon ta' l-alikwott ta' l-estratt akkwistat bil-metodu 9.1, 9.2 jew 9.3 ma l-ilma u/jew l-aċidu idrokloriku (4.1) jew (4.2) sabiex takkwista, fit-tahlita finali għall-kejl, konċentrazzjoni ta' l-element li għandu jkun determinat li huwa xieraq għal medda tal-kalibrizzjoni użata (7.2) u l-konċentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku ta' mill-anqas 0,5 mol/l u mhux aktar minn 2,5 mol/l. Din l-operazzjoni tista tkun tehtieg trattib wiehed jew aktar suċċessivi.

Hu porzjon ta' l-alikwott tat-tahlita finali akkwistat bit-trattib ta' l-Oestratt, halli (a) jkun il-volum fi ml, u ferra għewwa garafina volumetrika ta' 100 ml. Meta twettaq id-determinazzjoni tal-kontenut tal-kobalt, hadid, manganiz jew żingu, żid 10 ml tat-tahlita tal-melħ tal-lantanum (4.3). Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa. Din hija t-tagħlita finali għall-kejl. Halli D jkun il-fattur tat-trattib.

▼B**7. Proċedura****7.1. Preparazzjoni tat-tahlita fl-imbjank**

Ippreparat tahlita fl-imbjank billi tirrepeti l-proċedura kollha mill-istadju ta' l-estrazzjoni, thalli barra biss il-kampjun tat-test tal-fertilizzant.

7.2. Preparazzjoni ta' soluzjonijiet kalibrati

Mit-tahlita tal-kalibrazzjoni tax-xogħol ippreparata bl-użu tal-metodi mogħti għal kull mikro-nutrient individwali, ipprepara għewwa garafini volumetriċi 100 ml serje ta' mill-anqas hames tahlitiet tal-kalibrazzjoni ta' konċentrazzjoni li tiżdied fil-medda tal-kejl ottimu ta' l-ispettrometru. Jekk meħtieġ, aġġusta l-konċentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku u wassalha qrib kemm jista jkun possibbli għal dik tat-tahlita mrattba tat-test (6.2). Għad-determinazzjoni tal-kontenut tal-kobalt, hadid, manganiż jew żingu, żid 10 ml tat-tahlita tal-melħ tal-lantanum (4.3) kif użata fi 6.2. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa.

7.3. Determinazzjoni

Ipprepara l-ispettrometru (5) għad-determinazzjoni u aġġusta l-wavelength użat fil-metodu għall-mikri-nutrient individwali ikkonċernat.

Bexxex tlett darbiet wara xulxin it-tahlitiet tal-kalibrazzjoni (7.2), it-tahlita tat-test (6.2) u t-tahlita fl-imbjank (7.1), tinnota kull riżultat u traxxax l-istrument b'ilma distillat bejn kull tbexxix individwali.

Piŋġi l-kurva tal-kalibrazzjoni billi timmarka l-medja tal-qari ta' l-ispettrometru għal kull tahlita kalibrazzjoni (7.2) matul l-ordinati u l-konċentrazzjonijiet korrespondenti ta' l-element, espressi fi μg matul l-abcissa.

Minn din il-kurva, iddetermina l-konċentrazzjonijiet tal-mikri-nutrient relevanti fit-tahlita tat-test x_s (6.2) u bit-tahlita ta' l-imbjank x_b (7.1), tesprimi dawn il-konċentrazzjonijiet fi μg kull ml.

8. L-espressjoni tar-riżultati

Il-persentaġġ tal-mikro-nutrient (E) fil-fertilizzant huwa egwali għal:

$$E (\%) = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

jekk il-Metodu 9.3 ikun ġie użat:

$$E (\%) = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Meta:

E huwa l-ammont tal-mikro-nutrient determinat, espress bħala persentaġġ tal-fertilizzant;

x_s hija l-konċentrazzjoni tat-tahlita tat-test (6.2), fi $\mu\text{g/ml}$;

x_b hija l-konċentrazzjoni tat-tahlita fl-imbjank (7.1), fi $\mu\text{g/ml}$;

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bil-Metodu 9.1 jew 9.2, fi ml;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa tal-kampjun tat-test meħudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2, fi grammi.

▼B

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D:

Jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D għandu jkun egwali għal:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 9.5

Determinazzjoni tal-boron fl-estratti tal-fertilizzanti permezz ta' l-ispekrometrija bil-azomethine-H**1. Skop**

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-boron fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni tat-total u/jew tal-boron li jinhall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

F'tahlita azometin-H, jonji tal-borat jiffurmaw kumpless isfar tal-konċentrazzjoni li hija iddeterminata bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni molekulari fi 410 nm. Il-jonji li jinterferixxu huwa mogħttija bil-EDTA.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita kuxxin EDTA**

Poġġi f'garafina volumetrika ta' 500 ml li jkun fiha 300 ml ilma:

- 75 g aċetat ta' l-ammonju ($\text{NH}_4\text{OOCCH}_3$);
- 10 g melh disodju ta' l-aċidu tetra-aċetiku djamin etilin (Na_2EDTA);
- 40 ml aċida aċetiku (CH_3COOH , $d_{20} = 1,05$ g/ml).

Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa. Il-pH tat-tahlita, ivverifikat permezz ta' elltrodu tal-ħġieġ, għandu jkun $4,8 \pm 0,1$.

4.2. Tahlita azometin-H

Poġġi f'garafina volumetrika ta' 200 ml:

- 10 ml tat-tahlita tal-kuxxin (4.1);
- 400 mh ta' azometin-H ($\text{C}_{17}\text{H}_{12}\text{NNaO}_8\text{S}_2$);
- 2 g aċidu assorbiku ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$);
- Wassal sal-volum u hawwad sewwa. Tippreparax kwantitajiet kbar ta' dan ir-reaġent minhabba li huwa stabbli biss għal ftit jiem.

4.3. Tahlitiet tal-kalibrazzjoni tal-boron**4.3.1. Tahlita minn tal-ħażna tal-boron (100 $\mu\text{g/ml}$)**

Dewweb 0,5719 g aċidu boriku (H_2BO_3) fl-ilma ġewwa garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa. Trasferixxi lejn flixkun tal-plastika għal ħażna fir-refrigerator.

4.3.2. Tahlita tax-xoġhol tal-boron (10 $\mu\text{g/ml}$)

Poġġi 50 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.3.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 500 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

▼ B

5. **Apparat**
Spettrometru mgħammar għall-assorbazzjoni molekulari biċ-ċelloli li jkollhom passaggj ottiku ta' 10 mm u irregola l-wavelength fi 410 nm.
6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**
- 6.1. *Preparazzjoni tat-tahlita tal-boron*
Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.
- 6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*
Rattab porzjon ta' l-alikwott ta' l-estratt (6.1) sabiex takkwista konċentrazzjoni tal-boron kif speċifikat fi 7.2. Żewġ trattib suċċessivi jistgħu ikunu meħtieġa. Halli D jkun il-fattur tat-trattib.
- 6.3. *Preparazzjoni tat-tahlita tal-korrezzjoni*
Jekk it-tahlita tat-test (6.2) tkun bil-kulur, ipprepara tahlita tal-korrezzjoni korrespondenti billi tqiegħed f'garafina tal-plastika, 5 ml tat-tahlita tat-test (6.2), 5 ml tat-tahlita tal-kuxxin EDTA (4.1) u 5 ml ilma u ħawwad sewwa.
7. **Proċedura**
- 7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita fl-imbjank*
Ipprepara tahlita fl-imbjank billi tirrepeti l-proċedura kollha mill-istadju ta' l-estrazzjoni, thalli barra biss il-kampjun tat-test tal-fertilizzant.
- 7.2. *Preparazzjoni tat-tahlitiet tal-kalibrizzjoni*
Trasferixxi 0, 5, 10, 15 u 5,0 ml tat-tahlita tal-kalibrizzjoni tax-xogħol (4.3.3) f'serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Wassal għall-100 ml bl-ilma, u ħawwad sewwa. Dawn it-tahlitiet fihom bejn 0 u 2,5 µg/ml boron.
- 7.3. *Żvilupp tal-kulur*
Trasferixxi 5 ml tat-tahlita tal-kalibrizzjoni (7.2), tahlitiet tat-test (6.2) u l-imbjank (7.1) għal serje ta' garafina tal-plastika. Żid 5 ml tat-tahlita b'kuxxin EDTA (4.1). Żid 5 ml tat-tahlita azometin-H (4.2).

Ħawwad sewwa u halli lill-kulur jiżviluppa fid-dlam għal 2 ½ sa tlett siegħat.
- 7.4. *Determinazzjoni*
Kejjel l-assorbenza tat-tahlitiet hekk akkwistati fi 7.3 u jekk xieraq it-tahlita tal-korrezzjoni (6.3) kontra l-ilma f'wavelength ta' 410 nm. Lahlah iċ-ċelloli bl-ilma qabel kull qari ġdid
8. **L-espressjoni tar-riżultati**
Pingi l-kurva tal-kalibrizzjoni għall-konċentrazzjoni tat-tahlitiet tal-kalibrizzjoni (7.2) matul il-abcissa u l-assorbenza mogħtija mill-ispettrometru (7.4) matul l-ordinat.

Aqra mill-kurva tal-kalibrizzjoni il-konċentrazzjoni tal-boron fl-imbjank (7.1), il-konċentrazzjoni tal-boron fit-tahlita tat-test (6.2) u, jekk it-tahlita tat-test tkun ikkolorata, il-konċentrazzjoni ikkorreguta tat-tahlita tat-test. Sabiex twettaq il-kalkolazzjoni ta' din ta' l-aħħar, naqqas l-assorbenza tat-tahlita tal-korrezzjoni (6.3) mill-assorbenza tat-tahlita tat-test (6.2) u iddetermina tal-konċentrazzjoni ikkorreguta tat-tahlita tat-test. Innota il-konċentrazzjoni tat-tahlita tat-test (6.2), bi jew mingħajr korrezzjoni, X(xs) u l-imbjank (xb).

▼ B

Il-persentaġġ tal-boron fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$B \% = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Jekk il-Metodu 9.3 ikun ġie użat:

$$B \% = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Meta:

B hija l-kwantità ta' boron espressa bħala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-koncentrazzjoni ($\mu\text{g/ml}$) tat-tahlita tat-test (6.2), bi jew mingħajr korrezzjoni;

x_b hija l-koncentrazzjoni ($\mu\text{g/ml}$) tat-tahlita fl-imbjank (7.1);

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: Jekk (a1) u (a2) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1) u (v2) huma l-volumi korrespondenti għat-trattib rispettivi tagħhom, il-fattur tat-trattib D huwa mogħti bi:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2)$$

Metodu 9.6

Determinazzjoni tal-kobalt fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika

1. Skop

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-kobalt fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi ta' kampjuni tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-kobalt li jinħall fl-ima hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-kontenut tal-kobalt huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti

4.1. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l

Ara l-metodu 9.4. (4.1).

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l

Ara l-metodu 9.4. (4.2).

4.3. Tahlitiet ta' l-imluħa lantanum (10 g ta' La kull litru)

Ara l-metodu 9.4. (4.3).

▼B4.4. *Taħlitiet tal-kalibrazzjoni tal-kobalt*

4.4.1. Tahlita minn tal-ħażna tal-kobalt (1 000 µg/ml)

F'garafina ta' 250 ml, iżen sa l-eqreb 0,1 mg, 1 g kobalt, zid 25 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1) u saħħan fuq hotplate sakemm il-kobalt ikun dab kompletament. Meta jibred, trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

4.4.2. Tahlita tax-xogħol tal-kobalt (100 µg/ml)

Poġġi 10 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.4.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 100 ml. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa.

5. **Apparat**

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika: ara l-Metodu 9.4 (5). L-istrument għandu jkun mġhammar b'sorsi tar-raġġi karatteristiċi tal-kobalt (240,7 nm). L-ispettrometru għandu jippermetti li ssir il-korrezzjoni ta' l-isfond.

6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**6.1. *Tahlita ta' l-estratt tal-kobalt*

Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.

6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Ara l-metodu 9.4. (6.2). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % (v/v) ta' tahlita tal-melħ lantanum (4.3).

7. **Proċedura**7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank*

Ara l-metodu 9.4. (7.1). L-imbjank għandha jkun fiha 10 % (v/v) ta' tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2.

7.2. *Preparazzjoni ta' soluzjonijiet kalibrati*

Ara l-metodu 9.4. (7.2).

Għal determinazzjoni ottima f'medda ta' 0 sa 5 µg/ml kobalt, poġġi 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xogħol (4.4.2) f'serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-konċentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku qrib kemm jista' jkun possibbli għal dik tat-tahlita tat-test. Żid ma kull garafina 10 ml tat-tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2. Wassal għal 100 ml bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa. Dawn it-taħlitiet fihom 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 µg/ml rispettivament ta' kobalt.

7.3. *Determinazzjoni*

Ara l-metodu 9.4. (7.3). Ipprepara l-ispettrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 240,7 nm.

8. **L-espressjoni tar-riżultati**

Ara l-metodu 9.4. (8).

