



**REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2019/331 AL COMISIEI****din 19 decembrie 2018****de stabilire a normelor tranzitorii pentru întreaga Uniune privind  
alocarea armonizată și cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în  
temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului  
European și a Consiliului****(Text cu relevanță pentru SEE)***CAPITOLUL I***Dispoziții generale***Articolul 1***Domeniu de aplicare**

Prezentul regulament se aplică alocării cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul capitolului III (Instalații staționare) din Directiva 2003/87/CE pentru perioadele de alocare începând cu 2021, cu excepția alocării tranzitorii cu titlu gratuit a certificatelor de emisii pentru modernizarea producției de energie electrică în temeiul articolului 10c din Directiva 2003/87/CE.

*Articolul 2***Definiții**

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

1. „instalație autorizată” înseamnă orice instalație care desfășoară una sau mai multe dintre activitățile menționate în anexa I la Directiva 2003/87/CE sau o activitate inclusă pentru prima dată în Sistemul Uniunii Europene de comercializare a certificatelor de emisii (EU ETS) în conformitate cu articolul 24 din directiva respectivă, care a obținut o autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră:
  - (a) la 30 iunie 2019 sau înainte de această dată pentru perioada 2021-2025;
  - (b) la 30 iunie 2024 sau înainte de această dată pentru perioada 2026-2030;
2. „subinstalație cu referință pentru produse” înseamnă intrările, ieșirile și emisiile aferente, legate de producția unui produs pentru care a fost stabilită o referință în anexa I;
3. „subinstalație cu referință pentru căldură” înseamnă intrările, ieșirile și emisiile aferente, neincluse într-o subinstalație cu referință pentru produse, legate de producția de căldură măsurabilă sau importul de căldură măsurabilă dintr-o instalație inclusă în EU ETS, alta decât instalațiile incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE, sau ambele, care este:
  - (a) consumată în interiorul limitelor instalației pentru producția de produse, pentru producția de energie mecanică, alta decât cea utilizată pentru producția de energie electrică, și pentru încălzire sau răcire, cu excepția consumului pentru producția de energie electrică sau
  - (b) exportată către o instalație sau către altă entitate neinclusă în EU ETS în alte scopuri decât termoficarea, cu excepția exportului pentru producția de energie electrică;



**▼B**

4. „termoficare” înseamnă distribuția căldurii măsurabile în vederea încălzirii sau răcirii spațiilor închise sau a producerii de apă caldă menajeră, printr-o rețea, în clădiri sau amplasamente neincluse în EU ETS, cu excepția căldurii măsurabile utilizate pentru producția de produse și pentru activitățile aferente sau pentru producția de energie electrică;
5. „subinstalația de termoficare” înseamnă intrările, ieșirile și emisiile aferente, neincluse într-o subinstalație cu referință pentru produse, legate de producția sau de importul dintr-o instalație inclusă în EU ETS, sau ambele, a căldurii măsurabile exportate în scop de termoficare;

**▼M1**

6. „subinstalație cu referință pentru combustibil” înseamnă intrările, ieșirile și emisiile aferente, neincluse într-o subinstalație cu referință pentru produse, legate de producția, prin arderea combustibilului sau din energie electrică, în scopul primar al generării de căldură, a căldurii nemăsurabile consumate pentru producția de produse, pentru producția de energie mecanică, alta decât cea utilizată pentru producția de energie electrică, pentru încălzire sau răcire, cu excepția consumului pentru producția de energie electrică, și care include arderea cu flacără deschisă din motive de siguranță;

**▼B**

7. „căldură măsurabilă” înseamnă un flux net de căldură, transportat prin țevi sau conducte identificabile utilizând un agent de transfer al căldurii, cum ar fi, în special, abur, aer cald, apă, ulei, metale și săruri lichide, pentru care s-a instalat sau poate fi instalat un contor de energie termică;
8. „contor de energie termică” înseamnă un contor de energie termică (MI-004) în sensul anexei VI la Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup> sau orice alt dispozitiv de măsurare și înregistrare a cantității de energie termică produse, pe baza volumelor și a temperaturilor fluxului;
9. „căldură nemăsurabilă” înseamnă orice căldură, alta decât cea măsurabilă;
10. „subinstalație cu emisii de proces” înseamnă emisiile de gaze cu efect de seră menționate în anexa I la Directiva 2003/87/CE, altele decât emisiile de dioxid de carbon, care au loc în afara limitelor sistemului unei referințe pentru produse menționate în anexa I la prezentul regulament sau emisiile de dioxid de carbon care au loc în afara limitelor sistemului unei referințe pentru produse menționate în anexa I la prezentul regulament, ca rezultat direct și imediat al oricăruia dintre următoarele procese, precum și emisiile provenind de la arderea gazelor reziduale în scopul producției de căldură măsurabilă, de căldură nemăsurabilă sau de energie electrică, cu condiția deducerii emisiilor care ar fi avut loc în urma arderii unei cantități de gaz natural echivalentă cu energia utilizabilă din punct de vedere tehnic a carbonului oxidat incomplet ars:
  - (a) reducerea chimică, electrolică sau pirometalurgică a compușilor metalici din minereuri, concentrate și materiale secundare pentru un scop primar, altul decât producerea de căldură;
  - (b) îndepărtarea impurităților din metale și din compușii metalici pentru un scop primar, altul decât producerea de căldură;
  - (c) descompunerea carbonaților, cu excepția celor pentru depoluarea gazelor de ardere, pentru un scop primar, altul decât producerea de căldură;

<sup>(1)</sup> Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a mijloacelor de măsurare (JO L 96, 29.3.2014, p. 149).

**▼B**

- (d) sinteza chimică a produselor și a produselor intermediare, dacă materialul care conține carbon participă la reacție, pentru un scop primar, altul decât producerea de căldură;
  - (e) utilizarea aditivilor sau a materiilor prime care conțin carbon, pentru un scop primar, altul decât producerea de căldură;
  - (f) reducerea chimică sau electrolitică a oxizilor metaloizi sau a oxizilor nemetalici, cum ar fi oxizii de siliciu și fosfații, pentru un scop primar, altul decât producerea de căldură;
11. „gaz rezidual” înseamnă un gaz care conține carbon oxidat incomplet în stare gazoasă în condiții standard, care rezultă din oricare dintre procesele menționate la punctul (10), „condiții standard” însemnând temperatura de 273,15 K și presiunea de 101 325 Pa, la care se definește normal metrul cub (Nm<sup>3</sup>) în conformitate cu articolul 3 punctul 50 din Regulamentul (UE) nr. 601/2012;
  12. „începerea funcționării normale” înseamnă prima zi de funcționare;
  13. „arderea cu flacără deschisă din motive de siguranță” înseamnă arderea unor combustibili pilot și a unor cantități foarte fluctuante de gaze de proces sau reziduale într-o unitate expusă perturbărilor atmosferice, care este solicitată în mod explicit din motive de siguranță în autorizațiile relevante ale instalației;
  14. „perioada de referință” înseamnă cei cinci ani calendaristici care precedă termenul limită pentru transmiterea datelor către Comisie, în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) din Directiva 2003/87/CE;
  15. „perioada de alocare” înseamnă perioada de cinci ani care începe la 1 ianuarie 2021 și fiecare perioadă ulterioară de cinci ani;
  16. „incertitudine” înseamnă un parametru asociat rezultatului determinării unei cantități, exprimat în procente, care caracterizează dispersia valorilor ce ar putea fi atribuite, în mod rezonabil, cantității respective, incluzând atât efectele factorilor sistematici, cât și pe cele ale factorilor accidentali, și descrie un interval de încredere în jurul valorii medii în care sunt cuprinse 95 % din valorile deduse, ținând seama de orice asimetrie a distribuției valorilor;
  17. „fuziune” înseamnă fuziunea a două sau mai multe instalații care dețin deja autorizații privind emisiile de gaze cu efect de seră, cu condiția ca acestea să fie conectate din punct de vedere tehnic, să funcționeze pe același amplasament, iar instalația rezultată să facă obiectul unei autorizații privind emisiile de gaze cu efect de seră;
  18. „scindare” înseamnă o divizare a unei instalații în două sau mai multe instalații care fac obiectul unor autorizații separate privind emisiile de gaze cu efect de seră și sunt administrate de operatori diferiți.

*Articolul 3***Măsurile administrative naționale**

Pe lângă desemnarea unei autorități sau a unor autorități competente în conformitate cu articolul 18 din Directiva 2003/87/CE, statele membre iau măsurile administrative adecvate pentru punerea în aplicare a normelor prezentului regulament.

**▼B***CAPITOLUL II**Norme privind cererea de alocare, raportarea datelor și monitorizarea**Articolul 4***Cererea de alocare cu titlu gratuit depusă de operatorii instalațiilor autorizate**

(1) Operatorul unei instalații eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE poate transmite autorității competente o cerere de alocare cu titlu gratuit pentru o perioadă de alocare. Cererea se transmite înainte de 30 mai 2019 pentru prima perioadă de alocare și, ulterior, o dată la cinci ani.

Statele membre pot stabili un alt termen-limită pentru transmiterea unor astfel de cereri, care însă nu poate depăși sau preceda cu mai mult de o lună termenul-limită prevăzut la primul paragraf.

(2) Cererea de alocare cu titlu gratuit transmisă în temeiul alineatului (1) este însoțită de următoarele:

- (a) un raport cu date de referință, care a fost considerat satisfăcător în urma verificării efectuate conform măsurilor adoptate în temeiul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE, ce conține datele specificate la articolul 10 și în anexele I și II la prezentul regulament referitoare la instalație și la subinstalațiile acesteia, ținând seama, pentru calculul nivelurilor activității istorice pentru referințele specifice pentru produse, de anexa III la prezentul regulament, cuprinde toți parametrii indicați în anexa IV la prezentul regulament și acoperă perioada de referință corespunzătoare perioadei de alocare la care se referă cererea;
- (b) planul metodologic de monitorizare care a stat la baza raportului cu date de referință și a raportului de verificare în conformitate cu anexa VI;

**▼M1**

- (ba) după caz, planul de neutralitate climatică în conformitate cu articolul 10a alineatul (1) al cincilea paragraf și cu articolul 10b alineatul (4) din Directiva 2003/87/CE;
- (c) un raport de verificare, elaborat conform măsurilor adoptate în temeiul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE, a raportului cu date de referință.

**▼B***Articolul 5***Cererea de alocare cu titlu gratuit depusă de instalațiile nou-intrate**

(1) La depunerea cererii de către o instalație nou-intrată, statul membru în cauză stabilește, pe baza prezentului regulament, cantitatea de certificate care trebuie alocate cu titlu gratuit operatorului instalației, după ce aceasta începe să funcționeze normal.