Il-persentaġġ tal-kobalt fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$Co \% = \frac{g[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

▼B

Jekk il-Metodu 9.3 ikun ġie użat:

$$Co \% = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Meta:

Co hija l-kwantità ta' kobalt espressa bhala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-koncentrazzjoni fi $\mu\text{g/ml}$ tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-koncentrazzjoni fi $\mu\text{g/ml}$ tat-tahlita fl-imbjank (7.1):

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D huwa mogħti bi:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 9.7

Determinazzjoni tar-ramm fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika

1. Skop

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tar-ramm fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tar-ramm li jinħall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-kontenut tar-ramm huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti

4.1. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l

Ara l-metodu 9.4. (4.1).

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l

Ara l-metodu 9.4. (4.2).

4.3. Tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (30 % H₂O₂, d₂₀ = 1,11 g/ml), hielsa mill-mikro-nutrienti

4.4. Tahlitiet tal-kalibrizzjoni tar-ramm

4.4.1. Tahlita minn tal-ħażna tar-ramm (1 000 $\mu\text{g/ml}$)

F'garafina ta' 250 ml, iżen sa l-eqreb 0,1 mg, 1 g ramm, žid 25 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1), žid 5 ml tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (4.3) u saħħan fuq *hotplate* sakemm ir-ramm ikun dab kompletament. Trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

▼B

- 4.4.2. Tahlita tax-xogħol tar-ramm (100 µg/ml)
Poġġi 20 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.4.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 200 ml. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa.

5. **Apparat**

Spettrometru mghammar bl-assorbazzjoni atomika: ara l-Metodu 9.4 (5). L-istrument għandu jkun mghammar b'sorsi tar-raġġi karatteristiċi tar-ramm (324,8 nm).

6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**

6.1. *Tahlita ta' l-estratt tar-ramm*

Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.

6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Ara l-metodu 9.4. (6.2).

7. **Proċedura**

7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank*

Ara l-metodu 9.4. (7.1).

7.2. *Preparazzjoni ta' soluzjonijiet kalibrati*

Ara l-metodu 9.4. (7.2).

Għal determinazzjoni ottima f' medda ta' 0 sa 5 µg/ml tar-ramm, poġġi 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xogħol (4.4.2) f' serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-koncentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku qrib kemm jista jkun possibbli għal dik tat-tahlita tat-test (6.2). Wassal għal 100 ml bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa. Dawn it-tahlitiet fihom 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 µg/ml rispettivament ta' ramm.

7.3. *Determinazzjoni*

Ara l-metodu 9.4. (7.3). Ipprepara l-ispektrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 324,8 nm.

8. **L-espressjoni tar-riżultati**

Ara l-metodu 9.4. (8).

Il-persentaġġ tar-ramm fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Cu \%} = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Jekk il-Metodu 9.3 ikun ġie użat:

$$\text{Cu \%} = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Meta:

Cu hija l-kwantità tar-ramm espressa bħala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-koncentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-koncentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita fl-imbjank (7.1);

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test meħudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

▼B

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D huwa mogħti bi:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 9.8

Determinazzjoni tal-hadid fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika**1. Skop**

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-hadid fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analizi ta' kampjuni tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-hadid li jinhall fl-ima hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-kontenut tal-hadid huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti4.1. *Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l*

Ara l-metodu 9.4. (4.1).

4.2. *Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l*

Ara l-metodu 9.4. (4.2).

4.3. Tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (30 % H₂O₂, d₂₀ = 1,11 g/ml), ħielsa mill-mikro-nutrienti4.4. *Tahlitiet ta' l-impluħa lantanum (10 g ta' La kull litru)*

Ara l-metodu 9.4. (4.3).

4.5. *Tahlitiet tal-kalibrazzjoni tal-hadid*

4.5.1. Tahlita minn tal-ħażna tal-hadid (1 000 µg/ml)

F'garafina ta' 250 ml, ižen sa l-eqreb 0,1 mg, 1 g ta' hadid, zid 25 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1) u 15 ml tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (4.3). Sahħan fuq *hotplate* sakemm il-hadid ikun kompletament mahlul. Meta jibred, trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u ħawwad sewwa.

4.5.2. Tahlita tax-xogħol tal-hadid (100 µg/ml)

Poġġi 20 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.5.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 200 ml. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa.

5. Apparat

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika: ara l-Metodu 9.4 (5). L-istrument għandu jkun mghammar b'sorsi tar-raġġi karatteristiċi tal-hadid (248,3 nm).

6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata6.1. *Tahlita ta' l-estratt tal-hadid*

Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.

▼B6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Ara l-metodu 9.4. (6.2). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % (v/v) ta' tahlita tal-melħ lantanum.

7. **Proċedura**7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank*

Ara l-metodu 9.4. (7.1). L-imbjank għandha jkun fiha 10 % (v/v) ta' tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2.

7.2. *Preparazzjoni ta' soluzjonijiet kalibrati*

Ara l-metodu 9.4. (7.2).

Għal determinazzjoni ottima f' medda ta' 0 sa 10 µg/ml tal-hadid, poġġi 0, 4, 6, 2, 8, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xogħol (4.5.2) f' serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-konċentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku qrib kemm jista' jkun possibbli għal dik tat-tahlita tat-test. Żid 10 ml tat-tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa. Dawn it-tahlitiet fihom 0, 2, 4, 6, 8, u 10 µg/ml rispettivament ta' hadid.

7.3. *Determinazzjoni*

Ara l-metodu 9.4. (7.3). Ipprepara l-ispektrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 248,3 nm.

8. **L-espressjoni tar-riżultati**

Ara l-metodu 9.4. (8).

Il-persentaġġ tal-hadid fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Fe \%} = \frac{\dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

Jekk il-Metodu 9.3 ikun ġie użat:

$$\text{Fe \%} = \frac{\dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times 2D]}{(M \times 10^4)}$$

Meta:

CFe hija l-kwantità ta' hadid espressa bhala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-konċentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-konċentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita fl-imbjank (7.1):

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D huwa mogħti bi:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$



Metodu 9.9

Determinazzjoni tal-manganiż fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika

1. Skop

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-manganiż fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi ta' kampjuni tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-manganiż li jinhall fl-ima hija mehtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-kontenut tal-manganiż huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti

4.1. *Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l*

Ara l-metodu 9.4. (4.1).

4.2. *Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l*

Ara l-metodu 9.4. (4.2).

4.3. *Tahlitiet ta' l-impluħa lantanum (10 g ta' La kull litru)*

Ara l-metodu 9.4. (4.3).

4.4. *Tahlitiet tal-kalibrazzjoni tal-manganiż*

4.4.1. Tahlita minn tal-ħażna tal-manganiż (1 000 µg/ml)

F'garafina ta' 250 ml, iżen sa l-eqreb 0,1 mg, 1 g ta' manganiż, żid 25 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1) Sahhan fuq *hotplate* sakemm il-manganiż ikun kompletament mahlul. Meta jibdred, trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u ħawwad sewwa.

4.4.2. Tahlita tax-xogħol tal-manganiż (100 µg/ml)

Rattab 20 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.4.1) fil-0,5 mol/l soluzzjoni ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) ġewwa garafina volumetrika ta' 200 ml. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa.

5. Apparat

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika: ara l-Metodu 9.4 (5). L-istrument għandu jkun mghammar b'sorsi tar-raġġi karatteristiċi tal-manganiż (279,6 nm).

6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata

6.1. *Tahlita ta' l-estratt tal-manganiż*

Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.

6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Ara l-metodu 9.4. (6.2). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % bil-volum ta' tahlita tal-melħ lantanum (4.3).

7. Proċedura

7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank*

Ara l-metodu 9.4. (7.1). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % bil-volum ta' tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2.

▼B7.2. *Preparazzjoni ta' soluzjonijiet kalibrati*

Ara l-metodu 9.4. (7.2).

Għal determinazzjoni ottima f' medda ta' 0 sa 5 µg/ml tal-manganiz, poġġi 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xogħol (4.4.2) f' serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-konċentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku qrib kemm jista jkun possibbli għal dik tat-tahlita tat-test. Żid ma kull garafina 10 ml tat-tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2. Wassal għal 100 ml bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa. Dawn it-tahlitiet fihom 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 µg/ml rispettivament ta' manganiz.

7.3. *Determinazzjoni*

Ara l-metodu 9.4. (7.3). Ipprepara l-ispektrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 279,6 nm.

8. **L-espressjoni tar-riżultati**

Ara l-metodu 9.4. (8).

Il-persentaġġ ta' manganiz fil-fertilizzant huwa kif ġej:

$$\text{Mn \%} = \frac{\dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

Jekk il-Metodu 9.3 ikun ġie użat:

$$\text{Mn \%} = \frac{\dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times 2D]}{(M \times 10^4)}$$

Meta:

Mn hija l-kwantità ta' manganiz espressa bhala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-konċentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-konċentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita fl-imbjank (7.1);

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: Jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D għandu jkun egwali għal:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 9.10**Determinazzjoni tal-molibdenum fl-estratti tal-fertilizzanti permezz ta' l-ispektrometrija kumplessiva mal-tiosijanit ta' l-ammonju**1. **Skop**

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-molibdenum fl-estratti tal-fertilizzant.

2. **Qasam ta' l-applikazzjoni**

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-molibdenum li jinhall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

▼B**3. Prinċipju**

Molibdenum (V) fil-ghamliet kompleksi (MoO(SCN)₅)-f' medja aċida ma l-jonji-SCN.

Il-kumpless huwa estratt bl-aċetat n-butyl. Jonji li jinterferixxu b'hal dawk tal-hadid jinqgħu fil-faġi akwea. Kulur isfar fl-oranġju huwa determinat bis-sektrometrija ta' l-assorbazzjoni molekulari fi 470 nm.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab (HCl), madwar 6 mol/l:**

Ara l-metodu 9.4. (4.1).

4.2. Tahlita tar-ramm (70 mg/l) fi 1,5 mol/l aċidu idrokloriku

Dewweb 275 mg sulfat tar-ramm (CuSO₄ 5H₂O) miżunha sal-limitu ta' 0,1 mg fi 250 ml ta' 6 mol/l tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

4.3. Tahlita ta' l-aċidu askorbiku (50 g/l)

Dewweb 50 g aċidu askorbiku (C₆H₈O₆) fl-ilma ġewwa garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum b'ilma, hawwad sewwa u zomma f'refrigerator.

4.4. aċetat n-butyl**4.5. Tahlita tat-tiosijanat ta' l-ammonium, 0,2 mol/l**

Dewweb 15,224 g NH₄SCN fl-ilma ġewwa garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum b'ilma, hawwad sewwa u zomma mażzunha fi flixkun ta' kulur skur ...

4.6. Tahlita tal-klorid stannjuż (50 mg/l) fi 2 mol/l aċidu idrokloriku

Is-soluzzjoni għandha preferibbilment tkun ċara u ippreparata immedjetament qabel l-użu. Klordi stannjuż pur hafna għandu jkun użat altrimentri t-tahlita ma tkunx ċara.

Sabiex tipprepara 100 ml tat-tahlita, dewweb 5 g ta' (SnCl₂2H₂O) fi 35 ml ta' tahlita 5 mol/l HCl (4.1). Żid 10 ml tat-tahlita tar-ram (4.2). Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

4.7. Tahlitiet tal-kalibrazzjoni tal-molibdenum**4.7.1. Tahlita minn tal-ħażna tal-molibdenum (500 µg/ml)**

Dewweb 0,920 g molibdat ta' l-ammonju ((NH₄)₆Mo₇O₂₄ 4H₂O) miżun sal-limitu ta' 0,1 mg fi 6 mol/l l-aċidu idrokloriku (4.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma ma dik it-tahlita, u hawwad sewwa.

4.7.2. Tahlita intermedja tal-molibdenum (25 µg/ml)

Poġġi 25 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.7.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 500 ml. Wassal sal-volum bi 6 mol/l l-aċidu idrokloriku (4.1) u hawwad sewwa.

4.7.3. Tahlita tax-xogħol tal-molibdenum (2,5 µg/ml)

Poġġi 10 ml tat-tahlita intermedja (4.7.2) ġewwa garafina volumetrika ta' 100 ml. Wassal sal-volum bi 6 mol/l l-aċidu idrokloriku (4.1) u hawwad sewwa.

5. Apparat**5.1. Spettrometru mghammar għall-assorbazzjoni molekulari biċ-ċelloli li jkollhom passagġ ottiku ta' 20 mm u irregola l-wavelength fi 470 nm.**

▼B

- 5.2. Imliebet tas-separazzjoni ta' 200 jew 250 ml
6. **Preparazzjoni tat-tahlita li ghandha tkun analizzata**
- 6.1. *Tahlita ta' l-estratt tal-molibdenum*
Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.
- 6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*
Rattab porzjon ta' l-alikwott ta' l-estratt (6.1) ma 6 mol/l tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.1) hekk li takkwista konċentrazzjoni xierqa tal-molibdenum. Halli D jkun il-fattur tat-trattib.

Hu porzjon ta' l-alikwott (a) mit-tahlita ta' l-estratt li jkun fiha 1 sa 12 µg molybdenum u poġġih fil-lembut tas-separazzjoni (5.2). Wassal sa 50 ml bil-6 mol/l tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.1).
7. **Proċedura**
- 7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita fl-imbjank*
Ippreparat tahlita fl-imbjank billi tirrepeti l-proċedura kollha mill-istadju ta' l-estrazzjoni, thalli barra biss il-kampjun tat-test tal-fertilizzant.
- 7.2. *Preparazzjoni tas-serje tat-tahlitiet tal-kalibrizzjoni*
Ipprepara serje ta' mill-anqas sitt tahlitiet tal-pkalibrizzjoni ta' konċentrazzjoni axxendenti li jikkorrespondu għar-reazzjoni ottima ta' l-ispettrometru.

Għall-intervall 0-12,5 µg molybdenum, poġġi 0, 1, 2, 3, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xoghol (4.7.3) fl-imliebet tas-separazzjoni (5.2). Wassal sa 50 ml bil-6 mol/l l-aċidu idrokloriku (4.1). L-imliebet ikun fihom rispettivament 0, 2,5, 5, 7,5, 10 u 12,5 µg molybdenum.
- 7.3. *Żvilupp u separazzjoni tal-kumpless*
Ma kull lembut tas-separazzjoni (6.2, 7.1 u 7.2), žid f'din l-ordni li ġejja:

— 10 ml tat-tahlita tar-ram (4.2).

— 20 ml tat-tahlita ta' l-aċidu askorkiku (4.3);

hawwad sewwa u stenna għal minn tnejn sa tlett minuti. Imbagħad žid:

— 10 ml ta' aċetat n-butyl (4.4), bl-użu ta' pipetta ta' preċiżjoni

— 20 ml tat-tahlita tiosijanat (4.5).

Ċekċek għal minuta sabiex twettaq l-estrazzjoni tal-kumpless fil-faži organika, halliha li tippreċipita; wara s-separazzjoni taż-żewġ faži, iġbed kompletament il-faži akwea u warrabha, imbagħad aħsel il-faži organika bi:

— 10 ml tat-tahlita tal-klorid stannjuż (4.6).

Ċekċek għal minuta. Halliha li tippreċipita u warrab il-faži akwea intiera. Iġbor il-faži organika b'tubu tat-test; dan jagħmilha possibbli li jingabru l-qtar ta' l-ilma fis-sospensjoni.
- 7.4. *Determinazzjoni*
Kejjel l-assorbenzi tat-tahlitiet akkwistati fi 7.3 f'wavelength ta' 470 nm bl-użu tal-0 µg/ml tahlita tal-kalibrizzjoni tal-molybdenum (7.2) bhala referenza.
8. **L-espressjoni tar-riżultati**
Pingi l-kurva tal-kalibrizzjoni billi tintraċċa l-massi korrespondenti tal-molibdenum fit-tahlitiet tal-kalibrizzjoni (7.2) espressi fi µg matul il-abcissa u l-valuri korrespondenti ta' l-absorbjenzi (7.4) kif mogħtija mill-qari ta' l-ispettrometru matul l-ordinati.

▼ B

Minn din il-kurvva, iddfermina l-massa tal-molibdenum fit-tahlita tat-test (6.2) u tat-tahlita fl-imbjank (7.1). Dawn il-massi huma innomitali (x_s) u (x_b) rispettivament:

Il-persentaġġ tal-molybdenum fil-fertilizzant hija:

$$\text{Mo \%} = \frac{g[(x_s - x_b) \times V/a \times D](M \times 10^4)}{a}$$

Jekk il-Metodu 9.3 huwa wżat:

$$\text{Mo \%} = \frac{g[(x_s - x_b) \times V/a \times 2D](M \times 10^4)}{2a}$$

Meta:

Mo hija l-kwantità ta' molibdenum espressa bħala persentaġġ tal-fertilizzant;

a hija l-volum fi ml ta' l-alikwott mehud mill-aħhar tahlita mrattba (6.2);

x_s hija l-massa Mo fi $\mu\text{g/ml}$ tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-massa Mo fi μg tat-tahlita fl-imbjank (7.1) li l-volum tagħha jikkorrespondi għall-volum (a) ta' l-alikwott fit-tahlita tat-test (6.2);

V huwa l-volum fi ml ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: Jekk (a1) u (a2) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v_1) u (v_2) huma l-volumi korrespondenti għat-trattib rispettivi tagħhom, il-fattur tat-trattib D għandu jkun:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2)$$

Metodu 9.11

Determinazzjoni taż-żingu fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika

1. Skop

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni taż-żingu fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 9.1 u 9.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew taż-żingu li jinħall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-livell taż-żingu huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti

4.1. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l

Ara l-metodu 9.4. (4.1).

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l

Ara l-metodu 9.4. (4.2).

▼B

- 4.3. *Tahlitiet ta' l-imluha lantanum (10 g ta' La kull litru)*
Ara l-metodu 9.4. (4.3).
- 4.4. *Tahlitiet tal-kalibrazzjoni taż-żingu*
- 4.4.1. *Tahlita minn tal-hażna taż-żingu (1 000 µg/ml)*
F'garafina volumetrika ta' 1 000 ml, dewweb 1 g tat-trab jew frak taż-żingu miżun sa l-egreb 0,1 mg, fi 25 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1) Meta kompletament imdewweb, wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.
- 4.4.2. *Tahlita tax-xogholż-żingu (100 µg/ml)*
F'garafina volumetrika ta' 200 ml, rattab 20 ml tat-tahlita tal-hażna (4.4.1) fil-0,5 mol/l soluzzjoni ta' l-aċidu idrokloriku (4.2). Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa.
5. **Apparat**
Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika: ara l-Metodu 9.4 (5). L-istrument għandu jkun mgħammar b'sorsi ta' linji karatteristiċi taż-żingu (213,8 nm), l-ispettrometru għandu jipperemti li jsiru korrezzjonijiet għall-isfond.
6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**
- 6.1. *Tahlita ta' l-estratt taż-żingu*
Ara l-Metodu 9.1 u/jew 9.2, jekk xieraq, 9.3.
- 6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*
Ara l-metodu 9.4. (6.2). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % bil-volum ta' tahlita tal-melħ lantanum (4.3).
7. **Proċedura**
- 7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank*
Ara l-metodu 9.4. (7.1). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % bil-volum ta' tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2.
- 7.2. *Preparazzjoni ta' soluzzjonijiet kalibrati*
Ara l-metodu 9.4. (7.2).

Għal determinazzjoni ottima f' medda ta' 0 sa 5 µg/ml taż-żingu, poġġi 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xoghol (4.4.2) f'serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-koncentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku qrib kemm jista jkun possibbli għal dik tat-tahlita tat-test. Żid ma kull garafina 10 ml tat-tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2. Wassal għal 100 ml bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa. Dawn it-tahlitiet fihom 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 µg/ml rispettivament taż-żingu.
- 7.3. *Determinazzjoni*
Ara l-metodu 9.4. (7.3). Ipprepara l-ispettrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 213,8 nm.
8. **L-espressjoni tar-riżultati**
Ara l-metodu 9.4. (8).

Il-persentaġġ taż-żingu fil-fertilizzant huwa kif ġej:

$$\text{Zn \%} = \frac{[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

▼B

Jekk il-Metodu 9.3 huwa wżat:

$$\text{Zn \%} = \dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times 2D]/(M \times 10^4)$$

Meta:

CZn hija l-kwantità ta' zingu espressa bhala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-konċentrazzjoni fi $\mu\text{g/ml}$ tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-konċentrazzjoni fi $\mu\text{g/ml}$ tat-tahlita fl-imbjank (7.1);

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 9.1 jew 9.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: Jekk (a_1), (a_2), (a_3),..., (a_i) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v_1), (v_2), (v_3),..., (v_i) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D għandu jkun egwali għal:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 10

Mikro-nutrienti f'konċentrazzjoni ta' akbar minn 10 %

Metodu 10.1

Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti totali

1. Skop

Dan il-Metodu jiddefinixxi l-proċedura għall-estrazzjoni tal-mikro-nutrienti li ġejjin: boron totali, kobalt totali, ramm totali, hadid totali, manganiż totali, molibdenum totali u zingu totali. L-għan huwa li jitwettqu n-numru minimu ta' estrazzjonijiet, billi jsir użu kull meta possibbli ta' l-istess estratt għad-determinazzjoni tal-livell totali ta' kull wiehed mill-mikro-nutrienti elenkati hawn fuq.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-Proċedura tikkonċerna l-fertilizzanti KE koperti bl-Anness I E li jkun fihom wiehed jew aktar mil-mikro-nutrienti li ġejjin: boron, kobalt, ramm, hadid, manganiż, molibdenum u zingu. Hija applikabbli għal kull mikro-nutrient li l-kontenut iddikjarat tiegħu ikun aktar minn 10 %.

3. Prinċipju

Mahlul fl-aċidu idrokloriku mrattab li jkun jagħli.

Nota

L-estrazzjoni hija emperika u tista ma tkunx kwantitattivament dipendenti fuq il-prodott jew fuq il-kostitwenti l-oħrajn tal-fertilizzant. Partikolarment, fil-każ ta' ċerti ossidi tal-manganiż, il-kwanità estratta tista tkun sostanzjalment iżgħar mill-kwantità totali tal-manganiż li jkun fih il-prodott. Hija r-responsabbiltà tal-maanifatturi tal-fertilizzant sabiex jassiguraw li l-kontenut iddikjarat ikun attwalment jikkorespondi għall-kwanità estratta skond il-kondizzjonijiet li jappartieni l-metodu.

4. Reaġenti

4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab, madwar 6 mol/l

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) flimkien ma volum wiehed ilma.

▼ B

4.2. Tahlita ikkonċentrata ta' l-ammonja (NH₄OH, d₂₀ = 0,9 g/ml)

5. **Apparat**

5.1. *Hotplate* elettrika b'kontroll għal temperatura varjabbli.

5.2. arloġġ pH

Nota

Meta l-kontenut tal-boron ta' estratt għandu jkun iddeterminat, tagħmilx uzi minn oġġetti tal-ħġieġ borosilikat. Minhabba li l-metodu jinvolvi t-toghlija, teflon jew silika huma preferibbli. Lahlah seww l-oġġetti tal-ħġieġ bħalli kieku kienu ġew maħsul fid-deterġenti li jkun fihom il-borati.

6. **Preparazzjoni tal-kampjun**

Ara l-metodu 1.

7. **Proċedura**

7.1. *Kampjun tat-test*

Hu kwanità ta' fertilizzant li tiżen bejn 1 u 2 g jiddependi mill-kontenut iddikjarat ta' l-element tal-prodott. It-tabella li ġejja għandha tkun użata sabiex takkwista t-tahlita finali li, wara t-trattib xieraq, tkun fi hdan il-medda tal-kejl għal kull metodu. Il-kampjuni għandhom ikunu miżuna sa l-eqreb 1 mg.

| | | |
|---|---------------|-------|
| Kontenut iddikjarat tal-mikro-nutrient fil-fertilizzant (%) | > 10 < 25 | ≥25 |
| Massa tal-kampjun tat-test (g) | 2 | 1 |
| Massa ta' l-element fil-kampjun (mg) | > 200 < 500 | ≥ 250 |
| Volum ta' l-estratt V (ml) | 500 | 500 |
| Konċentrazzjoni ta' l-element estratt (mg/l) | > 400 < 1 000 | ≥ 500 |

Poġġi l-kampjun f'garafina ta' 250 ml.

7.2. *Preparazzjoni tat-tahlita*

Jekk meħtieġ, umida l-kampjun bi ftit ilma, zid 10 ml acidu idrokloriku mrattab (4.1) għal kull gramma tal-fertilizzant, bil-galbu u f'ammoni żgħar, imbagħad zid madwar 50 ml ilma. Għatti l-garafina bil-ħġieġa ta' l-arloġġ u hawwad. Wassal għat-toghlija fuq il-*hotplate* u għalli għal 30 minuta. Hallieh jibred, thawwad ta' kull tant. Trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 500 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa. Iffiltra minn filtru xott għal ġewwa kontenitur xott. Aghrmi l-ewwel porzjon. L-estratt għandu jkun perfettament ċar.

Huwa rakkommandat li d-determinazzjoni tkun imwettqa mingħajr dewmien fuq il-porzjonijiet ta' l-alikwott tal-filtrat ċar, jekk le il-kontenuti għandhom ikunu magħluqa b'tapp.

Nota

Estratti li fihom il-kontenut tal-borom għandu jkun determinat. Aġġusta l-pH għal bejn 4 u 6 bl-ammonja ikkonċentrata (4.2).

8. **Determinazzjoni**

Id-determinazzjoni ta' kull mikro-nutrient għandha tkun imwettqa fuq il-porzjonijiet ta' l-alikwott indikati fil-metodu għal kull mikro-nutrient individwali.

▼B

Il-Metodi 10.5, 10.6, 10.7, 10.9 u 10.10 ma jistgħux ikunu wżati sabiex jiddeterminaw l-elementi preżenti fil-ghamla ċelata jew komplissa. F'tali każi il-Metodu 10.3 għandu jkun użat qabel id-determinazzjoni.

Fil-każ ta' determinazzjoni bil-AAS (Metodi 10.8 u 10.11) tali trattament jista ma jkunx meħtieġ.