(2) Operatorul împarte instalația respectivă în subinstalații, în conformitate cu articolul 10. Operatorul transmite autorității competente, în sprijinul cererii menționate la alineatul (1), toate informațiile relevante și un raport cu datele instalației nou-intrate, care conține toți parametrii indicați în secțiunile 1 și 2 din anexa IV, pentru fiecare subinstalație separat, pentru primul an calendaristic după începerea funcționării normale, împreună cu planul metodologic de monitorizare menționat la articolul 8 și cu raportul de verificare elaborat conform măsurilor adoptate în temeiul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE și comunică autorității competente data începerii funcționării normale.

**▼B**

(3) Dacă cererea depusă de instalația nou-intrată îndeplinește toate condițiile stabilite la alineatul (2) și respectă normele de alocare prevăzute la articolele 17-22, autoritatea competentă aprobă cererea, precum și data specificată pentru începerea funcționării normale.

(4) Autoritățile competente acceptă datele transmise în temeiul prezentului articol numai dacă acestea au fost considerate satisfăcătoare în urma verificării efectuate de un verficator conform cerințelor stabilite în măsurile adoptate în temeiul articolului 15 din Directiva 2003/87/CE.

**▼M1***Articolul 6*

Operatorul unei instalații care solicită sau primește alocarea de certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE monitorizează datele care trebuie transmise, indicate în anexa IV la prezentul regulament, pe baza planului metodologic de monitorizare aprobat de autoritatea competentă.

**▼B***Articolul 7***Principiile de monitorizare**

(1) Operatorii determină date complete și coerente și se asigură că nu se produc suprapuneri între subinstalații și că nu are loc nicio dublă contabilizare. Operatorii aplică metodele de determinare stabilite în anexa VII, exercită diligența necesară și utilizează sursele de date care reprezintă cea mai mare precizie realizabilă, în conformitate cu punctul 4 din anexa VII.

(2) Prin derogare de la alineatul (1), operatorul poate utiliza alte surse de date în conformitate cu punctele 4.4-4.6 din anexa VII, dacă este îndeplinită una din condițiile următoare:

- (a) utilizarea celor mai precise surse de date în temeiul punctului 4 din anexa VII nu este posibilă din punct de vedere tehnic;
- (b) utilizarea celor mai precise surse de date în temeiul punctului 4 din anexa VII ar conduce la costuri nerezonabile;
- (c) pe baza unei evaluări simplificate a incertitudinii, care identifică principalele surse de incertitudine și estimează nivelurile de incertitudine asociate acestora, operatorul demonstrează, spre satisfacția autorității competente, că nivelul de precizie asociat sursei de date pe care o propune este mai mare sau echivalent cu nivelul de precizie al celor mai precise surse de date în temeiul punctului 4 din anexa VII.

(3) Operatorii țin o evidență completă și transparentă a tuturor datelor indicate în anexa IV și a documentelor justificative, timp de cel puțin 10 ani de la data depunerii cererii de alocare cu titlu gratuit. La cerere, operatorul pune datele și documentele respective la dispoziția autorității competente și a verficatorului.



### Articolul 8

#### Conținutul și transmiterea planului metodologic de monitorizare

(1) Operatorul unei instalații care solicită alocarea cu titlu gratuit în temeiul articolului 4 alineatul (2) litera (b) și al articolului 5 alineatul (2) elaborează un plan metodologic de monitorizare care conține, în special, o descriere a instalației și a subinstalațiilor acesteia, precum și a proceselor de producție, și o descriere detaliată a metodologiilor de monitorizare și a surselor de date. Planul metodologic de monitorizare include documentarea detaliată, completă și transparentă a tuturor etapelor relevante de colectare a datelor și conține cel puțin elementele stabilite în anexa VI.

(2) Pentru fiecare parametru indicat în anexa IV, operatorul alege o metodă de monitorizare pe baza principiilor stabilite la articolul 7 și a cerințelor metodologice prevăzute în anexa VII. Pe baza evaluării riscurilor în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) și a procedurilor de control menționate la articolul 11 alineatul (2), atunci când alege metodele de monitorizare, operatorul acordă prioritate metodelor de monitorizare care asigură cele mai fiabile rezultate, reduc la minimum riscul de lacune în materie de date și sunt cel mai puțin expuse la riscurile inerente, inclusiv la riscurile de control. Metoda aleasă se documentează în planul metodologic de monitorizare.

(3) Dacă anexa VI face trimitere la o procedură și în sensul articolului 12 alineatul (3) din Regulamentul (UE) nr. 601/2012, operatorul instituie, documentează, pune în aplicare și menține o astfel de procedură, separat de planul metodologic de monitorizare. Operatorul pune la dispoziția autorității competente, la cerere, documentația scrisă privind procedurile.

(4) Operatorul transmite autorității competente, spre aprobare, planul metodologic de monitorizare până la data stabilită la articolul 4 alineatul (1). Statele membre pot stabili pentru transmiterea planului metodologic de monitorizare un termen-limită anterior acestei date și pot solicita aprobarea planului metodologic de monitorizare de către autoritatea competentă înainte ca cererea de alocare cu titlu gratuit să fie depusă.

(5) Dacă solicită alocarea cu titlu gratuit, dar a renunțat la aceasta într-o perioadă de alocare anterioară, operatorul transmite planul metodologic de monitorizare spre aprobare cu cel puțin șase luni înainte de termenul-limită pentru depunerea cererii prevăzut la articolul 4 alineatul (1).

### Articolul 9

#### Modificările planului metodologic de monitorizare

(1) Operatorul verifică periodic dacă planul metodologic de monitorizare reflectă natura și modul de funcționare al instalației și dacă acesta poate fi îmbunătățit. În acest scop, operatorul ține seama de orice recomandări de îmbunătățire incluse în raportul de verificare relevant.

**▼B**

(2) Operatorul modifică planul metodologic de monitorizare în una din următoarele situații:

- (a) dacă apar noi emisii sau niveluri ale activității, ca urmare a desfășurării unor activități noi sau a utilizării unor combustibili sau materiale noi, care nu sunt încă incluse în planul metodologic de monitorizare;
- (b) dacă utilizarea unor noi tipuri de instrumente de măsură, a unor noi metode de eșantionare sau de analiză sau a unor noi surse de date sau alți factori conduc la determinarea cu mai mare precizie a datelor raportate;
- (c) dacă s-a constatat că datele obținute prin metodologia de monitorizare aplicată anterior sunt incorecte;
- (d) dacă planul metodologic de monitorizare nu este sau nu mai este conform cu cerințele prezentului regulament;
- (e) dacă este necesar să se pună în aplicare recomandările de îmbunătățire a planului metodologic de monitorizare cuprinse într-un raport de verificare.

(3) Operatorul notifică autorității competente, fără întârzieri nejustificate, orice modificare preconizată a planului metodologic de monitorizare. Cu toate acestea, un stat membru poate permite operatorului să notifice, până la data de 31 decembrie a aceluiași an sau până la o altă dată stabilită de statul membru, modificările preconizate ale planului metodologic de monitorizare care nu sunt semnificative în sensul alineatului (5).

(4) Orice modificare semnificativă, în sensul alineatului (5), a planului metodologic de monitorizare se supune autorității competente, spre aprobare. Dacă consideră că o modificare notificată de operator ca fiind semnificativă nu este semnificativă, autoritatea competentă informează operatorul în acest sens.

(5) Următoarele modificări ale planului metodologic de monitorizare a unei instalații sunt considerate a fi semnificative:

- (a) modificări care rezultă din schimbări aduse instalației, în special apariția de subinstalații noi, modificări ale limitelor subinstalațiilor existente sau închideri ale subinstalațiilor;
- (b) trecerea de la o metodologie de monitorizare stabilită la punctele 4.4-4.6 din anexa VII la altă metodologie stabilită la punctele respective;
- (c) modificarea unei valori implicite sau a unei metode de estimare stabilite în planul metodologic de monitorizare;
- (d) modificările solicitate de autoritatea competentă pentru a asigura conformitatea planului metodologic de monitorizare cu cerințele prezentului regulament.

(6) Operatorul ține o evidență a tuturor modificărilor planului metodologic de monitorizare. Fiecare înregistrare cuprinde următoarele:

- (a) o descriere transparentă a modificării;



**▼ B**

- (b) justificarea modificării;
- (c) data la care modificarea preconizată a fost notificată autorității competente;
- (d) data la care autoritatea competentă a confirmat primirea notificării menționate la alineatul (3), după caz, și data aprobării sau a furnizării informațiilor menționate la alineatul (4);
- (e) data de începere a punerii în aplicare a planului metodologic de monitorizare modificat.

*Articolul 10***Divizarea în subinstalații**

- (1) În vederea raportării datelor și a monitorizării, operatorul împarte în subinstalații fiecare instalație eligibilă pentru alocarea cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE. În acest scop, intrările, ieșirile și emisiile instalației se atribuie uneia sau mai multor subinstalații, prin stabilirea, după caz, a unei metode de cuantificare a fracțiilor specifice ale intrărilor, ieșirilor sau emisiilor relevante care urmează să fie atribuite subinstalațiilor individuale.
- (2) Pentru a atribui subinstalațiilor intrările, ieșirile și emisiile instalației, operatorul parcurge următoarele etape, în ordine descrescătoare:
- (a) dacă în instalație sunt produse oricare dintre produsele specificate pentru referințele pentru produse indicate în anexa I, operatorul atribuie subinstalațiilor cu referință pentru produse intrările, ieșirile și emisiile aferente, după caz, aplicând normele stabilite în anexa VII;
  - (b) dacă intrările, ieșirile și emisiile eligibile pentru subinstalațiile cu referință pentru căldură sau pentru subinstalațiile de termoficare sunt relevante pentru instalație și nu sunt eligibile pentru niciuna dintre subinstalațiile menționate la litera (a), operatorul le atribuie subinstalațiilor cu referință pentru căldură sau subinstalațiilor de termoficare, după caz, aplicând normele stabilite în anexa VII;
  - (c) dacă intrările, ieșirile și emisiile eligibile pentru subinstalațiile cu referință pentru combustibil sunt relevante pentru instalație și nu sunt eligibile pentru niciuna dintre subinstalațiile menționate la litera (a) sau (b), operatorul le atribuie subinstalațiilor cu referință pentru combustibil, după caz, aplicând normele stabilite în anexa VII;
  - (d) dacă intrările, ieșirile și emisiile eligibile pentru subinstalațiile cu emisii de proces sunt relevante pentru instalație și nu sunt eligibile pentru niciuna dintre subinstalațiile menționate la litera (a), (b) sau (c), operatorul le atribuie subinstalațiilor cu emisii de proces, după caz, aplicând normele stabilite în anexa VII;

**▼ M1**

(2a) Pentru subinstalațiile cu referință pentru produse, după caz, operatorul stabilește în mod clar, pe baza codurilor NC, și furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare pentru a stabili dacă procesul relevant deservește sau nu producția de mărfuri enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956 al Parlamentului European și al Consiliului <sup>(1)</sup>.

(3) Pentru subinstalațiile cu referință pentru căldură, subinstalațiile cu referință pentru combustibil și subinstalațiile cu emisii de proces, operatorul stabilește în mod clar, pe baza codurilor NACE și PRODCOM, dacă procesul relevant deservește sau nu un sector sau un subsector considerat cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinat în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE. În plus, operatorul stabilește ce cantitate de căldură măsurabilă este exportată în scop de termoficare din căldura măsurabilă care nu deservește un sector sau un subsector considerat cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinat în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE.

În plus, operatorul stabilește în mod clar, pe baza codurilor NC, și furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare pentru a stabili dacă procesul relevant deservește sau nu producția de mărfuri enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956.

**▼ B**

(4) ► **M1** Dacă o instalație inclusă în EU ETS a produs și a exportat căldură măsurabilă către o instalație sau o altă entitate neinclusă în EU ETS, operatorul consideră că procesul relevant al subinstalației cu referință pentru căldură legat de această căldură nu deservește un sector sau un subsector considerat cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinat în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE, cu excepția cazului în care operatorul furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare că respectivul consumator al căldurii măsurabile aparține unui sector sau unui subsector considerat cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinat în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE. ◀

Pentru a stabili căldura măsurabilă care poate fi atribuită subinstalației de termoficare, operatorul furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare că această căldură măsurabilă este exportată în scop de termoficare.

**▼ M1**

În plus, dacă o instalație inclusă în EU ETS a produs și a exportat căldură măsurabilă către o instalație sau o altă entitate neinclusă în EU ETS, operatorul furnizează dovezi cu privire la cantitatea de căldură măsurabilă utilizată pentru a produce mărfurile enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956. Cu excepția cazului în care operatorul furnizează autorității competente astfel de dovezi satisfăcătoare, căldura respectivă este considerată ca fiind utilizată pentru a produce mărfurile enumerate în anexa I la regulamentul respectiv.

**▼ B**

(5) La efectuarea divizării conform alineatelor (1) și (2), operatorul se asigură că:

(a) fiecare produs fizic al instalației este atribuit unei subinstalații, fără omisiuni sau dublă contabilizare;

<sup>(1)</sup> Regulamentul (UE) 2023/956 al Parlamentului European și al Consiliului din 10 mai 2023 privind instituirea unui mecanism de ajustare a carbonului la frontieră (JO L 130, 16.5.2023, p. 52, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>).

**▼B**

- (b) 100 % din cantitatea tuturor fluxurilor și emisiilor instalației, indicate în planul de monitorizare al instalației aprobat în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 601/2012, este atribuită subinstalațiilor fără omisiuni sau dublă contabilizare, cu excepția cazului în care acestea sunt legate de un proces neeligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, cum ar fi producția de energie electrică în instalație, arderea cu flacără deschisă, alta decât cea din motive de siguranță, care nu se încadrează într-o subinstalație cu referință pentru produse sau producția de căldură măsurabilă exportată către alte instalații din EU ETS;
- (c) 100 % din cantitatea de căldură măsurabilă netă, eligibilă pentru alocarea cu titlu gratuit, produsă în instalație, importată sau exportată de instalație, precum și cantitățile transferate între subinstalații sunt atribuite subinstalațiilor fără omisiuni sau dublă contabilizare;

**▼M1**

- (d) pentru toată căldura măsurabilă produsă, importată sau exportată de subinstalații, se precizează dacă aceasta a fost produsă într-o instalație din EU ETS, importată de la alte procese producătoare de căldură, importată de la entități din afara EU ETS sau importată din instalații EU ETS incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE;

**▼B**

- (e) dacă se produce energie electrică în instalație, cantitățile produse în subinstalațiile cu referință pentru produse sunt atribuite subinstalațiilor respective fără omisiuni sau dublă contabilizare;

**▼M1**

\_\_\_\_\_

**▼B**

- (g) dacă o subinstalație are ieșiri de materiale care conțin carbon sub formă de combustibili, produse, subproduse sau materii prime exportate către alte subinstalații sau instalații, sau gaze reziduale, aceste ieșiri sunt atribuite subinstalațiilor fără omisiuni sau dublă contabilizare, dacă nu se încadrează la litera (b);
- (h) emisiile de CO<sub>2</sub> care au loc în afara limitelor sistemului unei subinstalații cu referință pentru produse, rezultate din procesele menționate la articolul 2 punctul 10 literele (a)-(f), sunt atribuite unei subinstalații cu emisii de proces în măsura în care se poate demonstra, spre satisfacția autorității competente, că aceste emisii sunt rezultatul direct și imediat al unuia dintre procesele menționate la articolul 2 punctul 10 și că nu rezultă din oxidarea ulterioară a carbonului oxidat incomplet în stare gazoasă în condiții standard;
- (i) dacă emisiile de CO<sub>2</sub> provenite de la arderea gazelor reziduale care nu sunt utilizate pentru producția de căldură măsurabilă, de căldură nemăsurabilă sau de energie electrică au loc în afara limitelor sistemului unei subinstalații cu referință pentru produse ca rezultat al proceselor menționate la articolul 2 punctul 10 literele (a)-(f), 75 % din cantitatea de carbon a gazelor reziduale se consideră ca fiind convertită în CO<sub>2</sub> și se atribuie unei subinstalații cu emisii de proces;

**▼M1**

- (j) pentru a evita orice dublă contabilizare, produsele rezultate dintr-un proces de producție și reintroduse în același proces de producție se deduc din nivelurile activității anuale, în conformitate cu definițiile produselor prevăzute în anexa I.
- \_\_\_\_\_

**▼B***Articolul 11***Sistemul de control**

(1) Operatorul identifică sursele riscurilor de erori din fluxul de date, de la datele primare până la datele finale din raportul cu date de referință, și instituie, documentează, pune în aplicare și menține un sistem de control eficace pentru a se asigura că rapoartele rezultate din activitățile legate de fluxul de date nu conțin inexactități și sunt conforme cu planul metodologic de monitorizare și cu prezentul regulament.

Operatorul pune la dispoziția autorității competente, la cerere, evaluarea riscurilor efectuată în temeiul primului paragraf. Operatorul pune la dispoziție această evaluare și pentru efectuarea verificării.

(2) În sensul alineatului (1) primul paragraf, operatorul instituie, documentează, pune în aplicare și menține proceduri scrise pentru activitățile legate de fluxul de date, precum și pentru activitățile de control și include trimiteri la procedurile respective în planul metodologic de monitorizare, în conformitate cu articolul 8 alineatul (3).

(3) Activitățile de control menționate la alineatul (2) includ, după caz:

- (a) asigurarea calității echipamentelor de măsurare relevante;
- (b) asigurarea calității sistemelor informatice, garantând faptul că sistemele relevante sunt proiectate, documentate, testate, puse în aplicare, controlate și menținute într-un mod care asigură prelucrarea fiabilă, exactă și în timp util a datelor, conform riscurilor identificate în conformitate cu alineatul (1);
- (c) separarea atribuțiilor aferente activităților legate de fluxul de date și activităților de control, precum și gestionarea competențelor necesare;
- (d) reexaminarea și validarea internă a datelor;
- (e) corecții și măsuri corective;
- (f) controlul proceselor externalizate;
- (g) păstrarea evidențelor și a documentației, inclusiv gestionarea versiunilor documentelor.

(4) În sensul alineatului (3) litera (a), operatorul se asigură că toate echipamentele de măsurare relevante sunt calibrate, reglate și controlate la intervale regulate, inclusiv înainte de utilizare, sunt verificate în raport cu standarde de măsurare corespunzătoare standardelor de măsurare internaționale, dacă acestea există, și sunt adaptate la riscurile identificate.

Dacă există componente ale sistemelor de măsurare care nu pot fi calibrate, operatorul le identifică în planul metodologic de monitorizare și propune activități de control alternative.

**▼B**

Dacă constată că echipamentele nu asigură performanța cerută, operatorul ia imediat măsurile corective necesare.

(5) În sensul alineatului (3) litera (d), operatorul reexaminează și validează datele rezultate din activitățile legate de fluxul de date menționate la alineatul (2).

Reexaminarea și validarea datelor include:

- (a) o verificare a exhaustivității datelor;
- (b) o comparație între datele pe care operatorul le-a determinat în perioada de referință precedentă și, în special, verificări ale coerenței pe baza seriilor cronologice ale randamentului fiecărei subinstalații în ceea ce privește gazele cu efect de seră;
- (c) o comparație a datelor și valorilor rezultate din diferitele sisteme operaționale de colectare a datelor, în special pentru protocoalele de producție, vânzări și stocurile de produse la care se referă referințele pentru produse;
- (d) comparații și verificarea exhaustivității datelor la nivel de instalație și subinstalație, pentru a asigura îndeplinirea cerințelor prevăzute la articolul 10 alineatul (5).

(6) În sensul alineatului (3) litera (e), operatorul se asigură că, dacă se constată că activitățile legate de fluxul de date sau activitățile de control nu funcționează în mod eficace sau nu respectă normele stabilite în documentația privind procedurile aferente activităților respective, se iau măsuri corective, iar datele afectate sunt corectate fără întârzieri nejustificate.

(7) În sensul alineatului (3) litera (f), dacă externalizează una sau mai multe dintre activitățile legate de fluxul de date sau dintre activitățile de control menționate la alineatul (1), operatorul:

- (a) efectuează un control de calitate al activităților legate de fluxul de date și al activităților de control externalizate în conformitate cu prezentul regulament;
- (b) definește cerințe adecvate pentru rezultatele proceselor externalizate, precum și metodele utilizate în procesele respective;
- (c) efectuează un control de calitate al rezultatelor și al metodelor menționate la litera (b) a prezentului alineat;
- (d) se asigură că activitățile externalizate sunt desfășurate într-un mod care răspunde riscurilor inerente și riscurilor de control identificate în evaluarea riscurilor menționată la alineatul (1).

(8) Operatorul monitorizează eficacitatea sistemului de control, inclusiv prin efectuarea de reexaminări interne și luarea în considerare a constatărilor verificatorului cu ocazia verificării rapoartelor în sensul articolului 4 alineatul (2).