Metodu 10.2**Estrazzjoni tal-mikro-nutrienti li jinhallu fl-ilma****1. Skop**

Dan il-Metodu jiddefinixxi l-proċedura għall-estrazzjoni ta' l-għamliet li jinhallu fl-ilma tal-mikro-nutrienti li ġejjin: boron, kobalt, ramm, hađid, manganiż, molibdenum u žingu L-għan huwa li jitwettqu n-numru minimu ta' estrazzjonijiet, billi jsir użu kull meta possibbli ta' l-istess estratt għad-determinazzjoni tal-livell totali ta' kull wieħed mill-mikro-nutrienti elenkati hawn fuq.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-Proċedura tikkonċerna l-fertilizzanti KE koperti bl-Anness I E li jkun fihom wieħed jew aktar mill-mikro-nutrienti li ġejjin: boron, kobalt, ramm, hađid, manganiż, molibdenum u žingu Hija applikabbli għal kull mikro-nutrient li l-kontenut iddikjarat tiegħu ikun aktar minn 10 %.

3. Prinċipju

Il-mikro-nutrienti huma estratti biċ-ċekċik tal-fertilizzant fl-ilma fi 20 °C (± 2) °C.

Nota

L-estrazzjoni hija emperika u tista jew ma tista ma tkun kwantitattiva.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab, madwar 6 mol/l**

Hawwad volum wieħed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma volum wieħed ilma.

5. Apparat**5.1. Ċekċieka rotanti irregolata fi madwar 35 sa 40 rpm****Nota**

Meta l-kontenut tal-boron ta' estratt għandu jkun iddeterminat, tagħmilx uzi minn oġġetti tal-ħġieġ borosilikat. Teflon jew silika huma preferibbli għal din l-estrazzjoni. Lahlah seww l-oġġetti tal-ħġieġ bħalli kieku kienu ġew maħsul fid-deterġenti li jkun fihom il-borati.

6. Preparazzjoni tal-kampjun

Ara l-metodu 1.

7. Proċedura**7.1. Kampjun tat-test**

Ħu kwaniċa ta' fertilizzant li tizen bejn 1 u 2 g jiddependi mill-kontenut iddikjarat ta' l-element tal-prodott. It-tabella li ġejja għandha tkun użata sabiex takkwista t-tahlita finali li, wara t-trattib xieraq, tkun fi hđan il-medda tal-kejl għal kull metodu. Il-kampjuni għandhom ikunu miżuna sa l-eqreb 1 mg.

▼B

| | | |
|---|---------------|-------|
| Kontenut iddikjarat tal-mikru-nutrient fil-fertilizzant (%) | > 10 < 25 | ≥ 25 |
| Massa tal-kampjun tat-test (g) | 2 | 1 |
| Massa ta' l-element fil-kampjun (mg) | > 200 < 500 | ≥ 250 |
| Volum ta' l-estratt V (ml) | 500 | 500 |
| Konċentrazzjoni ta' l-element estratt (mg/l) | > 400 < 1 000 | ≥ 500 |

Poġġi l-kampjun f'garafina ta' 500 ml.

7.2. *Preparazzjoni tat-tahlita*

Żid madwar 400 ml ilma.

Deffes sewwa it-tapp fil-garafina. Ċekċek bil-qawwa bl-idejn sabiex ixxered il-kampjun, imbagħad poġġi l-garafina fiċ-ċekċieka u ċekċek għal 30 minuta.

Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

7.3. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Iffiltra immedjetament għal ġewwa garafina nadifa u xotta. Deffes it-tapp fil-garafina. Wettaq id-determinazzjoni immedjetament wara l-iffiltrar.

Nota

Jekk il-filtrat gradwalment isir imdardar, aghmel estrazzjoni oħra skond 7.1 u 7.2 f'garafina tal-volum Ve. Iffiltra f'garafina kalibrata ta' volum W li precedentament tkun ġiet imnixxfa u tkun irċeviet 5 ml ta' acidu idrokloriku mrattab (4.1). Waqqaf il-filtrazzjoni fil-mumen t ezatt meta l-marka tal-kalibrazzjoni tkun milhuqha. Hawwad sewwa.

Permezz ta' dawn il-kondizzjonijiet il-valur V fl-espressjoni tar-rizultati huwa:

$$V = V_e \times W / (W - 5)$$

It-trattib fl-espressjoni tar-rizultati jiddependi minn dan il-valur ta' V.

8. **Determinazzjoni**

Id-determinazzjoni ta' kull mikro-nutrient għandha tkun imwettqa fuq il-porzjonijiet ta' l-alikwott indikati fil-metodu għal kull mikro-nutrient individwali.

Il-Metodi 10.5, 10.6, 10.7, 10.9 u 10.10 ma jistgħux ikunu wżati sabiex jiddeterminaw l-elementi prezenti fil-għamla ċelata jew komplissa. F'tali każi il-Metodu 10.3 għandu jkun uzat qabel id-determinazzjoni.

Fil-każ ta' determinazzjoni bil-AAS (Metodi 10.8 u 10.11) tali trattament jista ma jkunx meħtieġ.



Metodu 10.3

It-tnehhija tal-komponenti organiċi mill-estratti tal-fertilizzanti**1. Skop**

Dan il-metodu jiddefinixxi proċedura għat-tnehhija ta' komposti organiċi mill-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 10.1 u 10.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew ta' l-element li jinhall fl-ima hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

Nota

Il-preżenza ta' kwantitajiet żgħir ta' materja organika normalment ma taffetwax id-determinazzjoni permezz ta' l-ispektrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

3. Prinċipju

Il-komposti organiċi fil-porzjon ta' l-alikwott ta' l-estratt huma ossidizzati bil-perossidu ta' l-idroġenu.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab, madwar 0,5 mol/l**

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma 20 volum ilma.

4.2. Tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (30 % H_2O_2 , $d_{20} = 1,11$ g/ml), hielsa mill-mikro-nutrienti**5. Apparat**

Hotplate elettrika b'kontroll għal temperatura varjabbli.

6. Proċedura

Igħor 25 ml ta' l-estratt tat-tahlita akkwistat bil-Metodu 10.1 jew il-Metodu 10.2 u poggieh f'garafina ta' 100 ml. Fil-każ tal-Metodu 10.2, zid 5 ml tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku mrattab (4.1). Imbagħad zid 5 ml tat-tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (4.2). Għatti bi ħġieġa ta' l-arloġġ. Ippermetti l-ossidizzazzjoni li tkompli għal siegħa fit-temperatura tal-kamra, imbagħad wassal bilmod għat-toghlija għal nofs siegħa. Jekk meħtieġ, zid 5 ml oħrajn tal-perossidu ta' l-idroġenu mat-tahlita la darba tkun biredt. Imbagħad għalli sabiex tneħhi l-eċċess tal-perossidu ta' l-idroġenu. Hallih jibred u trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 50 ml u imla l-volum. Iffiltra meta ikun meħtieġ.

Akkont għandu jittiehed ta' dan it-trattib meta jsiru l-porzjonijiet ta' l-alikwott u ikkalkola l-persentaġġ tal-mikro-nutrienti fil-prodott.

Metodu 10.4

Determinazzjoni tal-mikro-nutrienti fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispektrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika**(Proċedura ġenerali)****1. Skop**

Dan id-dokument jiddefinixxi proċedura ġenerali għad-determinazzjoni tal-livelli ta' hadid u zingu fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispektrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

▼B**2. Qasam ta' l-applikazzjoni**

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analiżi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 10.1 u 10.2 li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-hadid jew taż-żingu li jinhallu fl-ilma hija mehtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

Adattazzjonijiet ta' din il-proċedura għal diversi mikro-nutrienti huma mogħtija fid-dettal fil-metodi definiti speċifikament għal kull element.

Nota:

F'hafna mill-każi, il-preżenza ta' kwantitajiet żgħar ta' materja organika ma taffetwax id-determinazzjoni permezz ta' l-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

3. Prinċipju

Wara li l-estrazzjoni tkun għet ittrata meta mehtieġ sabiex tnaqqas jew telimina l-interferenza minn speċje kimiċi, l-isteratt huwa mrattab hekk li l-konċentrazzjoni tiegħu tkun fil-medda ottima ta' l-ispettrometru fil-*wavelength* adatta għall-mikro-nutrient li għandu jkun determinat.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab (HCl), madwar 6 mol/l:**

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma volum wiehed ilma.

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idroklorika mrattab (HCl), madwar 0,5 mol/l:

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18$ g/ml) flimkien ma 20 volumi ilma.

4.3. Tahlitiet ta' l-imluha lantanum (10 g ta' La kull litru)

Dan ir-reaġent huwa wżat għad-determinazzjoni tal-hadid u ż-żingu. Jista jkun ippreparat:

(a) ma l-ossidu tal-lanthanum imdewweb fl-aċidu idrokloriku (4.1). Poġġi 11,73 g ossidu tal-lantanum (La_2O_3) fi 150 ml ilma f'gara-fina volumetrika ta' litru u žid 120 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1). Ippermetti li tinhall imabgħad wassal sa litru bl-ilma u hawwad sewwa. Din it-tahlita hija madwar 0,5 mol/l fl-aċidu idrokloriku, jew

(b) bit-tahlitiet tal-klorid, sulfat jew nitrat tal-lantanum. Dewweb 26,7 g tal-hepaidrat tal-klorid tal-lantanum ($LaCl_3 \cdot 7H_2O$) jew 31,2 g tal-hexaidrat tan-nitrat tal-lantanum ($La(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$) jew 26,2 g tal-monoidrat tas-sulfat tal-lantanum ($La_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$) fi 150 ml ilma, imbagħad žid 85 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1). Ippermetti li jinhall imbagħad wassal sa litru bl-ilma. Hawwad sewwa. Din it-tahlita hija madwar 0,5 mol/l fl-aċidu idrokloriku.

4.4. Soluzjonijiet tal-kalibrizzjoni

Għall-preparazzjoni ta' dawn, ara l-metodu tad-determinazzjoni individwali għal kull mikro-nutrient.

5. Appar

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika mghammar b'sorsi ta' l-emissjoni tar-radjazzjoni karatteristiċi tal-mikro-nutrienti li għandhom ikunu determinati.

L-ganalist għandu jsegwi l-istruzzjonijiet tal-manifattur u jkun familjari ma l-apparat. L-apparat għandu jippermetti korrezzjoni ta' l-isfond hekk li jkun jista jiġi wżat kull meta mehtieġ (e.g. Zn). Il-gassijiet li għandhom ikunu wżati huma arja u aċitilena.

▼B**6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata****6.1. Preparazzjoni tat-tahlitiet ta' l-estratti li jkun fihom l-elementi tal-mikro-nutrienti li għandhom ikunu determinati**

Ara l-Metodu 10.1 u/jew 10.2, jekk xieraq, 10.3.

6.2. Trattament tat-tahlita tat-test

Dewweb porzjon ta' l-alikwott ta' l-estratt akkwistat bil-metodu 10.1, 10.2 jew 10.3 ma l-ilma u/jew l-aċidu idrokloriku (4.1) jew (4.2) sabiex takkwista, fit-tahlita finali għall-kejl, koncentrazzjoni ta' l-element li għandu jkun determinat li huwa xieraq għal medda tal-kalibrizzjoni użata (7.2) u l-koncentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku ta' mill-anqas 0,5 mol/l u mhux aktar minn 2,5 mol/l. Din l-operazzjoni tista tkun tehtieġ trattib wiehed jew aktar suċċessivi.

It-tahlita finali għandha tkun akkwistat bit-tqegħid ta' porzjon ta' l-alikwott tat-tahlita estratta f'garafina volumetrika ta' 100 ml Halli l-volum ta' dan l-alikwott ikun (a) ml. Żid 10 ml tat-tahlita tal-melħ lantanum (4.3). Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa. Halli D jkun il-fattur tat-trattib.

7. Proċedura**7.1. Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank**

Ippreparat tahlita fl-imbjank billi tirrepeti l-proċedura kollha mill-istadju ta' l-estrizzjoni, thalli barra biss il-kampjun tat-test tal-fertilizzant.

7.2. Preparazzjoni ta' soluzzjonijiet kalibrati

Mit-tahlita tal-kalibrizzjoni tax-xogħol ippreparata bl-użu tal-metodi mogħti għal kull mikro-nutrient individwali, ipprepara ġewwa garafini volumetriċi 100 ml serje ta' mill-anqas hames tahlitiet tal-kalibrizzjoni ta' koncentrazzjoni li tizdied fil-medda tal-kejl ottimu ta' l-ispettrometru. Jekk meħtieġ, aġġusta l-koncentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku u wassalha qrib kemm jista jkun possibbli għal dik tat-tahlita mrattba tat-test (6.2). Meta ssir id-determinazzjoni tal-ħadid jew żingu, żid 10 ml tat-tahlita tal-melħ tal-lantanum (4.3) kif użata fi 6.2. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa.

7.3. Determinazzjoni

Ipprepara l-ispettrometru (5) għad-determinazzjoni u aġġusta l-wave-length użat fil-metodu għall-mikri-nutrient individwali ikkonċernat.

Bexxex tlett darbiet wara xulxin it-tahlitiet tal-kalibrizzjoni (7.2), it-tahlita tat-test (6.2) u t-tahlita fl-imbjank (7.1), tinnota kull riżultat u traxxax l-istrument b'ilma distillat bejn kull tbexxix individwali.

Pingi l-kurva tal-kalibrizzjoni billi timmarka l-medja tal-qari ta' l-ispettrometru għal kull tahlita kalibrizzjoni (7.2) matul l-ordinati u l-koncentrazzjonijiet korrespondenti ta' l-element, espressi fi µg matul l-ascissa.