**▼B**

Dacă constată că sistemul de control este ineficace sau neadaptat la riscurile identificate, operatorul depune eforturi pentru a îmbunătăți sistemul de control și a actualiza planul metodologic de monitorizare sau procedurile scrise care stau la baza activităților legate de fluxul de date, a evaluărilor riscurilor sau a activităților de control, după caz.

*Articolul 12***Lacune în materie de date**

(1) Dacă, din motive tehnice, nu poate aplica temporar planul metodologic de monitorizare aprobat de autoritatea competentă, operatorul aplică o metodă bazată pe sursele alternative de date indicate în planul metodologic de monitorizare pentru efectuarea controalelor de coroborare în conformitate cu articolul 10 alineatul (5) sau, dacă o astfel de alternativă nu este inclusă în planul metodologic de monitorizare, o metodă alternativă care asigură cel mai înalt grad de precizie realizabil în conformitate cu sursele de date generice și cu ierarhia acestora prevăzută la punctul 4 din anexa VII sau o abordare bazată pe o estimare prudentă, până la restabilirea condițiilor pentru aplicarea planului metodologic de monitorizare aprobat.

Operatorul ia toate măsurile necesare pentru a asigura aplicarea promptă a planului metodologic de monitorizare aprobat.

(2) Dacă lipsesc date relevante pentru raportul cu date de referință, pentru care planul metodologic de monitorizare nu specifică metode alternative de monitorizare sau surse alternative de date pentru coroborarea datelor sau pentru umplerea lacunelor în materie de date, operatorul utilizează o metodă de estimare adecvată pentru determinarea unor date de substituție prudente pentru perioada de timp respectivă și pentru parametrul lipsă, bazată, în special, pe cele mai bune practici din sectoarele industriale și pe cunoștințe științifice și tehnice recente și furnizează, într-o anexă la raportul cu date de referință, o justificare corespunzătoare pentru lacunele în materie de date și pentru utilizarea metodelor respective.

(3) Dacă are loc abaterea temporară, prevăzută la alineatul (1), de la planul metodologic de monitorizare aprobat sau dacă constată că lipsesc date relevante pentru raportul menționat la articolul 4 alineatul (2) litera (a) sau la articolul 5 alineatul (2), operatorul elaborează, fără întârzieri nejustificate, o procedură scrisă pentru evitarea pe viitor a acestui tip de lacună în materie de date și modifică planul metodologic de monitorizare în conformitate cu articolul 9 alineatul (3). În plus, operatorul evaluează dacă și cum trebuie actualizate activitățile de control menționate la articolul 11 alineatul (3) și modifică activitățile de control respective și procedurile scrise relevante, după caz.

*Articolul 13***Utilizarea formularelor electronice**

Statele membre pot solicita operatorilor și verificatorilor să utilizeze formulare electronice sau formate specifice de fișiere pentru transmiterea rapoartelor cu date de referință, a planurilor metodologice de monitorizare și a rapoartelor de verificare, menționate la articolul 4 alineatul (2), precum și a rapoartelor cu datele instalațiilor nou-intrate, a planurilor metodologice de monitorizare și a rapoartelor de verificare, menționate la articolul 5 alineatul (2).

**▼B***CAPITOLUL III**Norme de alocare**Articolul 14***Măsuri naționale de punere în aplicare****▼M1**

(1) Lista prevăzută la articolul 11 alineatul (1) din Directiva 2003/87/CE se transmite Comisiei utilizând formularul electronic furnizat de Comisie; în listă sunt identificate toate instalațiile incluse în EU ETS, inclusiv instalațiile incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din directiva respectivă, instalațiile mici care pot fi excluse din EU ETS în temeiul articolelor 27 și 27a din directiva respectivă și instalațiile care vor fi incluse în EU ETS în temeiul articolului 24 din directiva respectivă.

**▼B**

(2) Lista menționată la alineatul (1) conține următoarele informații pentru fiecare instalație autorizată pentru care se solicită alocarea cu titlu gratuit:

**▼M1**

(a) identificarea instalației și a limitelor sale utilizând codul de identificare al instalației în Registrul Uniunii;

**▼B**

(b) informații privind activitatea și informații privind eligibilitatea pentru alocarea cu titlu gratuit;

(c) identificarea fiecărei subinstalații a unei instalații;

(d) pentru fiecare subinstalație, nivelul anual al activității și emisiile anuale din fiecare an al perioadei de referință relevante;

**▼M1**

(da) evaluarea autorității competente privind reducerea cu 20 % a alocării de certificate cu titlu gratuit în conformitate cu articolul 22a și cu articolul 22b alineatul (1), după caz;

(db) îndeplinirea condițiilor referitoare la alocarea suplimentară de 30 % cu titlu gratuit în temeiul articolului 22b alineatul (3), după caz;

(e) pentru fiecare subinstalație, se precizează dacă aceasta aparține unui sector sau subsector considerat cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinat în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE, indicând inclusiv codurile PRODCOM ale produselor fabricate, dacă este cazul;

(ea) pentru fiecare subinstalație, informații din care să reiasă dacă mărfurile produse sunt enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956, utilizând codurile NC ale mărfurilor respective produse, după caz;

**▼B**

(f) pentru fiecare subinstalație, datele raportate în conformitate cu anexa IV.

(3) La primirea listei menționate la alineatul (1), Comisia evaluează oportunitatea includerii fiecărei instalații pe listă și datele aferente transmise în conformitate cu alineatul (2).

**▼B**

(4) În cazul în care Comisia nu respinge includerea unei instalații pe lista respectivă, datele se utilizează pentru calculul valorilor de referință revizuite, menționate la articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE.

(5) Statele membre stabilesc și notifică, pentru fiecare instalație, cantitățile anuale preliminare de certificate gratuite, utilizând valorile de referință revizuite pentru perioada de alocare relevantă, determinate în conformitate cu articolul 16 alineatele (2)-(7) și cu articolele 19-22.

**▼M1**

(6) După notificarea cantităților anuale preliminare de certificate gratuite pentru perioada de alocare relevantă, Comisia determină factorii stabiliți în temeiul articolului 10a alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE prin compararea sumei cantităților anuale preliminare de certificate alocate cu titlu gratuit instalațiilor în fiecare an din perioada de alocare relevantă, aplicând factorii stabiliți în anexa V la prezentul regulament, cu cantitatea anuală de certificate calculată în conformitate cu articolul 10a alineatele (5) și (5a) din Directiva 2003/87/CE pentru instalații, ținând seama de cota relevantă din cantitatea anuală totală pentru întreaga Uniune, determinată în temeiul articolului 10 alineatul (1) și al articolului 10a alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE, precum și exceptarea celor mai eficiente 10 % subinstalații, determinată în conformitate cu articolul 16 alineatul (8) al doilea paragraf din prezentul regulament. Pentru determinare se ține seama de includerile efectuate în temeiul articolului 24 din Directiva 2003/87/CE și de excluderile efectuate în temeiul articolelor 27 și 27a din directiva respectivă, după caz.

**▼B**

(7) După determinarea factorului stabilit în temeiul articolului 10a alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE, statele membre determină și transmit Comisiei cantitatea anuală finală de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru fiecare an din perioada de alocare relevantă în conformitate cu articolul 16 alineatul (8).

**▼M1**

(8) Fiecare stat membru pune la dispoziția Comisiei, la cerere, rapoartele și planurile primite pe baza articolului 4 alineatul (2).

(9) statele membre se asigură că certificatele excedentare alocate operatorilor sunt restituite în mod corespunzător. În cazul în care operatorii nu restituie certificatele excedentare, autoritatea competentă solicită administratorului registrului național să deducă respectiva cantitate de certificate excedentare din cantitatea de certificate care urmează să fie alocată operatorului. Statele membre informează Comisia cu privire la solicitările respective.

**▼B***Articolul 15***Nivelul activității istorice al instalațiilor autorizate****▼M1**

(1) Statele membre evaluează rapoartele cu date de referință și rapoartele de verificare transmise în conformitate cu articolul 4 alineatul (2), pentru a asigura conformitatea cu cerințele prezentului regulament. Dacă este cazul, autoritatea competentă se asigură că operatorii corectează eventuale neconformități sau erori care afectează determinarea nivelurilor activității istorice. Autoritatea competentă poate solicita operatorilor să transmită și alte date pe lângă informațiile și documentele care trebuie furnizate în conformitate cu articolul 4 alineatul (2).



**▼ B**

(2) Pe baza evaluării rapoartelor cu date de referință și a rapoartelor de verificare, statele membre determină nivelurile activității istorice ale fiecărei subinstalații și ale fiecărei instalații pentru perioada de referință relevantă. Statele membre pot decide să determine nivelurile activității istorice numai dacă datele referitoare la o instalație au fost verificate și considerate satisfăcătoare sau dacă dispun de dovezi satisfăcătoare că lacunele în materie de date care au condus la emiterea avizului verficatorului se datorează unor circumstanțe excepționale și imprevizibile, care nu ar fi putut fi evitate chiar în condițiile luării tuturor măsurilor corespunzătoare.

**▼ M1**

(3) Nivelul activității istorice legat de produs se referă, pentru fiecare produs pentru care a fost stabilită o referință pentru produse menționat în anexa I, la producția anuală istorică medie a aceluși produs în instalația respectivă în cursul perioadei de referință.

(4) Nivelul activității istorice legat de căldură se referă la importurile anuale istorice medii dintr-o instalație inclusă în EU ETS, alta decât instalațiile incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE, producția sau ambele, din cursul perioadei de referință, de căldură măsurabilă netă, consumată în interiorul limitelor instalației pentru producția de produse, pentru producția de energie mecanică, alta decât cea utilizată pentru producția de energie electrică, și pentru încălzire sau răcire, cu excepția consumului pentru producția de energie electrică, sau exportată către o instalație sau către altă entitate neinclusă în EU ETS, cu excepția exportului pentru producția de energie electrică, și se exprimă în terajouli pe an.

Nivelul activității istorice legat de termoficare se referă la importurile anuale istorice medii dintr-o instalație inclusă în EU ETS, alta decât instalațiile EU ETS incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE, producția, sau ambele, din cursul perioadei de referință, de căldură măsurabilă exportată în scop de termoficare și se exprimă în terajouli pe an.

(5) Nivelul activității istorice legat de combustibil se referă la consumul anual istoric mediu de energie utilizată în scopul primar al producției căldurii nemăsurabile, consumată pentru producția de produse, pentru producția de energie mecanică, alta decât cea utilizată pentru producția de energie electrică, pentru încălzire sau răcire, cu excepția consumului pentru producția de energie electrică, inclusiv pentru arderea cu flacără deschisă din motive de siguranță, în cursul perioadei de referință, exprimat în terajouli pe an.

(6) Pentru emisiile de proces provenite din producția de produse în instalația respectivă în cursul perioadei de referință, nivelul activității istorice legat de proces se referă la emisiile de proces anuale istorice medii și se exprimă în tone de dioxid de carbon echivalent.

(7) Pentru determinarea valorilor medii menționate la alineatele (3)-(6), se iau în considerare numai anii calendaristici în care instalația a funcționat cel puțin o zi.

Dacă o subinstalație a funcționat mai puțin de doi ani calendaristici în cursul perioadei de referință relevante, nivelul activității istorice este nivelul activității din primul an calendaristic de funcționare după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale a subinstalației respective.

**▼ M1**

Dacă o subinstalație a funcționat mai puțin de un an calendaristic după începerea funcționării normale în cursul perioadei de referință, nivelul activității istorice se determină atunci când se prezintă raportul privind nivelul activității pentru primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale.

(8) Prin derogare de la alineatul (3), pentru produsele cărora li se aplică referințele pentru produse menționate în anexa III, statele membre determină nivelul activității istorice legat de produs pe baza producției anuale istorice medii, utilizând formulele stabilite în anexa respectivă.

**▼ B***Articolul 16***Alocarea la nivel de instalație pentru instalațiile autorizate****▼ M1**

(1) Dacă operatorul unei instalații autorizate a depus o cerere de alocare cu titlu gratuit valabilă în conformitate cu articolul 4, statul membru respectiv calculează, pe baza datelor colectate în conformitate cu articolul 14, pentru fiecare an începând din 2021, numărul de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit începând cu 2021 în ceea ce privește prima perioadă de alocare și, ulterior, o dată la cinci ani.

**▼ B**

(2) Pentru calculul menționat la alineatul (1), statele membre determină mai întâi, pentru fiecare subinstalație separat, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit, după cum urmează:

- (a) pentru subinstalațiile cu referință pentru produse, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde valorii acestei referințe pentru produse pentru perioada de alocare relevantă, adoptată în conformitate cu articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, înmulțită cu nivelul activității istorice legat de produsul respectiv;
- (b) pentru subinstalațiile cu referință pentru căldură, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde valorii referinței pentru căldură pentru căldura măsurabilă pentru perioada de alocare relevantă, adoptată în conformitate cu articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, înmulțită cu nivelul activității istorice legat de căldură pentru consumul sau exportul către instalații sau către alte entități din afara EU ETS de căldură măsurabilă, în alte scopuri decât termoficarea;
- (c) pentru subinstalațiile de termoficare, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde valorii referinței pentru căldură pentru căldura măsurabilă pentru perioada de alocare relevantă, adoptată în conformitate cu articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, înmulțită cu nivelul activității istorice legat de termoficare;

**▼ M1**

(d) pentru subinstalațiile cu referință pentru combustibil, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde valorii referinței pentru combustibil pentru perioada relevantă de cinci ani, adoptată în conformitate cu articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, înmulțită cu nivelul activității istorice legat de combustibil pentru combustibilul consumat;

**▼ M1**

- (e) pentru subinstalațiile cu emisii de proces, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde nivelului activității istorice legat de proces înmulțit cu 0,97 pentru anii de până la 31 decembrie 2027 și cu 0,91 pentru anul 2028 și ulterior.

**▼ B**

Dacă o subinstalație a funcționat mai puțin de un an calendaristic după începerea funcționării normale în cursul perioadei de referință, alocarea preliminară pentru perioada de alocare relevantă se determină după raportarea nivelului activității istorice.

- (3) ► **M1** În sensul articolului 10b alineatul (4) din Directiva 2003/87/CE, factorii prevăzuți în anexa V la prezentul regulament se aplică numărului anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit, determinat pentru fiecare subinstalație în conformitate cu alineatul (2) al prezentului articol pentru anul în cauză, dacă procesele din aceste subinstalații deserveșc sectoarele sau subsectoarele care nu sunt considerate cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinate în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE. ◀

Prin derogare de la primul paragraf, pentru subinstalațiile de termoficare se aplică un factor de 0,3.

**▼ M1**

- (4) Dacă procesele din subinstalațiile menționate la alineatul (2) deserveșc sectoarele sau subsectoarele considerate cu risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, determinate în conformitate cu articolul 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE, factorul care se aplică este 1.

- (4a) Dacă procesele din subinstalațiile menționate la alineatul (2) deserveșc producția de mărfuri enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit, determinat pentru fiecare subinstalație în conformitate cu alineatul (2) pentru anul în cauză, se înmulțește cu factorul CBAM relevant prevăzut la articolul 10a alineatul (1a) al doilea paragraf din Directiva 2003/87/CE.

**▼ B**

- (5) Numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalațiilor care au primit căldură măsurabilă de la subinstalațiile care produc produse acoperite de referință „acid azotic” se reduce cu consumul anual istoric de astfel de căldură din cursul perioadelor de referință relevante, înmulțit cu valoarea referinței pentru căldură pentru această căldură măsurabilă pentru perioada de alocare relevantă, adoptată în conformitate cu articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE.

Începând din 2026, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalațiilor cu referință pentru produse pentru perioada de alocare relevantă se reduce cu emisiile istorice anuale provenite de la gazele reziduale arse, cu excepția celor arse din motive de siguranță, și care nu se utilizează pentru producția de căldură măsurabilă, de căldură nemăsurabilă sau de energie electrică.

- (6) Cantitatea anuală preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații este suma tuturor numerelor anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalațiilor, calculate în conformitate cu alineatele (2)-(5).

**▼B**

Dacă o instalație cuprinde subinstalații care produc pastă (pastă kraft cu fibre scurte, pastă kraft cu fibre lungi, pastă termomecanică și pastă mecanică, pastă cu sulfat sau alte paste neacoperite de o referință pentru produse) și exportă căldură măsurabilă către alte subinstalații asociate din punct de vedere tehnic, cantitatea preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit ține seama, fără a aduce atingere numerelor anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit altor subinstalații ale instalației respective, numai de numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit, în măsura în care produsele din pastă fabricate în această subinstalație sunt introduse pe piață și nu sunt transformate în hârtie în aceeași instalație sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic.

(7) La determinarea cantității anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații, statele membre și operatorii se asigură că emisiile sau nivelurile activității nu sunt contabilizate de două ori și că alocarea nu este negativă. În special, atunci când un produs intermediar, acoperit de o referință pentru produse în conformitate cu definiția limitelor sistemului respectiv stabilită în anexa I, este importat într-o instalație, emisiile nu se contabilizează de două ori la determinarea cantității anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit celor două instalații în cauză.

**▼M1**

(8) Cantitatea anuală finală de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații autorizate este cantitatea anuală preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații, determinată în conformitate cu alineatul (6) al prezentului articol, înmulțită cu factorul determinat în conformitate cu articolul 14 alineatul (6) din prezentul regulament.

Prin derogare de la primul paragraf, cantitatea anuală finală de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit este de 100 % din cantitatea anuală preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații, ale cărei subinstalații cu niveluri de emisii de gaze cu efect de seră sub media celor mai eficiente 10 % subinstalații pentru valorile de referință relevante în perioada menționată la articolul 10a alineatul (2) al treilea paragraf litera (c) din Directiva 2003/87/CE acoperă peste 60 % din cantitatea anuală preliminară a certificatelor de emisii alocate cu titlu gratuit instalației respective.

**▼B**

(9) Numărul de certificate de emisii pentru subinstalații și instalații utilizat în calculele menționate la alineatele (1)-(8) este numărul întreg cel mai apropiat.

*Articolul 17***Nivelul activității istorice al instalațiilor nou-intrate**

Statele membre stabilesc nivelurile activității istorice ale fiecărei instalații nou-intrate și ale subinstalațiilor acesteia după cum urmează:

**▼M1**

(a) nivelul activității istorice legat de produs este, pentru fiecare produs pentru care a fost stabilită o referință pentru produse menționată în anexa I la prezentul regulament sau în conformitate cu articolul 24 din Directiva 2003/87/CE, nivelul activității din primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale pentru producția acestui produs în subinstalația respectivă;

**▼ M1**

- (b) nivelul activității istorice legat de căldură este nivelul activității din primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale pentru importul dintr-o instalație inclusă în EU ETS, alta decât instalațiile incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE, sau producția, sau ambele, de căldură măsurabilă consumată în interiorul limitelor instalației pentru producția de produse, pentru producția de energie mecanică, alta decât cea utilizată pentru producția de energie electrică, și pentru încălzire sau răcire, cu excepția consumului pentru producția de energie electrică, sau exportată către o instalație sau către altă entitate neinclusă în EU ETS, cu excepția exportului pentru producția de energie electrică;
- (c) nivelul activității istorice legat de termoficare este nivelul activității din primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale pentru importul dintr-o instalație inclusă în EU ETS, alta decât instalațiile incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE, sau producția, sau ambele, de căldură măsurabilă exportată în scop de termoficare;
- (d) nivelul activității istorice legat de combustibil este nivelul activității din primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale pentru consumul de energie utilizată în scopul primar al producției de căldură nemăsurabilă consumată pentru producția de produse, pentru producția de energie mecanică, alta decât cea utilizată pentru producția de energie electrică, și pentru încălzire sau răcire, cu excepția consumului pentru producția de energie electrică, inclusiv pentru arderea cu flacără deschisă din motive de siguranță, în instalația respectivă;
- (e) nivelul activității legat de emisiile de proces este nivelul activității din primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale pentru producția de emisii de proces în unitatea de proces;
- (f) prin derogare de la litera (a), nivelul activității istorice legat de produs pentru produsele cărora li se aplică referințele pentru produse menționate în anexa III este nivelul activității din primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale pentru producția acestui produs în subinstalația respectivă, determinat prin aplicarea formulelor stabilite în anexa respectivă.

**▼ B***Articolul 18***Alocarea către instalațiile nou-intrate**

- (1) În vederea alocării de certificate de emisii cu titlu gratuit către instalațiile nou-intrate, statele membre calculează separat, pentru fiecare subinstalație, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit de la începerea funcționării normale a instalației, după cum urmează:

**▼B**

- (a) pentru fiecare subinstalație cu referință pentru produse, fiecare subinstalație cu referință pentru căldură și fiecare subinstalație cu referință pentru combustibil, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde valorii referinței respective pentru perioada relevantă, înmulțită cu nivelul relevant al activității istorice;

**▼M1**

- (b) pentru fiecare subinstalație cu emisii de proces, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru un an dat corespunde nivelului activității istorice legat de proces înmulțit cu 0,97 pentru anii de până la 31 decembrie 2027 și cu 0,91 pentru anul 2028 și ulterior.