Minn din il-kurva, iddetermina l-koncentrazzjonijiet tal-mikri-nutrient relevanti fit-tahlita tat-test xs (6.2) u bit-tahlita ta' l-imbjank xb (7.1), tesprimi dawn il-koncentrazzjonijiet fi µg kull ml.

8. L-espressjoni tar-riżultati

Il-persentaġġ tal-mikro-nutrient (E) fil-fertilizzant hija mogħtija bi:

$$E (\%) = \frac{\hat{g}[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

▼ B

jekk il-Metodu 10.3 ikun ġie użat:

$$E (\%) = \frac{g[(x_s - x_b) \times V \times 2D]}{(M \times 10^4)}$$

Meta:

E huwa l-ammont tal-mikro-nutrient determinat, espress bħala persentaġġ tal-fertilizzant;

x_s hija l-konċentrazzjoni tat-tahlita tat-test (6.2), fi $\mu\text{g/ml}$;

x_b hija l-konċentrazzjoni tat-tahlita fl-imbjank (7.1), fi $\mu\text{g/ml}$;

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bil-Metodu 10.1 jew 10.2, fi ml;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

M hija l-massa tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2, fi grammi.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D:

Jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D għandu jkun egwali għal:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 10.5

Determinazzjoni tal-boron fl-estratti tal-fertilizzanti permezz tat-titrazzjoni aċidimetrika

1. Skop

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-kontenut tal-boron fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analizi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 10.1 jew il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-boron li jinhall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Kumpless mannitoboriku huwa iffurmat bir-reazzjoni li ġeġja tal-borat ma mannitol:



Il-kumpless huwa ittitrat bit-tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju għal pH ta' 6,3.

4. Reaġenti

4.1. Soluzzjoni ta' l-indikatur metil aħmar

Dewweb 0.1 ta' metil aħmar ($C_{15}H_{15}N_3O_2$) fi 50 ml ta' etanol (95 % f'garafina volumetrika ta' 100 ml). Wassal sal-volum ta' 100 ml b'ilma. Hawwad sewwa.

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku mrattab, madwar 0,5 mol/l

Hawwad volum wieħed ta' l-aċidu idrokloriku HCl ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) flimkien ma 20 volum ilma.

4.3. Soluzzjoni ta' l-idrossidu tas-sodju, madwar 0,5 mol/l

Għandha tkun hielsa mid-diossidu tal-karbonju. Dewweb 20 g idrossidu tas-sodju (NaOH) fil-ghamla ta' gerbuba ġewwa garafina volumetrika ta' litru li jkun fiha madwar 800 ml ta' ilma mgħolli. Meta t-tahlita tkun birdet, wassal għall-1 000 ml bl-ilma mgħolli, u hawwad sewwa.

▼B

- 4.4. *Tahlita normali ta' l-idrossidu tas-sodju, madwar 0,025 mol/l*
 Ghandha tkun hielsa mid-diossidu tal-karbonju. Dewweb il-0,5 tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.3) 20 darba bl-ilma mgholli u hawwad sewwa. Il-valur tat-tahlita espress bhala boron (B) ghamndu jkun determinat (ara l-Paragrafu 9).
- 4.5. *Tahlita tal-boron għall-kalibrazzjoni (100 µg/ml B)*
 Dewweb 0,5719 g acidu boriku (H₂BO₃), miżun sa l-eqreb 0.1 mg, fil-ilma ġewwa garafina volumetrika ta' 1000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa. Trasferixxi lejn flixkun tal-plastika għal hażna fir-refrigerator.
- 4.6. D-mannitol (C₆H₁₄O₆) trab
- 4.7. Klorid tas-sodju (NaCl)
5. **Apparat**
- 5.1. Arlogg pH bl-elettrodu tal-ħġieġ
- 5.2. Hawwadi manjetiku
- 5.3. garafina ta' 400 ml bil-virga tat-teflon
6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**
- 6.1. *Preparazzjoni tat-tahlita tal-boron*
 Ara l-Metodi 10.1, 10.2 u, meta applikabbli, 10.3.
7. **Proċedura**
- 7.1. *Test*
 Poġġi f'garafina ta' 400 ml (5.3) alikott (a) ta' l-estratt (6.1) li jkun fih 2 sa 4 mg B. Żid 150 ml ilma.
 Żid diversi qtar tat-tahlita ta' l-indikatur metil aħmar (4.1).
 Fil-kaz ta' l-estrazzjoni fil-Metodu 10.2, aċidifika biz-zieda ta' 0,5 mol/l acidu idrokloriku (4.2) sal-punt tat-tibdil fit-tahlita ta' l-indikatur, imbagħad żid 0,5 ml aktar ta' 0,5 mol/l acidu idrokloriku (4.2).
 Wara li żżid 3 g klorid tas-sodju (4.7), wassal għat-tgħolija sabiex twarrab id-diossidu tal-karbonju. Hallieħ jibred. Poġġi f'garafina bil-hawwadi manjetiku (5.2) u deffes l-elettrodi ta' l-arlogg pH li jkun prekalibrat (5.1).
 Aġġusta l-pH għal eżattament 6,3, l-ewwel bil-0,5 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.3), imbagħad bit-tahlita 0,025 mol/l (4.4).
 Żid 20 g D-mannitol (4.6), dewweb kompletament u hawwad sewwa. Wettaq titrazzjoni bil-0,025 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.4) għal pH 6,3 (mill-anqas minuta stabbilità). Halli X1 ikun il-volum meħtieġ.
8. **Tahlita fl-imbjank**
 Ippreparat tahlita fl-imbjank billi tirrepeti l-proċedura kollha mill-istadju tat-tahlita, thalli barra biss il-fertilizzant. Halli X0 ikun il-volum meħtieġ.
9. **Il-valur boron (B) tat-tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.4)**
 Poġġi bil-pipetta 20 ml (2,0 mg B) tat-tahlita tal-kalibrazzjoni (4.5), f'garafina ta' 400 ml u żid diversi qtar tat-tahlita ta' l-imndikatur metil aħmar (4.1). Żid 3 g klorid tas-sodju (4.7) u t-tahlita ta' l-acidu idrokloriku (4.2) u sal punt tat-tiblid tat-tahlita ta' l-indikatur (4.1).

▼ B

Wassal għall-volum ta' madwar 150 ml u ressaq bilmod għat-togħlija sabiex telimina d-diossidu tal-karbonu. Hallieh jibred. Poġġi f'garafina bil-hawwadi manjetiku (5.2) u deffes l-elettrodi ta' l-arlogg pH li jkun prekalibrat (5.1). Aġġusta l-pH għal eżattament 6,3, l-ewwel bil-0,5 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.3), imbagħad bit-tahlita 0,025 mol/l (4.4).

Żid 20 g D-mannitol (4.6), dewweb kompletament u hawwad sewwa. Wettaq titrazzjoni bil-0,025 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.4) għal pH 6,3 (mill-anqas minuta stabbilità). Halli V₁ ikun il-volum mehtieg.

Ipprepara tahlita fl-imbjank bl-istess mod, tissostitwixxi 20 ml ta' l-ilma għat-tahlita tal-kalibrazzjoni. Halli V₀ ikun il-volum mehtieg.

Il-valur tal-boron (F) fi mg/ml tat-tahlita normali NaOH (4.4) huwa kif ġej:

$$F \text{ (mg/ml - ben)} = 2 / (V_1 - V_0)$$

1 ml ta' eżattament 0,025 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju jikkorrespondi għal 0,27025 mg B.

10. **L-espressjoni tar-riżultati**

Il-persentaġġ tal-boron fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$B \text{ (\%)} = \frac{(X_1 - X_0) \times F \times V}{10 \times a \times M}$$

Meta:

B (%) huwa l-persentaġġ tal-boron fil-fertilizzant:

X₁ huwa l-volum, fi ml, ta' 0,025 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.4), mehtieġa għat-test;

X₀ huwa l-volum, fi ml, ta' 0,025 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.4), mehtieġa għat-tahlita fl-imbjank;

F huwa l-valur tal-boron (B), fi mg/ml, ta' 0,025 mol/l tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju mol/l (4.4);

V huwa l-volum fi ml, ta' l-estratt tat-tahlita akkwistata bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

a huwa l-volum fi ml, ta' l-alikwott (7.1) mehud mill-estratt tat-tahlita (6.1);

M hija l-massa, fi grammi, tal-kampjun tat-test mehudha bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2.

Metodu 10.6

Determinazzjoni tal-kobalt fl-estratti tal-fertilizzanti bil-metodu gravimetriku bil-1-nitroso-2-naphthol

1. **Skop**

Dan il-metodu jiddefinixxi proċedura għad-determinazzjoni tal-kobalt fl-estratti tal-fertilizzant.

2. **Qasam ta' l-applikazzjoni**

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analizi tal-fertilizzanti akkwistati bil-Metodi 10.1 jew il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni tal-kontenut tal-kobalt li hija mehtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

▼ B**3. Prinċipju**

Il-kobalt III jissieheb ma *1-nitroso-2-naphthol* sabiex jagħti preċipitat aħmar $\text{Co}(\text{C}_{10}\text{H}_6\text{ONO})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Wara li l-kobalt prezenti fl-estratt ikun twassal fl-istat tal-kobalt III, il-kobalt huwa preċipitat f' medja ta' aċidu aċetiku bit-tahlita *1-nitroso-2-naphthol*. Wara l-filtrazzjoni, il-preċipitat huwa maħsul u mnixxef lejn massa kostanti imbagħad mizun bhala $\text{Co}(\text{C}_{10}\text{H}_6\text{ONO})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

4. Reagenti

4.1. Tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (H_2O_2 , $d_{20} = 1,11 \text{ g/ml}$), 30 %

4.2. *Soluzzjoni ta' l-idrossidu tas-sodju, madwar 2 mol/l*

Dewweb 8 g idrossidu tas-sodju fil-ghamla ta' gerbubi ġewwa 100 ml ilma.

4.3. *Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku mrattab, madwar 6 mol/l*

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) flimkien ma volum wiehed ilma.

4.4. Aċida aċetiku (99,7 % $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$), ($d_{20} = 1,05 \text{ g/ml}$).

4.5. *Tahlita ta' l-aċidu aċetiku (1:2), madwar 6 mol/l*

Hawwad volum wiehed ta' l-aċidu idrokloriku (4.4) flimkien ma 2 volumi ilma.

4.6. Tahlita ta' *1-nitroso-2-naphthol* ġewwa 100 ml aċidu aċetiku (4.4). Żid madwar 100 ml ilma kemm xejn shun. Hawwad sewwa. Iffiltra darba. It-tahlita akkwistata għandha tkun użata immedjetament.

5. Apparat

5.1. Girġjol tal-filtru P 16/ISO 4 793, porozità 4, kapaċità 30 jew 50 ml

5.2. Forn tat-tnixxif irregolat fi 130 (± 2) °C

6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata

6.1. *Preparazzjoni tat-tahlita tal-kobalt*

Ara l-Metodi 10.1 jew 10.2.

6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata*

Poġġi alikwott ta' l-estratt li jkun fih mhux aktar minn 20 mg Co ġewwa garafina ta' 400 ml. Jekk l-estratt ikun akkwistat skond il-Metodi 10.2, aċidifika b'hames qatriet aċidu idrokloriku (4.3). Żid madwar 10 ml tat-tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (4.1). Ippermetti l-ossidant li jaġixxi fl-istat kiesaħ għal 15 il-minuta, imbagħad wassal sa 100 ml bl-ilma. Għatti l-garafina bi ħġieġa ta' l-arloġġ. Wassal it-tahlita sal-punt tat-togħlija u halliha tagħli għal madwar 10 minuti. Berred. Għamilha alkalina bit-tahlita ta' l-idrossidu tas-sodju (4.2), qatra b'qatra, sakemm l-idrossidu tal-kobalt iswed jibda jippreċipita.

7. Proċedura

Żid 10 ml aċidu aċetiku (4.4) u wassal it-tahlita bl-ilma lejn madwar 200 ml. Saħħan sakem tagħli. Bl-użu ta' buretta, žid 20 ml tat-tahlita *1-nitroso-2-naphthol* (4.4), qatra b'qatra, thawwad kontinwament. Komplu bit-taħwid qawwi sabiex iġġieghel lill-preċipitat li jsir koagulant.

Iffiltra minn girġjol tal-filtru li jkun ġie diġa mizun (5.1), b'attenzjoni sabiex il-girġjol ma jkunx mistadd. Billi jitqies dan, assigura li l-likwidu jkun baqa fuq il-preċipitat matul il-proċess tal-filtrazzjoni.

▼B

Aħsel il-garafina b'acidu acetiku mrattab (4.5) sabiex tneħhi il-precipitat kollu, aħsel il-precipitat fuq il-filtru b'acidu acetiku mrattab (4.5) imbagħad tlett darbiet bl-ilma jahraq.

Nixxer f'forn tat-tnixxif (5.2) at 130 (± 2) °C sakemm massa kostanti tkun akkwistata.

8. Espressjoni tar-riżultati

1 mg ta' Co (C₁₀H₆ONO)₃, 2H₂O precipitat tikkorrespondi għal 0,096381 mg Co.