Articolul 16 alineatele (3), (4), (4a), (5) și (7) se aplică *mutatis mutandis* pentru calcularea numărului anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit instalațiilor nou-intrate.

**▼B**

- (2) Numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit pentru anul calendaristic în care începe funcționarea normală corespunde valorii referinței aplicabile pentru fiecare subinstalație, înmulțită cu nivelul activității din anul respectiv.

- (3) Cantitatea anuală preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații este suma tuturor numerelor anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalațiilor, calculate în conformitate cu alineatele (1) și (2). Se aplică articolul 16 alineatul (6) al doilea paragraf.

- (4) Statele membre notifică fără întârziere Comisiei cantitatea anuală de certificate de emisii per instalație, alocată cu titlu gratuit instalațiilor nou-intrate.

Certificatele de emisii din rezerva pentru instalațiile nou-intrate, creată în temeiul articolului 10a alineatul (7) din Directiva 2003/87/CE, se alocă de către Comisie la primirea acestei notificări, pe baza principiului „primul venit, primul servit”.

Comisia poate respinge cantitatea anuală preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit unei anumite instalații.

- (5) Cantitatea anuală finală de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit corespunde cantității anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit fiecărei instalații, determinată în conformitate cu alineatele (1)-(4) și ajustată anual cu factorul linear menționat la articolul 9 din Directiva 2003/87/CE, utilizând ca referință cantitatea anuală preliminară de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit instalației respective în primul an din perioada de alocare relevantă.

**▼B**

(6) Numărul de certificate de emisii pentru subinstalații și instalații utilizat în calculele menționate la alineatele (1)-(5) este numărul întreg cel mai apropiat.

**▼M1***Articolul 19***Alocarea pentru cracarea cu abur**

Prin derogare de la articolul 16 alineatul (2) litera (a) și de la articolul 18 alineatul (1) litera (a), numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit unei subinstalații cu referință pentru produse și în legătură cu producția de produse chimice cu valoare ridicată („HVC”) corespunde valorii referinței pentru produse „cracare cu abur” pentru perioada de alocare relevantă, înmulțită cu nivelul activității istorice determinat în conformitate cu anexa III. La rezultatul acestui calcul se adaugă 1,78 tone de dioxid de carbon pe tonă de hidrogen înmulțite cu producția istorică medie de hidrogen din materiale de alimentare suplimentare, exprimată în tone de hidrogen, 0,24 tone de dioxid de carbon pe tonă de etilenă înmulțite cu producția istorică medie de etilenă din materiale de alimentare suplimentare, exprimată în tone de etilenă, și 0,16 tone de dioxid de carbon pe tonă de produse chimice cu valoare ridicată înmulțite cu producția istorică medie de produse chimice cu valoare ridicată, altele decât hidrogenul și etilena, din materiale de alimentare suplimentare, exprimată în tone de HVC.

*Articolul 20***Alocarea pentru clorura de vinil monomer**

Prin derogare de la articolul 16 alineatul (2) litera (a) și de la articolul 18 alineatul (1) litera (a), numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit unei subinstalații și în legătură cu producția de clorură de vinil monomer („VCM”) corespunde valorii referinței VCM pentru perioada de alocare relevantă, înmulțită cu nivelul activității istorice pentru producția de VCM, exprimat în tone, și cu raportul dintre emisiile directe pentru producția de VCM, inclusiv emisiile provenite de la căldura netă importată, calculate pe baza importurilor nete istorice de căldură, exprimate în terajouli, înmulțită cu valoarea referinței pentru căldură pentru perioada de alocare relevantă, în cursul perioadei de referință menționate la articolul 15 alineatul (2) sau în primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale menționat la articolul 17 litera (a), după caz, exprimate în tone de dioxid de carbon echivalent, și suma dintre aceste emisii directe și emisiile legate de hidrogen pentru producția de VCM în cursul perioadei de referință menționate la articolul 15 alineatul (2) sau în primul an calendaristic după anul calendaristic în care are loc începerea funcționării normale menționat la articolul 17 litera (a), după caz, exprimate în tone de dioxid de carbon echivalent, calculate pe baza consumului istoric de căldură provenită din arderea hidrogenului, exprimat în terajouli și înmulțit cu valoarea referinței pentru căldură pentru perioada de alocare relevantă.

*Articolul 21***Fluxurile de căldură dintre instalații**

Dacă o subinstalație cu referință pentru produse cuprinde căldură măsurabilă importată dintr-o instalație sau din altă entitate neinclusă în EU ETS sau inclusă numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalației respective cu referință pentru produse, determinat în conformitate cu articolul 16 alineatul (2) litera (a) sau cu articolul 18 alineatul (1) litera (a), după caz, se reduce

**▼ M1**

cu cantitatea de căldură importată istoric dintr-o instalație sau din altă entitate neinclusă în EU ETS sau inclusă numai în sensul articolelor 14 și 15 din directiva respectivă în anul în cauză, înmulțită cu valoarea referinței pentru căldură corespunzătoare căldurii măsurabile pentru perioada de alocare relevantă.

*Articolul 22a***Condiționalitatea alocării de certificate cu titlu gratuit privind punerea în aplicare a măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice**

(1) Cantitatea anuală finală a certificatelor de emisii alocate cu titlu gratuit, determinată în conformitate cu articolul 16 alineatul (8) din prezentul regulament, instalației menționate la articolul 10a alineatul (1) al treilea paragraf din Directiva 2003/87/CE, se reduce cu 20 % în conformitate cu articolul 10a alineatul (1) din directiva respectivă, în cazul în care operatorul nu poate demonstra în mod satisfăcător autorității competente că toate recomandările prevăzute la articolul 8 din Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup> au fost puse în aplicare.

Prin derogare de la primul paragraf, o astfel de reducere nu se aplică în cazul în care operatorul poate demonstra în mod satisfăcător autorității competente că se aplică oricare dintre următoarele condiții:

- (a) perioada de recuperare pentru investițiile relevante în cadrul unei recomandări depășește trei ani;
- (b) costurile investițiilor pentru punerea în aplicare a unei recomandări depășesc oricare dintre următoarele praguri:
  - (i) 5 % din cifra de afaceri anuală a instalației sau 25 % din profitul instalației, calculat pe baza mediilor anuale corespunzătoare pentru cei trei ani calendaristici anteriori datei la care se depune cererea de alocare cu titlu gratuit în conformitate cu articolul 4;
  - (ii) 50 % din echivalentul economic anual mediu al cantității reduse în conformitate cu primul paragraf din cantitatea anuală finală a certificatelor de emisii alocate cu titlu gratuit în temeiul articolului 16 alineatul (8), calculată pe baza prețului mediu al certificatelor de pe platforma comună de licitație în anul calendaristic relevant care precedă cererea menționată la articolul 4 alineatul (2);
- (c) în cursul sau după perioada de referință relevantă au fost puse în aplicare alte măsuri care conduc la reduceri ale emisiilor de gaze cu efect de seră în cadrul instalației echivalente cu cele recomandate în raportul de audit energetic sau în sistemul certificat de gestionare a energiei în temeiul articolului 8 din Directiva 2012/27/UE;
- (d) recomandările nu ar conduce la economii de energie în limitele sistemului procesului industrial desfășurat în instalație;
- (e) condițiile de funcționare specifice instalației, inclusiv perioadele de întreținere planificate sau neplanificate, pe baza cărora a fost determinată perioada de recuperare menționată la litera (a), nu au avut încă loc;

<sup>(1)</sup> Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE (JO L 315, 14.11.2012, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/2023-05-04>).



▼ **MI**

(f) recomandările din raportul de audit sau din sistemul certificat de gestionare a energiei nu au fost emise în primii patru ani ai perioadei de referință relevante.

(2) Operatorul stabilește, pune în aplicare, documentează și menține o procedură de punere în aplicare a recomandărilor și, după caz, de demonstrare a aplicării condițiilor menționate la alineatul (1).

(3) Verificatorul verifică, în cadrul verificării raportului privind datele de referință menționat la articolul 4 alineatul (2), dacă recomandările menționate la alineatul (1) primul paragraf sunt puse în aplicare și dacă sunt îndeplinite condițiile prevăzute la alineatul (1) al doilea paragraf, după caz.

Acolo unde este necesar, verificatorul verifică, în cadrul verificării raportului anual privind nivelul de activitate în conformitate cu articolul 7 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 al Comisiei <sup>(1)</sup>, dacă recomandările menționate la alineatul (1) primul paragraf sunt puse în aplicare și dacă sunt îndeplinite condițiile prevăzute la alineatul (1) al doilea paragraf, după caz.

(4) Autoritatea competentă consideră că recomandările menționate la alineatul (1) primul paragraf sunt puse în aplicare numai dacă sunt îndeplinite toate condițiile următoare:

- (a) operatorul demonstrează finalizarea punerii în aplicare a recomandărilor respective;
- (b) verificatorul a confirmat finalizarea menționată la litera (a) în conformitate cu alineatul (3).

*Articolul 22b***Condiționalitatea alocării de certificate cu titlu gratuit în ceea ce privește planurile de neutralitate climatică**

(1) În sensul articolului 10a alineatul (1) al cincilea paragraf din Directiva 2003/87/CE, numărul anual final de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit, determinat în conformitate cu articolul 16 alineatul (8) din prezentul regulament, se reduce cu 20 % în cazul unei instalații cu subinstalații cu referință pentru produse pentru care nivelurile de emisii de gaze cu efect de seră ale cel puțin uneia dintre respectivele subinstalații cu referință pentru produse au depășit a 80-a percentilă din nivelurile de emisii stabilite pentru valorile de referință pentru produsele relevante în anii 2016 și 2017.

Prin derogare de la primul paragraf, o astfel de reducere nu se aplică în cazul în care sunt îndeplinite următoarele condiții:

- (a) operatorul unei instalații menționate la primul paragraf a prezentat autorității competente un plan de neutralitate climatică pentru activitățile sale care intră sub incidența Directivei 2003/87/CE până la 30 mai 2024 sau, după caz, în temeiul articolului 4 din prezentul regulament, ca parte a cererii de alocare cu titlu gratuit;

<sup>(1)</sup> Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului (JO L 334, 31.12.2018, p. 94, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2067/2021-01-01](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/2021-01-01)).