Il-persentaġġ tal-kobalt (Co) fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Co (\%)} = X \times 0,0096381 \times \frac{V \times D}{a \times M}$$

Meta:

X hija l-massa fi mg tal-precipitat;

V huwa l-volum fi ml, ta' l-estratt tat-tahlita akkwistata bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

a hija l-volum fi ml ta' l-alikwott meħud mill-aħħar tahlita mrattba;

D huwa l-fattur tat-trattib ta' dan l-alikwott;

M = il-massa fi g tal-kampjun tat-test.

Metodu 10.7**Determinazzjoni tar-ramm fl-estratti tal-fertilizzanti bil-metodu titrimetriku****1. Skop**

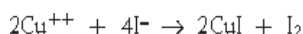
Dan il-metodu jiddefinixxi proċedura għad-determinazzjoni tar-ramm fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

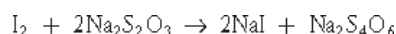
Din il-proċedura hija applikabbli għall-analizi tal-fertilizzanti akkwistati bil-Metodi 10.1 jew il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni tal-kontenut tar-ramm hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Il-jonji kupriċi huma mnaqqsa f' medja acidika bil-jodji tal-putassa:



Il-jodju rilaxxat b'dan il-mod huwa ittitrat b'tahlita normali tiosulfat tas-sodju fil-preżenza ta' lamtu bhala indikatur, b'konformità ma:

**4. Reaġenti**

4.1. Acidu nitriku (HNO₃, d₂₀ = 1,40 g/ml).

4.2. Urea ((NH₂)₂ C = 0)

4.3. *Bifloridu ta' l-ammonium (NH₄HF₂) tahlita 10 % w/v*

Aħżen it-tahlita f'kontenitur tal-plastika.

4.4. *Tahlita ta' l-idrossidu ta' l-ammonium (1 + 1)*

Hawwad volum wiehed ta' l-ammonja (NH₄OH, d₂₀ = 0,9 g/ml) flimkien ma volum wiehed ilma.

▼B4.5. *Tahlita normali tiosulfat tas-sodju*

Dewweb 7,812 s penta-idrat tiosulfat tas-sodju ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) ma l-ilma f'garafina volumetrika ta' litru. Din it-tahlita ghandha tkun ippreparata hekk li 1 ml = 2 mg Co. Għall-istabilizzazzjoni, zid diversi qtar tal-kloroform. Din it-tahlita ghandha tinzamm f'kontenitur tal-ħgieg u mharsa minn dawl dirett.

4.6. Jodju tal-putassa (KI)

4.7. *Tahlita tiosijanat tal-putassa (KSCN) (25 % (w/v))*

Ahžen it-tahlita f'kontenitur tal-plastika.

4.8. *Tahlita tal-lamtu (madwar 0,5 %)*

Poġġi 2,5 g lamru f'garafina ta' 600 ml. Żid madwar 500 ml ilma. Għalli waqt li thawwad. Berred lejn it-temperatura ta' l-ambjent. Din it-tahlita ghandha perijodu qasir ta' preservazzjoni. Il-preservazzjoni tista tkun estiża biż-żieda ta' madwar 10 mg jodju tal-merkurju.

5. **Preparazzjoni tat-tahlita li ghandha tkun analizzata**

Preparazzjoni tat-tahlita tar-ramm

Ara l-Metodi 10.1 u 10.2.

6. **Proċedura**6.1. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-titrazzjoni*

Poġġi porzjon ta' l-alikwott tat-tahlita li jkun fiha mhux anqas minn 20-40 mg Cu ġewwa garafina Erlenmeyer ta' 500 ml.

Warrab il-barra xi ossiġenu eċċessiv billi tghalli għal ftit ħin. Wassal għal volum ta' 100 ml bl-ilma. Żid 5 ml acidu nitriku (4.1), wassal għat-tgħolija u halliha tghali għal madwar nofs minuta.

Nehhi l-garafina Erlenmeyer mill-apparat tas-šanam zid madwar 3 g urea (4.2) u erga kompli għalli għal madwar nofs minuta.

Nehhi mill-apparat tas-šana u zid 200 ml ilma kiesaħ. Meta meħtieg, berred il-kontenuti tal-garafina Erlenmeyer lejn it-temperatura ta' l-ambjent.

Gradwalment zid t-tahlita ta' l-idrossidu ta' l-ammonja (4.4) sakemm it-tahlita ssir kaħlinija, imbagħad zid 1 ml fl-eċċess.

Żid 50 ml tahlita bifloridu ta' l-ammonju (4.3) u hawwad.

Żid 10 g ossidu tal-putass (4.6) u dewweb.

6.2. *Titrazzjoni tat-tahlita*

Poġġi l-garafina Erlenmeyer fuq hawwadi manjetiku. Deffes il-virga fil-garafina Erlenmeyer u aġġusta l-hawwadi għall-velocità mixtieqa.

Bl-uzu ta' buretta, zid tahlita normali tiosulfat tas-sodju (4.5) sakemm il-kulur kannella tal-jondju rilaxxat mit-tahlita jsir ferm anqas skur.

Żid 10 ml tat-tahlita tal-lamru (4.8).

Kompli bit-titrazzjoni bit-tahlita tiosulfat tas-sodju (4.5) sakemm il-kulur fil-vjola jkun kwazi sparixxa kollu.

Żid 20 ml tahlita tiosijanit tal-putassa (4.7) u kompli bit-titrazzjoni sakemm il-kulur ikhal ikun sparixxa kompletament.

Innota l-volum użat tat-tahlita tiosulfat.

▼B**7. L-espressjoni tar-rizultati**

1 ml tat-tahlita normali tiosulfat tas-sodju (4.5) jikkorrespondi għal 2 mg Cu.

Il-persentaġġ tar-ramm fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Cu (\%)} = X \frac{V}{a \times M \times 5}$$

Meta:

X huwa l-volum fi ml tat-tahlita tiosulfat tas-sodju kif uzata.

V huwa l-volum fi ml, ta' l-estratt tat-tahlita bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

a huwa l-volum fi ml tal-porzjon ta' l-alikwott;

M hija l-massa, fi g, tal-kampjun tat-test ittrat bi qbil mal-Metodu 10.1 u 10.2.

Metodu 10.8**Determinazzjoni tal-hadid fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispektrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika****1. Skop**

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-hadid fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-analizi tal-fertilizzanti estratti bil-Metodi 10.1 u il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni ta' l-element totali u/jew tal-hadid jinħall fl-ilma hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-kontenut tal-hadid huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l**

Ara l-metodu 10.4. (4.1).

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l

Ara l-metodu 10.4. (4.2).

4.3. Tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (30 % H₂O₂, d₂₀ = 1,11 g/ml), hielsa mill-mikro-nutrienti**4.4. Tahlitiet ta' l-imluħa lantanum (10 g ta' La kull litru)**

Ara l-metodu 10.4. (4.3).

4.5. Tahlitiet tal-kalibrazzjoni tal-hadid**4.5.1. Tahlita minn tal-ħażna tal-hadid (1 000 µg/ml)**

F'garafina ta' 500 ml, ižen sa l-egreb 0,1 mg, 1 g ta' fili tal-hadid, zid 200 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1) u 15 ml tahlita tal-perossidu ta' l-idroġenu (4.3).. Sahħan fuq *hotplate* sakemm il-hadid ikun kompletament mahlu. Meta jibdred, trasferixxi b'mod kwantitattiv lejn garafina volumetrika ta' 1 000 ml. Wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

▼B

4.5.2. Tahlita tax-xogħol tal-hadid (100 µg/ml)
Poġġi 20 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.5.1) ġewwa garafina volumetrika ta' 200 ml. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa.

5. **Apparat**

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika: ara l-Metodu 10.4 (5). L-istrument għandu jkun mghammar b'sorsi ta' radjazzjoni emissa li huma karatteristiċi tal-hadid (248,3 nm).

6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**

6.1. *Tahlita ta' l-estratt tal-hadid*

Ara l-Metodu 10.1 u/jew 10.2, jekk xieraq, 10.3.

6.2. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Ara l-metodu 10.4. (6.2). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % (v/v) ta' tahlita tal-melħ lantanum.

7. **Proċedura**

7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita bl-imbjank*

Ara l-metodu 10.4. (7.1). It-tahlita ta' l-imbjank għandha jkun fiha 10 % (v/v) ta' tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2.

7.2. *Preparazzjoni ta' soluzjonijiet kalibrati*

Ara l-metodu 10.4. (7.2).

Għal determinazzjoni ottima f' medda ta' 0 sa 10 µg/ml tal-hadid, poġġi 0, 4, 6, 2, 8, 4 u 5 ml rispettivament tat-tahlita tax-xogħol (4.5.2) f' serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-koncentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku qrib kemm jista' jkun possibbli għal dik tat-tahlita tat-test. Żid 10 ml tat-tahlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2. Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u ħawwad sewwa. Dawn it-tahlitiet fihom 0, 2, 4, 6, 8, u 10 µg/ml rispettivament ta' hadid.

7.3. *Determinazzjoni*

Ara l-metodu 10.4. (7.3). Ipprepara l-ispektrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 248,3 nm.

8. **L-espressjoni tar-riżultati**

Ara l-metodu 10.4. (8).

Il-persentaġġ tal-hadid fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Fe \%} = \frac{g[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

Jekk il-Metodu 10.3 huwa wżat:

$$\text{Fe \%} = \frac{g[(x_s - x_b) \times V \times 2D]}{(M \times 10^4)}$$

Meta:

CFe hija l-kwantità ta' hadid espressa bħala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-koncentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita tat-test (6.2);

x_b hija l-koncentrazzjoni fi µg/ml tat-tahlita fl-imbjank (7.1):

V huwa l-volum ta' l-estratt akkwistat bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

D huwa l-fattur korrisponenti tat-trattib imwettaq fi 6.2;

▼B

M hija l-massa fi grammi tal-kampjun tat-test meħudha bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D: jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D huwa mogħti bi:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Metodu 10.9**Determinazzjoni tal-manganiz fl-estratti tal-fertilizzanti bit-tirazzjoni****1. Skop**

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-manganiz fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-estratti tal-kampjuni tal-fertilizzanti akkwistati bil-Metodu 10.1 u il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni tal-kontenut tal-manganiz li hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Jekk il-jonji tal-klorid huma prezenti fl-estratt, dawn huma mwarrba bit-togħlija ta' l-estratt ma l-aċidu sulfuriku. Il-manganiz huwa ossidazzat bil-bismutat tas-sodju f' medja ta' l-aċidu nitriku. Il-permanganat iffurmat huwa mnaqqas b'eċċess tas-sulfat ferrus. Dan l-eċċess huwa ittitrat b'tahlita tal-permanganat tal-putassa.

4. Reaġenti

4.1. Alidu sulfuriku ikkonċentrat (H_2SO_4 , $d_{20} = 1,84$ g/ml)

4.2. *Aċidu sulfuriku, madwar 9 mol/l*

Hawwad bil-galbu volum wieħed ta' l-aċidu idrokloriku ikkonċentrat (4.1) flimkien ma volum wieħed ilma.

4.3. *Aċidu nitriku, 6 mol/l*

Hawwad 3 volumi l-aċidu nitriku (HNO_3 , $d_{20} = 1,40$ g/ml) flimkien ma 4 volumi ilma.

4.4. *Aċidu nitriku, 0,3 mol/l*

Hawwad volum wieħed ta' 6 mol/l aċidu nitriku flimkien ma 19 il-volum ilma.

4.5. Bismutat tas-sodju ($NaBiO_3$) (85 %).

4.6. Kieselguhr

4.7. Alidu ortofosforiku, 15 mol/l (H_3PO_4 , $d_{20} = 1,71$ g/ml)

4.8. *Tahlita tas-sulfat ferrus, 0,15 mol/l*

Dewweb 41,6 g hepta-idrat tas-sulfat ferrus ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$) ġewwa garafina volumetrika ta' litru.

Żid 25 ml aċidu sulfuriku ikkonċentrat (4.1) u 25 ml aċidu fosforiku (4.7). Wassal sa 1 000 ml. Hawwad.

4.9. *Tahlita tal-permanganat tal-putassa, 0,020 mol/l*

Izen 3,100 g permanganat tal-putassa ($KMnO_4$) f'limitu ta' 0,1 mg. Dewweb u wassal sa 1 000 ml bl-ilma.

4.10. *Tahlita tan-nitrat tal-fidda, 0,1 mol/l*

Dewweb 1,7 g nitrat tal-fidda ($AgNO_3$) fl-ilma u wassal għal 100 ml.

▼B**5. Apparar**

- 5.1. Girġjoli tal-filtru P16/ISO 4 793, porozità 4, kapaċità 50 ml, immuntat fuq garafima tal-filtrazzjoni ta' 500 ml.
- 5.2. Hawwadi manjetiku

6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**6.1. Tahlita ta' l-estratt tal-manganiż**

Ara l-Metodi 10.1 u 10.2. Jekk ma jkunx magħruf jekk il-jonji tal-klorid ikunus preżenti, wettaq test fuq it-tahlita b'qatra tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda (4.10).

- 6.2. Fin-nuqqas tal-jonji tal-klorid, poġġi alikwott ta' l-estratt li jkun fiha 10 sa 20 mg tal-manganiż f'garafina ta' għamla twila ta' 400 ml. Wassal għall-volum ta' madwar 25 ml, jew bl-evaporazzjoni jew inkella biz-zieda ta' l-ilma. Żid 2 ml aċidu sulfuriku ikkonċentrat (4.1)

6.3. Jekk il-jonji tal-klorid huma preżenti, huwa meħtieġ li dawn jitnehhew kif ġej:

Poġġi alikwott ta' l-estratt li jkun fiha 10 sa 20 mg tal-manganiż f'garafina ta' għamla twila ta' 400 ml. Żid 5 ml ta' 9 mol/l aċidu sulfuriku (4.2). Taħt il-kappa tal-fwar, wassal għat-toghlija fuq *hotplate* u ippermetti li jkompli jagħli sakemm hana dhaħen bojod ikunu rilaxxati. Ibqa b'dan il-proċess sakemm il-volum huwa mnaqqas għal madwar 2 ml (ikun hemm saff irqieq tal-likwidu tip ta' xiropp fil-qiegħ tal-garafina). Hallieh jibred sat-temperatura ta' l-ambjent.

Bil-galbu zid 25 ml ilma u għal darba ohra ittestja għall-preżenza tal-kloridi b'qatra waħda tat-tahlita tan-nitrat tal-fidda (4.10). Jekk ikun għad fadal il-kloridi, irrepeti l-operazzjoni wara li żżid 5 ml ta' 9 mol/l aċidu sulfuriku (4.2).

7. Proċedura

Żid 25 ml ta' 6 mol/l aċidu nitriku (4.3) u 2,5 g tal-bismutat tas-sodju (4.5) ġewwa garafina li jkun fiha it-tahlita tat-test. Hawwad b'mod qawwi għal tlett minuti fuq il-hawwadi manjetiku (5.2).

Żid 50 mg ta' 0,3 mol/l aċidu nitriku (4.4) u hawwad mill-ġdid. Iffiltra fil-vakwu minn girġjoli (5.1), li l-qiegħ tiegħu ikunu koperet b'garafina Kieselgħur (4.6). Aħsel il-girġol għal dicensi drabi bi 0,3 mol/l aċidu nitriku (4.4) sakemm ikun akkwistat filtrat mingħajr kulur.

Trasferixxi l-filtrat u t-tahlita tal-ħasil ġewwa garafina ta' 500 ml. Hawwad u zid 25 ml ta' 0,15 mol/l tahlita tas-sulfat ferrus (4.8). Jekk il-filtrat isir safrani wara ż-zieda tas-sulfat ferrus, zid 3 ml ta' 15 mol/l aċidu ortofosforiku (4.7).

Bl-użu tal-burette, ittitra is-sulfat ferrus eċċessiv bi 0,02 mol/l tahlita tal-permanganat tal-putassa (4.9) sakemm it-tahlita issir ta' kulur aħmar mitfi, il-kulur jibqa stabbli għal minuta. Wettaq test fl-imbjank skond l-istess kondizzjonijiet, thalli barra biss il-kampjun tat-test.

Nota

It-tahlita ossidizzata m'għandhiex tkun f'kuntatt mal-lastiku.

8. L-espressjoni tar-riżultati

1 ml ta' 0,02 mol/l tahlita tal-permanganat tal-putassa tikkorrespondi għal 1,099 mg mananganiż (Mn).

▼ B

Il-persentaġġ tal-manganiż fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Mn (\%)} \text{ ahol} = (x_b - x_s) \times 0,1099 \times \frac{V}{a \times M}$$

Meta:

x_b huwa l-volum fi ml tal-permangenat uzat fl-imbjank;

x_x huwa l-volum fi ml tal-permangenat uzat għall-kampjun tat-test;

V huwa l-volum fi ml, ta' l-estratt tat-tahlita bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

a huwa l-volum fi ml tal-porzjon ta' l-alikwott meħud mill-estratt;

M = il-massa fi g tal-kampjun tat-test.

Metodu 10.10

Determinazzjoni tal-molibdenum fl-estratti tal-fertilizzanti bil-metodu gravimetriku bil-8-hydroxyquinoline

1. Skop

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni tal-molibdenum fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-estratti tal-kampjuni tal-fertilizzanti akkwistati bil-Metodu 10.1 u il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni tal-kontenut tal-molibdenum li hija meħtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Il-livell tal-molybdenum huwa iddeterminat bil-precipitazzjoni bhala ossinat tal-molibdenum permezz ta; kondizzjonijiet speċifiċi.

4. Reaġenti

4.1. Tahlita ta' l-aċidu sulfuriku, madwar 1 mol/l

Bil-galbu ferra 55 ml aċidu sulfuriku (H_2SO_4 , $d_{20} = 1,84$ g/ml) ġewwa garafina volumetrika taa' litru li jkun fiha 800 ml ilma. Hawwad, Wara li tibred, wassal għal litru. Hawwad.

4.2. Tahlita ta' l-ammonja mrattba (1: 3)

Hawwad volum wieħed tat-tahlita ta' l-ammonja ikkonċentrata (NH_4OH , $d_{20} = 0,9$ g/ml) flimkien ma 3 volumi ilma.

4.3. Tahlita ta' aċidu sulfuriku mrattab (1: 3)

Hawwad volum wieħed ta' l-aċidu aċetiku ikkonċentrat (99,7% CH_3COOH , $d_{20} = 1,049$ g/ml) flimkien ma 3 volumi ilma.

4.4. Tahlita ta' disodju tal-melħ ta' l-aċidu tetra-aċetiku djamin etilin (EDTA)

Dewweb 5 g Na_2EDTA fl-ilma ġewwa garafina volumetrika ta' 100 ml. Wassal sal-marka tal-kalibrazzjoni u hawwad.

4.5. Tahlita kuxxin

F'garafina volumetrika ta' 100 ml, dewweb 15 ml aċidu aċetiku ikkonċentrat u 30 g aċetat ta' l-ammonium fl-ilma. Wassal sa 100 ml.

▼B4.6. *Tahlita 7-Hydroxyquinoline (ossina)*

F'garafina volumetrika ta' 100 ml, dewweb 3 g ta' *8-Hydroxyquinoline* fi 5 ml aċidu aċetiku ikkonċentrat. Żid 80 ml ilma. Żid it-tahlita ta' l-ammonja (4.2) taqtira b'taqtira sakemm it-tahlita issir qisa mdahhna u imbaghad żid l-aċidi aċetiku (4.3) sakemm it-tahlita ssir ċara mill-ġdid.

Wassal sa 100 ml bl-ilma.

5. **Apparat**

5.1. Girġjol tal-filtru P 16/ISO 4 793, porozità 4, kapacità 30

5.2. Arloġġ pH bl-elettrodu tal-ħġieg

5.3. Forn tat-tnixxif irregolat fi 130 sa 135 °C

6. **Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**

6.1. Preparazzjoni tat-tahlita tal-molibdenum Ara l-Metodu 10.1 u l-Metodu 10.2

7. **Proċedura**

7.1. *Preparazzjoni tat-tahlita tat-test*

Poġġi porzjon ta' l-alikwott li jkun fij 25 sa 100 mh Mo ġewwa garafina ta' 250 ml. Wassal sal-volum ta' 50 ml b'ilma.

Aġġusta din it-tahlita lejn pH ta' 5 bioż-zieda tat-tahlita ta' l-aċidu sulfuriku (4.1), qatra b'qatra. Żid 15 ml tat-tahlita EDTA (4.4) u imbaghad 5 ml tat-tahlita kuxxin (4.5). Wassal sa madwar 80 ml bl-ilma.

7.2. *L-akkwist u l-ħasil tal-precipitat*

L-akkwist tal-precipitat

Sahħan xi ftiit it-tahlita. Bit-tahwid kontinwament, żid it-tahlita ta' l-ossin (4.6). Kompli bil-precipitazzjoni sakemm il-formazzjoni ta' depożitu ma jkunx aktar osservat. Żid aktar reagent sakemm it-tahlita tas-supernatant issir kemm xejn safra. Kwantità ta' 20 ml għandha normalment tkun biż-żejjed. Kompli saħħan bilmod il-precipitat għal tnejn jew tlett minuti.

Filtrar u ħasil

Iffiltra minn girġjol tal-filtru (5.1). Laħlaħ diversi drabi bi 20 ml ilma jahraq. L-ilma tat-tlahliħ għandu gradwalment isir mingħajr kulur li jindika li l-ossin ma jkux aktar preżenti.

7.3. *Iżen il-precipitat*

Nixxef il-precipitat fi 130 sa 135 °C lejn massa kostanti (mill-anqas siegħa).

Hallieh jibred fid-dessikatur u imbaghad iżen.

8. **Espressjoni tar-riżultati**

1 mg ta' l-ossinat tal-molibdenum, MoO₂(C₉H₆ON)₂, tikkorrespondi għal 0,2305 mg Mo.

Il-persentaġġ tal-molibdenum fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Mo (\%)} = X \times 0,02305 \times \frac{V \times D}{a \times M}$$

Meta:

X hija l-massa fi mg ta' l-ossinat tal-molibdenum fil-precipitat;

V huwa l-volum fi ml, ta' l-estratt tat-tahlita bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

a hija l-volum fi ml ta' l-alikwott meħud mill-aħħar tahlita mrattba;

▼B

D huwa l-fattur tat-trattib ta' l-alikwott;

M = il-massa fi g tal-kampjun tat-test.

Metodu 10.11

Determinazzjoni taż-żingu fl-estratti tal-fertilizzanti bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika**1. Skop**

Dan il-metodu jiddeskrivi proċedura għad-determinazzjoni taż-żingu fl-estratti tal-fertilizzant.

2. Qasam ta' l-applikazzjoni

Din il-proċedura hija applikabbli għall-estratti tal-kampjuni tal-fertilizzanti akkwistati bil-Metodi 10.1 u il-Metodu 10.2 u li dwarhom dikjarazzjoni taż-żingu hija mehtieġa mill-Anness I E ta' dan ir-Regolament.

3. Prinċipju

Wara trattament xieraq u t-trattib ta' l-estratti, il-livell taż-żingu huwa iddeterminat bl-ispettrometrija ta' l-assorbazzjoni atomika.

4. Reaġenti**4.1. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 6 mol/l**

Ara l-metodu 10.4. (4.1).

4.2. Tahlita ta' l-aċidu idrokloriku, madwar 0,5 mol/l

Ara l-metodu 10.4. (4.2).

4.3. Tahlitiet ta' l-imluha lantanum (10 g ta' La kull litru)

Ara l-metodu 10.4. (4.3).

4.4. Tahlitiet tal-kalibrazzjoni taż-żingu**4.4.1. Tahlita minn tal-ħażna taż-żingu (1 000 µg/ml)**

F'garafina volumetrika ta' 1 000 ml, dewweb 1 g tat-trab jew frak taż-żingu miżun sa l-eqreb 0,1 mg, fi 25 ml ta' 6 mol/l aċidu idrokloriku (4.1) Meta kompletament imdewweb, wassal għall-volum bl-ilma, u hawwad sewwa.

4.4.2. Tahlita tax-xogħolż-żingu (100 µg/ml)

F'garafina volumetrika ta' 200 ml, rattab 20 ml tat-tahlita tal-ħażna (4.4.1) fil-0,5 mol/l soluzzjoni ta' l-aċidu idrokloriku (4.2). Wassal sal-volum bi 0,5 mol/l soluzzjoni tat-tahlita ta' l-aċidu idrokloriku u hawwad sewwa.

5. Apparat

Spettrometru ta' l-assorbazzjoni atomika.

Ara l-metodu 10.4. (5). L-apparat għandu jkun mgħammar b'sorsi ta' linji karatteristiċi taż-żingu (213,8 nm). L-ispettrometru għandu jippermetti li ssir il-korrezzjoni ta' l-isfond.

6. Preparazzjoni tat-tahlita li għandha tkun analizzata**6.1. Tahlita ta' l-estratt taż-żingu**

Ara l-Metodu 10.1 u jew il-Metodu 10.2

6.2. Preparazzjoni tat-tahlita tat-test

Ara l-metodu 10.4. (6.2). It-tahlita tat-test għandha jkun fiha 10 % bil-volum ta' tahlita tal-melħ lantanum (4.3).

▼B**7. Proċedura****7.1. Preparazzjoni tat-taħlita fl-imbjank**

Ara l-metodu 10.4. (7.1). It-taħlita ta' l-imbjank għandha jkun fiha 10 % bil-volum tat-taħlita tal-melħ lantanum użata fi 6.2.

7.2. Preparazzjoni tat-taħlitiet tal-kalibrizzjoni

Ara l-metodu 10.4. (7.2). Għal intervall ottima ta' 0 sa 5 µg/ml taż-żingu, poġġi 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 ml, rispettivament, tat-taħlita tax-xogħol (4.4.2) f' serje ta' garafini volumetriċi ta' 100 ml. Jekk meħtieġ, aġġusta l-koncentrazzjoni ta' l-aċidu idrokloriku sabiex iġġibu qrib kemm jista jkun possibbli għal dik tat-taħlita tat-test. Żid 10 ml tat-taħlita tal-melħ lantanum użata fi (6.2) ma kull garafina volumetrika. Wassal għal 100 ml bi 0,5 mol/l tat-taħlita ta' l-aċidu idrokloriku (4.2) u hawwad sewwa.

Dawn it-taħlitiet fihom, rispettivament, 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 u 5 µg/ml taż-żingu.