**▼ M1**

- (b) atingerea țintelor și a jaloanelor menționate la articolul 10b alineatul (4) al treilea paragraf litera (b) din Directiva 2003/87/CE a fost confirmată prin verificarea efectuată în conformitate cu articolul 10b alineatul (4) al patrulea paragraf din directiva respectivă;
  - (c) autoritatea competentă a verificat și a considerat conforme conținutul și formatul planului de neutralitate climatică în temeiul alineatului (4).
- (2) Alineatul (1) primul paragraf nu se aplică în cazul în care subinstalația relevantă cu referință pentru produse nu contribuie cu mai mult de 20 % din suma tuturor numerelor anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalațiilor pentru perioada 2021-2025, calculate în conformitate cu articolul 16 alineatele (2)-(5).
- (3) În sensul articolului 10b alineatul (4) al doilea, al treilea și al patrulea paragraf din Directiva 2003/87/CE, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit unei subinstalații de termoficare, calculat în conformitate cu articolul 16 alineatele (2) și (3) din prezentul regulament, se majorează cu 30 % din numărul calculat în conformitate cu articolul 16 alineatul (2) în cazul în care operatorul unei subinstalații de termoficare a depus o cerere în conformitate cu articolul 4 din prezentul regulament și în cazul în care, pentru perioada de până la sfârșitul anului 2025 sau pentru perioada 2026-2030, sunt îndeplinite toate condițiile următoare:
- (a) instalația sau societatea de termoficare este situată într-un stat membru care îndeplinește criteriile prevăzute la articolul 10b alineatul (4) al doilea paragraf din Directiva 2003/87/CE și astfel cum se menționează în anexa VIII;
  - (b) instalația sau societatea de termoficare a investit un volum cel puțin echivalent cu valoarea economică a numărului suplimentar de certificate gratuite pentru perioada 2026-2030, în conformitate cu țintele și jaloanele intermediare stabilite în planul de neutralitate climatică pentru a măsura, până la 31 decembrie 2025 și, ulterior, la fiecare cinci ani, până la 31 decembrie, progresele înregistrate în direcția atingerii neutralității climatice;
  - (c) investițiile menționate la litera (b) conduc la reduceri semnificative ale emisiilor înainte de 2030;
  - (d) instalația sau societatea de termoficare prezintă un plan de neutralitate climatică până la 30 mai 2024 în temeiul articolului 4 alineatul (1) sau, după caz, pentru activitățile sale care intră sub incidența Directivei 2003/87/CE;
  - (e) atingerea țintelor și a jaloanelor menționate la articolul 10b alineatul (4) al treilea paragraf litera (b) din Directiva 2003/87/CE este confirmată prin verificarea efectuată în conformitate cu articolul 10b alineatul (4) al patrulea paragraf din directiva respectivă;
  - (f) autoritatea competentă a verificat și a considerat conforme conținutul și formatul planului de neutralitate climatică în temeiul alineatului (4).

**▼ M1**

În sensul literei (b), valoarea economică a certificatelor suplimentare de 30 % se determină prin înmulțirea numărului suplimentar de certificate cu titlu gratuit din perioada 2026-2030 cu prețul mediu al certificatelor de pe platforma comună de licitație din anul calendaristic anterior depunerii cererii menționate la articolul 4 alineatul (2) și înmulțit cu factorul determinat în conformitate cu articolul 14 alineatul (6), aplicabil instalației.

În sensul literei (c), reducerile de emisii sunt semnificative în cazul în care emisiile specifice, exprimate în tone de CO<sub>2</sub> pe terajouli de încălzire centralizată furnizate, ale instalației sau ale societății de termoficare sunt reduse sub media emisiilor specifice din cursul perioadei de referință relevante, cu o rată de reducere a emisiilor echivalentă cu aplicarea factorilor liniari de reducere menționați la articolul 9 din Directiva 2003/87/CE, începând cu mijlocul perioadei de referință relevante.

(4) Autoritatea competentă verifică, până la 30 septembrie 2024, conformitatea conținutului și a formatului planurilor de neutralitate climatică menționate la alineatele (1) și (3) din prezentul articol cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2023/2441.

*Articolul 22c***Caracterul necumulativ al reducerii de 20 % prevăzute la articolele 22a și 22b**

Reducerea de 20 % menționată la articolele 22a și 22b se aplică unei instalații o singură dată în perioada de alocare relevantă.

*Articolul 22d***Actualizarea planului de neutralitate climatică**

(1) În perioadele specificate în planul de neutralitate climatică menționat la articolul 22b și ori de câte ori este necesar, operatorii evaluează eficacitatea planului de neutralitate climatică în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și pun în aplicare acțiuni corective, după caz, pentru a se asigura că jaloanele și țintele sunt atinse. Orice actualizare afectează doar jaloanele și țintele viitoare.

(2) În cazul în care planul de neutralitate climatică este actualizat în ceea ce privește jaloanele și țintele, operatorul transmite planul actualizat autorității competente fără întârzieri nejustificate.

*Articolul 22e***Publicarea planului de neutralitate climatică**

(1) Autoritățile competente publică planul de neutralitate climatică prezentat în temeiul articolului 22b.

(2) În cazul în care un operator consideră că planul de neutralitate climatică conține elemente sensibile din punct de vedere comercial care, dacă ar fi divulgate, i-ar afecta interesele comerciale, operatorul poate solicita autorității competente să nu publice elementele respective. În cazul în care cererea este justificată, autoritatea competentă publică planul de neutralitate climatică fără elementele respective.

**▼B***Articolul 23***Modificări ale alocării către o instalație**

(1) Operatorii comunică autorității competente relevante orice modificare a funcționării unei instalații care are impact asupra alocării către instalație. Statele membre pot stabili un termen-limită pentru această notificare și pot solicita utilizarea formularelor electronice sau a unor formate specifice de fișiere.

(2) După evaluarea informațiilor relevante, autoritatea competentă transmite Comisiei toate informațiile relevante, inclusiv cantitatea anuală finală revizuită de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit instalației respective.

Autoritatea competentă transmite informațiile relevante în temeiul primului paragraf, utilizând un sistem electronic operat de Comisie.

(3) Comisia poate respinge cantitatea anuală finală revizuită de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit instalației respective.

**▼M1**

(4) Comisia adoptă o decizie pe baza notificării primite, informează autoritatea competentă relevantă și introduce modificările, dacă este cazul, în registrul Uniunii înființat în temeiul articolului 19 din Directiva 2003/87/CE și în registrul privind tranzacțiile menționat la articolul 20 din directiva respectivă.

**▼B***Articolul 24***Renunțarea la alocarea cu titlu gratuit a certificatelor**

(1) Un operator care a beneficiat de alocarea cu titlu gratuit a certificatelor poate renunța la aceasta pentru toate subinstalațiile sau numai pentru unele dintre acestea, în orice moment din perioada de alocare relevantă, prin transmiterea unei cereri către autoritatea competentă.

(2) După evaluarea informațiilor relevante, autoritatea competentă transmite Comisiei cantitatea anuală finală revizuită de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit instalației respective, după cum se indică la articolul 23 alineatul (2).

Alocarea revizuită se referă la anii calendaristici ulteriori anului în care s-a depus cererea menționată la alineatul (1).

(3) Comisia adoptă o decizie în ceea ce privește renunțarea și urmează procedura menționată la articolul 23 alineatul (4).

(4) Operatorul nu are dreptul să își retragă cererea menționată la alineatul (1) în cursul aceleiași perioade de alocare.

*Articolul 25***Fuziuni și scindări**

(1) Operatorii noilor instalații rezultate în urma unei fuziunii sau a unei scindări furnizează autorității competente următoarea documentație, după caz:

(a) numele, adresele și datele de contact ale operatorilor instalațiilor care anterior erau separate sau formau o singură instalație;

**▼ B**

- (b) numele, adresele și datele de contact ale operatorilor instalațiilor nouconstituite;
- (c) o descriere detaliată a limitelor părților respective ale instalației, dacă este cazul;
- (d) identificatorul autorizației și codul de identificare din registrul Uniunii al instalației (instalațiilor) nou-constituite.

(2) Instalațiile rezultate din fuziuni sau scindări transmit autorității competente rapoartele menționate la articolul 4 alineatul (2). Dacă instalațiile erau înainte de fuziune sau scindare instalații nou-intrate, operatorii raportează autorității competente datele de la începerea funcționării normale.

(3) Fuziunile sau scindările instalațiilor, inclusiv scindările care au loc în același grup de întreprinderi, sunt evaluate de către autoritatea competentă. Autoritatea competentă comunică Comisiei schimbarea operatorilor.

Pe baza datelor primite în temeiul alineatului (2), autoritatea competentă stabilește nivelurile activității istorice din perioada de referință pentru fiecare subinstalație a fiecărei instalații nou-constituite după fuziune sau scindare. Dacă o subinstalație este scindată în două sau mai multe subinstalații, nivelul activității istorice și alocarea către subinstalații după scindare se bazează pe nivelurile activității istorice din perioada de referință ale unităților tehnice respective ale instalației înainte de scindare.

**▼ M1****▼ B**

- (5) Comisia evaluează fiecare alocare de certificate către instalații după fuziune sau scindare și comunică autorității competente rezultatele acestei evaluări.

*Articolul 26***Încetarea funcționării unei instalații**

(1) Se consideră că o instalație și-a încetat funcționarea, dacă este îndeplinită una din condițiile următoare:

**▼ M1**

- (a) a expirat sau a fost retrasă autorizația relevantă privind emisiile de gaze cu efect de seră, inclusiv dacă instalația nu mai atinge pragurile activităților indicate în anexa I la Directiva 2003/87/CE;

**▼ B**

- (b) instalația nu mai funcționează, iar repornirea acesteia este imposibilă din punct de vedere tehnic.

**▼ M1**

(2) Dacă o instalație și-a încetat activitatea, statul membru respectiv nu mai eliberează certificate de emisii instalației respective pentru restul anului calendaristic care urmează datei încetării activității. Aceste ajustări se efectuează pe o bază proporțională.

**▼B**

(3) Statele membre pot suspenda eliberarea de certificate de emisii către instalațiile care și-au suspendat activitatea, atât timp cât nu se poate stabili dacă își vor relua activitatea.

*CAPITOLUL IV****Dispoziții finale****Articolul 27***Abrogarea Deciziei 2011/278/UE**

Decizia 2011/278/UE se abrogă cu efect de la 1 ianuarie 2021. Cu toate acestea, decizia continuă să se aplice alocărilor aferente perioadei anterioare datei de 1 ianuarie 2021.