7.3. Determinazzjoni

Ara l-metodu 10.4. (7.3). Ipprepara l-ispektrometru (5) għal kejl fi *wavelength* ta' 213,8 nm.

8. L-espressjoni tar-riżultati

Ara l-metodu 10.4. (8).

Il-persentaġġ taż-żingu fil-fertilizzant huwa mogħti bi:

$$\text{Zn \%} = \frac{\dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times D]}{(M \times 10^4)}$$

jekk il-Metodu 10.3 ikun ġie użat:

$$\text{Zn \%} = \frac{\dot{g}[(x_s - x_b) \times V \times 2D]}{(M \times 10^4)}$$

Meta:

CZn hija l-kwantità ta' żingu espressa bħala persentaġġ tal-fertilizzant

x_s hija l-koncentrazzjoni fi µg/ml tat-taħlita tat-test;

x_b hija l-koncentrazzjoni fi µg/ml tat-taħlita fl-imbjank;

V huwa l-volum fi ml, ta' l-estratt tat-taħlita akkwistata bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2;

D huwa l-fattur korrespondenti tat-trattib imwettaq fi (6.2);

M hija l-massa, fi grammi, tal-kampjun tat-test meħudha bi qbil mal-Metodu 10.1 jew 10.2.

Kalkolazzjoni tal-fattur tat-trattib D:

jekk (a1), (a2), (a3),..., (ai) u (a) huma l-porzjonijiet ta' l-alikwott, u (v1), (v2), (v3),..., (vi) u (100) huma l-volumi fi ml korrespondenti għat-trattib rispettivi, il-fattur tat-trattib D huwa mogħti bi:

$$D = (v1/a1) \times (v2/a2) \times (v3/a3) \times \dots \times (vi/ai) \times (100/a)$$

▼ **M7**

Metodi 11

Aġenti li jikkellaw

Metodu 11.1

Kalkolu tal-kontenut li jikkela tal-mikronutrijenti u tal-frazzjoni li tikkela tal-mikronutrijenti

EN 13366: Fertilizzanti – Trattament b'reżina li tipproduċi cation exchange għall-Kalkolu tal-kontenut mikro-nutrienti kelat u tal-frazzjoni kelata ta' mikro

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 11.2

Kalkolu tal-EDTA, HEDTA u DTPA

EN 13368-1: Fertilizzanti – Kalkolu ta' aġenti li jikkellaw fil-Fertilizzanti mill-kromatografija li topera b'joni – Parti 1: EDTA, HEDTA u DTPA

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ **M9**

Metodu 11.3

Kalkolu ta' hadid ikkelat minn o,o-EDDHA, o,o-EDDHMA u HBED

EN 13368-2: Fertilizzanti — Kalkolu ta' aġenti kelanti fil-fertilizzanti mill-kromatografija. Parti 2: Kalkolu ta' Fe li jikkela minn o,o-EDDHA, o,o-EDDHMA u HBED permezz ta' kromatografija li topera b'par jonji (ion pair-chromatography).

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ **M7**

Metodu 11.4

Kalkolu ta' hadid ikkelat mill-EDDHSA

EN 15451: Fertilizzanti – Kalkolu ta' aġenti li jikkellaw-Kalkolu hadid ikkelat mill-EDDHSA permezz ta' kromatografija li topera b'par joni

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 11.5

Kalkolu ta' hadid ikkelat permezz ta' o,p EDDHA

EN 15452: Fertilizzanti – Kalkolu ta' aġenti li jikkellaw – Kalkolu ta' hadid ikkelat permezz ta' o,p EDDHA permezz ta' fażi maqluba ta' HPLC

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ **M9**

Metodu 11.6

Kalkolu ta' IDHA

EN 15950: Fertilizzanti — Kalkolu ta' aċidu N-(1,2-dikarbossietil)-D,L-aspartiku (aċidu iminodisucciniku, IDHA) permezz ta' kromatografija b'fażi likwida ta' rendiment għoli (HPLC)

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 11.7

Kalkolu ta' linjusulfonati

EN 16109: Fertilizzanti — Kalkolu ta' joni mikronutrittivi kumplessati fil-fertilizzanti — Identifikazzjoni ta' linjusulfonati

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ **M9**

Metodu 11.8

Kalkolu tal-kontenut mikronutrittiv kumplessat u tal-frazzjoni kumplessata tal-mikronutrittivi

EN 15962: Fertilizzanti — Kalkolu tal-kontenut mikronutrittiv kumplessat u tal-frazzjoni kumplessata ta' mikronutrittivi

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test tač-čirku.

▼ **M7**

Metodu 12

Inibituri ta' nitrifikazzjoni u tal-ureži

Metodu 12.1

Kalkolu ta' dicyandiamide

EN 15360: Fertilizzanti — Kalkolu ta' dicyandiamide — Metodu li juža kromatografija likwida li jagħti riżultati tajbin hafna (HPLC)

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test tač-čirku.

Metodu 12.2

Kalkolu ta' NBPT

EN 15688: Fertilizzanti — Kalkolu ta' inibituri ta' nitrifikazzjoni tal-ureži N-(n-butyl) thiophosphoric triamide (NBPT) li juža kromatografija likwida li jagħti riżultati tajbin hafna (HPLC)

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test tač-čirku.

▼ **M9**

Metodu 12.3

Kalkolu ta' 3-metilpirażol

EN 15905: Fertilizzanti — Kalkolu ta' 3-metilpirażol (MP) permezz ta' kromatografija b'faži likwida ta' rendiment għoli (HPLC)

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test tač-čirku.

Metodu 12.4

Kalkolu ta' TZ

EN 16024: Fertilizzanti — Kalkolu ta' 1H,1,2,4-triażol fl-urea u fil-fertilizzanti li fihom l-urea — Metodu li jagħmel użu minn kromatografija b'faži likwida ta' rendiment għoli (HPLC)

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test tač-čirku.

Metodu 12.5

Kalkolu ta' 2-NPT

EN 16075: Fertilizzanti — Kalkolu ta' triamid N-(2-nitrofenil)fosforiku (2-NPT) fl-urea u l-fertilizzanti li fihom l-urea — Metodu li jagħmel użu minn kromatografija b'faži likwida ta' rendiment għoli (HPLC)

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test tač-čirku.

▼ **M11**

Metodu 12.6

Kalkolu tad-DMPP

EN 16328: Fertilizzanti — Kalkolu ta' 3,4-dimetil-1H-pirażol fosfat (DMPP) — Metodu li juža l-kromatografija likwida ta' prestazzjoni għolja (HPLC)

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test tač-čirku.

▼ **M11**

Metodu 12.7

Kalkolu tal-NBPT/NPPT

EN 16651: Fertilizzanti — Kalkolu tal-N-(n-Butil)äcidu tijofosforiku-triammid (NBPT) u l-N-(n-Propil)äcidu tijofosforiku-triammid (NPPT) — Il-metodu li jinvolvi l-użu tal-kromatografija likwida ta' prestazzjoni għolja (HPLC)

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ **M7**

Metodi 13

Il-metalli tqal

Metodu 13.1

Kalkolu tal-kontenut ta' kadjum

EN 14888 Fertilizzant u sustanzi tal-gir – Kalkolu ta' kontenut ta' kadjum

Dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ **M10**

Metodu 14

Materjali tal-gir

Metodu 14.1

Id-determinazzjoni tad-distribuzzjoni tad-daqs ta' materjali tal-gir permezz ta' għarbiel xott jew niedi

EN 12948: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tad-distribuzzjoni tad-daqs permezz ta' għarbiel xott jew niedi

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.2

Id-determinazzjoni tar-reattività tal-materjali tal-gir tal-karbonat u s-silikat mal-äcidu idrokloriku

EN 13971: Materjali tal-gir tal-karbonat u s-silikat – Determinazzjoni tar-reattività – Metodu ta' titrazzjoni Potenzjometrika bl-äcidu idrokloriku

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.3

Id-determinazzjoni tar-reattività permezz ta' metodu ta' titrazzjoni awtomatika bl-äcidu ċitriku

EN 16357: Materjali tal-gir tal-karbonat – Determinazzjoni tar-reattività – Metodu ta' titrazzjoni awtomatika bl-äcidu ċitriku

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.4

Id-determinazzjoni tal-valur newtralizzanti tal-materjali tal-gir

EN 12945: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tal-valur newtralizzanti – Metodi titrimetriku

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.5

Id-determinazzjoni tal-kalċju f'materjali tal-gir permezz tal-metodu tal-ossalat

EN 13475: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tal-kontenut tal-kalċju – Metodu bl-ossalat

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

▼ **M10****Metodu 14.6****Id-determinazzjoni tal-kalċju u l-manjesju f'materjali tal-gir permezz tal-komplexometrija.**

EN 12946: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tal-kontenut tal-kalċju u tal-manjesju – Metodu Komplexometriku

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.7**Id-determinazzjoni tal-manjesju f'materjali tal-gir permezz tal-metodu tal-ispettrometrija bl-assorbiment atomiku**

EN 12947: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tal-kontenut tal-manjesju – Metodu tal-ispettrometrija bl-assorbiment atomiku

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.8**Id-determinazzjoni tal-kontenut ta' ndewwa**

EN 12048 Fertilizzanti Solidi u materjali tal-gir – Determinazzjoni tal-kontenut ta' ndewwa – Metodu gravimetriku bit-tnixxif f'105 °C +/- 2 °C

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.9**Id-determinazzjoni tat-tifrik tal-granuli**

EN 15704: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tat-tifrik tal-kalċju u l-karbonati tal-kalċju/manjesju granulati taht l-influwenza tal-ilma

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu test taċ-ċirku.

Metodu 14.10**Id-determinazzjoni tal-effett tal-prodott permezz ta' inkubazzjoni tal-ħamrija**

EN 14984: Materjali tal-gir – Determinazzjoni tal-effett tal-prodott fuq il-pH tal-ħamrija – Metodu permezz tal-inkubazzjoni tal-ħamrija

Lil dan il-metodu ta' analiżi sarlu t-test taċ-ċirku.

▼ **B**

ANNEX V

A. LISTA TA' DOKUMENTI LI GHANDHOM IKUNU IKKONSULTATI MILL-MANIFATTURI JEW MIR-RAPREŻENTANTI TAGHHOM SABIEX IKUN IKKUMPILAT IL-FILE TEKNIKU GHAL TIPI ĠODDA TA' FERTILIZZANTI LI GHANDHOM IKUNU MIŻJUDA MA L-ANNEX I TA' DAN IR-REGOLAMENT

1. Gwida għall-kumpilazzjoni tal-file tekniku dwar l-applikazzjoni tal-fertilizzanti innominati "Fertilizzant KE".

Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej C 138 ta' 1-20.5.1994, p. 4.

2. Id-Direttiva tal-Kummissjoni 91/155/KEE tal-5 ta' Marzu 1991 dwar id-definizzjoni u l-istabbilizzar ta' l-arranġamenti dettaljati għas-sistema ta' informazzjoni speċifika li tirrigwardja l-preparazzjonijiet perikolużi fl-implementazzjoni ta' l-Artikolu 10 tad-Direttiva 88/379/KEE.

Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej L 76/35 tat-22.3.1991, p.35.

3. Id-Direttiva tal-Kummissjoni 93/112/KE ta' 1-10 ta' Diċembru 1993 li temenda d-Direttiva tal-Kummissjoni 91/155/KEE dwar id-definizzjoni u l-istabbilizzar ta' l-arranġamenti dettaljati għas-sistema ta' informazzjoni speċifika li tirrigwardja l-preparazzjonijiet perikolużi fl-implementazzjoni ta' l-Artikolu 10 tad-Direttiva 88/379/KEE.

Ġurnal Uffiċjali tal-Komunitajiet Ewropej L 314 tas-16.12.1993, p.38.

▼ **M7**

B. REKWIZITI LI JAWTORIZZAW IL-LABORATORJI LI HUMA KOMPETENTI U LI JIPPROVDU S-SERVIZZ MEHTIEĠ DWAR IL-VERIFIKA TAL-KONFORMITÀ TAL-FERTILIZZANTI TAL-KE MAR-REKWIZITI TA' DAN IR-REGOLAMENT U L-ANNESI TIEGHU

1. Standard applikabbli għal-livell tal-laboratorji:

— Laboratorji akkreditati skont ir-rekwiziti Ġenerali tal-EN ISO/IEC 17025, għall-kompetenza ta' ttestjar u għall-kalibrizzjoni tal-laboratorji ta', b'mill-inqas wiehed mill-metodi tal-Annessi III jew IV,

— Sat-18 ta' Novembru 2014, laboratorji li għad mhux akkreditati sakemm il-laboratorju:

— Juri li beda u li qed isegwi l-proċeduri tal-akkreditament mehtieġa skont l-EN ISO/IEC 17025 f'metodu wiehed jew aktar tal-Annessi III jew IV, u

— Jagħti evidenza lill-awtorità kompetenti li l-laboratorju qed jipparteċipa f'testijiet inter-laboratorji b'riżultati tajbin.

2. Standard applikabbli għal-livell tal-korpi ta' akkreditament:

EN ISO/IEC 17011, Valutazzjoni ta' konformità: Rekwiziti ġenerali għall-korpi akkreditati li jkunu akkreditati mal-korpi ta' valutazzjoni ta' konformità.