*Articolul 28***Intrare în vigoare**

Prezentul regulament intră în vigoare în ziua următoare datei publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

▼B

## ANEXA I

## Referințe

▼M1

- Definirea referințelor pentru produse și a limitelor sistemului fără colectarea datelor privind consumul de energie electrică

▼B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință de referință certificate/tonă
Cocs	Cocs de cocserie (obținut prin carbonizarea la temperatură înaltă a cărbunelui cocsificabil) sau cocs de gaz (produs secundar al uzinelor de gaz) exprimat în tone de cocs uscat, determinat la ieșirea din cuptorul de cocsificare sau din uzina de gaz. Cocsul de lignit nu este inclus în această referință. Cocsificarea în rafinării nu este inclusă, întrucât este acoperită de metodologia CWT pentru rafinării.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces: cocserii, arderea H <sub>2</sub> S/NH <sub>3</sub> , preîncălzirea cărbunelui (dezghețarea), extracția gazului de cocs, unitatea de desulfurare, unitatea de distilare, unitatea de generare a aburului, controlul presiunii în baterii, tratamentul biologic al apei, diversele încălziri ale produselor secundare și separatorul de hidrogen. Este inclusă epurarea gazelor de cocserie.	0,286
Minereu de fier aglomerat	Produs feros aglomerat, care conține granule fine de minereu de fier, fonanți și, eventual, materiale feroase reciclate și are proprietățile fizice și chimice, precum nivelul de alcalinitate, rezistența mecanică și permeabilitatea, necesare pentru a furniza fierul și materialele fondante necesare pentru procesele de reducere a minereului de fier. Exprimat în tone de minereu aglomerat la ieșirea din unitatea de producție a minereului de fier aglomerat. Minereul de fier aglomerat reintrodus în procesul de producție nu trebuie considerat ca făcând parte din produs.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția minereului de fier aglomerat.	0,171
Metal lichid	Fier produs din minereuri de fier pentru producerea primară a oțelului, inclusiv (a) fier lichid saturat cu carbon, destinat prelucrării ulterioare, considerat ca produs de furnal și exprimat în tone de fier lichid la punctul de ieșire din furnal, exceptând fierul lichid produs din fierul spongios menționat la litera (b),  (b) fier spongios la punctul de ieșire dintr-un reactor de fier redus în mod direct și exprimat în tone de fier spongios la punctul de ieșire dintr-un reactor de fier redus în mod direct. Produsele similare, cum ar fi feroaliajele, nu sunt incluse în această referință pentru produse. Materialele reziduale și produsele secundare nu trebuie considerate ca făcând parte din produs.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de următoarele unități de proces: furnalul, unitățile de tratare a metalului lichid, suflantele furnalului, cuptoarele calde, reactorul de fier redus în mod direct, cuptorul cu arc electric și cuptorul electric de topire a fierului spongios, cuptoarele bazice cu oxigen, unitățile metalurgice secundare, instalațiile de turnare sub vid, unitățile de turnare (inclusiv de tăiere), unitatea de tratare a zgurii, pregătirea șarjei, unitățile de tratare a gazului de furnal și a altor gaze, instalațiile de desprăfuire, preîncălzirea fierului vechi, uscarea cărbunelui pentru injectarea pulberii de cărbune, posturile de preîncălzire a cuvelor, posturile de preîncălzire a lingotierelor, producția de aer comprimat, unitatea de tratare a prafului (brichetare), unitatea de tratare a nămolurilor (brichetare), unitatea de injecție a aburului în furnal, unitatea de generare a aburului, răcirea gazului de convertizor cu oxigen și altele.	1,328

▼M1

**▼ B**

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Anozi prearși	Anozi pentru utilizare în electroliza aluminiului, compuși din cocs de petrol, smoală și anozii reciclați normal, cărora li se dă o formă specifică, destinată unui anumit cuptor de topire, și care sunt copti la o temperatură în jur de 1 150 °C în cuptoare de coacere a anozilor. Anozii Söderberg nu sunt incluși în această referință pentru produse.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția anozilor prearși.	0,324
Aluminiu	Aluminiu lichid nealiat, neprelucrat, rezultat din electroliză. Exprimat în tone și măsurat între secția de electroliză și cuptorul de menținere din hala de turnare, înainte de adăugarea aliajelor și a aluminiului secundar.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapa de producție care constă în electroliză. Sunt excluse emisiile care rezultă din cuptoarele de menținere și de la turnare și emisiile legate de producția anozilor.	1,514
<b>▼ M1</b> Clincher de ciment gri	Clincher de ciment gri sau lianți hidraulici alternativi pentru producerea cimentului, ca lianți hidraulici produși în cantitate totală.  Produsele fabricate în interiorul limitelor sistemului altor referințe pentru produse sau ca subproduse sau deșeuri rezultate din alte procese de producție nu sunt incluse în această referință, inclusiv cenușa zburătoare, zgura de furnal, zgura de oțel, silice ultrafină, nămolul de hârtie.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția clincherului de ciment gri sau a lianților hidraulici alternativi.	0,766
Clincher de ciment alb	Clincher de ciment alb sau lianți hidraulici alternativi utilizați ca liant principal în compoziția unor materiale precum: chiturile pentru umplerea îmbinărilor, adezivii pentru plăci ceramice, materialele izolante, mortarul de ancorare, mortarul pentru pardoseli industriale, mortarul uscat gata amestecat, mortarul de reparații, acoperirile impermeabile cu un conținut mediu de Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> de maximum 0,4 % în greutate, de Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> de maximum 0,003 % în greutate și de Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> de maximum 0,03 % în greutate. Exprimat în tone de lianți hidraulici (100 % clincher/lianți hidraulici alternativi).  Produsele fabricate în interiorul limitelor sistemului altor referințe pentru produse sau ca subproduse sau deșeuri rezultate din alte procese de producție nu sunt incluse în această referință, inclusiv cenușa zburătoare, zgura de furnal, zgura de oțel, silice ultrafină, nămolul de hârtie.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția clincherului de ciment alb sau a lianților hidraulici alternativi.	0,987



▼B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Var	Var nestins: oxid de calciu (CaO) produs prin decarbonatarea calcarului (CaCO <sub>3</sub> ). Exprimat în tone de var „pur standard”, definit ca var cu conținut de CaO liber de 94,5 %. Varul produs și consumat în aceeași instalație în procese de purificare nu este inclus în această referință pentru produse. Producția internă de var din sectorul pastei de celuloză este deja inclusă la referințele respective pentru pastă de celuloză și, prin urmare, nu este eligibilă pentru o alocare suplimentară pe baza referinței pentru var.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția varului.	0,954
Var dolomitic	Var dolomitic sau dolomit calcinat, sub formă de amestec de oxizi de calciu și de magneziu, produs prin decarbonatarea dolomitului (CaCO <sub>3</sub> · MgCO <sub>3</sub> ), cu un conținut de CO <sub>2</sub> rezidual mai mare de 0,25 %, un conținut de MgO liber de 25 %-40 % și o densitate în vrac a produsului comercial mai mică de 3,05 g/cm <sup>3</sup> .  Varul dolomitic este exprimat ca „var dolomitic pur standard”, cu un conținut de CaO liber de 57,4 % și un conținut de MgO liber de 38,0 %.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția varului dolomitic, în special prepararea combustibilului, calcinarea/sinterizarea și tratarea gazelor arse.	1,072
Var dolomitic sinterizat	Amestec de oxizi de calciu și magneziu utilizat numai pentru producerea cărămidilor refractare și a altor produse refractare, cu o densitate în vrac minimă de 3,05 g/cm <sup>3</sup> . Exprimat în tone de var dolomitic sinterizat comercializabil.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția varului dolomitic sinterizat.	1,449
Sticlă flotată	Sticlă flotată/șlefuită/polizată. (în tone de sticlă care iese din cuptorul de recoacere).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: topire, afinare, lucrul în bazin, baie și recoacere. Se exclud atelierele de finisare care pot fi separate fizic de procesele din amonte, cum ar fi aplicarea de straturi de acoperire, laminarea și durificarea în afara liniei de producție.	0,453

## ▼ B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Sticle și borcane din sticlă incoloră	Sticle din sticlă incoloră, cu o capacitate nominală < 2,5 litri, produse într-un cuptor în care nu se adaugă deliberat culoare pentru băuturi și produse alimentare (exceptând sticlele acoperite cu piele sau piele reconstituită; biberoanele), cu excepția produselor din sticlă flint extra albă cu un conținut de oxid de fier, exprimat în procente de Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , mai mic de 0,03 % în greutate și cu coordonatele colorimetrice L, a și b cuprinse între 100 și 87, 0 și -5 și, respectiv, 0 și 3 (utilizând sistemul CIELAB recomandat de Comisia Internațională pentru Iluminat), exprimate în tone de produs ambalat.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: manipularea materialelor, topire, formare, procesare în aval, ambalare și procese auxiliare.	0,382
Sticle și borcane din sticlă colorată	Sticle din sticlă colorată, cu o capacitate nominală < 2,5 litri, pentru băuturi și produse alimentare (exceptând sticlele acoperite cu piele sau piele reconstituită; biberoane), care nu corespund definiției referinței pentru produse „sticle și borcane din sticlă incoloră”, exprimate în tone de produs ambalat.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: manipularea materialelor, topire, formare, procesare în aval, ambalare și procese auxiliare.	0,306
Produse din fibră de sticlă cu filament continuu	Sticlă topită pentru producția produselor din fibră de sticlă cu filament continuu, și anume a firelor tăiate, a țesăturilor roving, a firelor, a fibrelor discontinue și a țesăturilor din fibră de sticlă, exprimate în tone de sticlă topită care iese din antecreuzet și calculate din cantitatea de materie primă care intră în cuptor, după scăderea emisiilor gazoase volatile.  Nu sunt incluse în această referință pentru produse produsele din vată minerală pentru izolare termică, fonică și ignifugă.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție: topirea sticlei în cuptor și afinarea sticlei în antecreuzet, în special emisiile directe de CO <sub>2</sub> asociate acestor procese și emisiile de CO <sub>2</sub> generate de decarbonizarea materiilor prime minerale pentru sticlă în cursul procesului de topire. Nu sunt incluse în această referință pentru produse procesele din aval, de transformare a fibrelor în produse comercializabile. Procesele de sprijin, cum ar fi manipularea materialelor, sunt considerate utilități și se află în afara limitelor sistemului.	0,406

▼B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Cărămizi de fațadă	Cărămizi de fațadă cu o densitate > 1 000 kg/m <sup>3</sup> folosite la zidărie, conform EN 771-1, exceptând cărămizile de pavaj, cărămizile de clincher și cărămizile de fațadă arse albastre.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție: pregătirea materiilor prime, mixarea componentelor, turnarea în forme și modelarea produselor, uscarea produselor, arderea produselor, finisarea produselor și epurarea gazelor arse.	0,139
Cărămizi de pavaj	Cărămizi din argilă de orice culoare utilizate pentru pardoseli, conform EN 1344. Exprimat în tone de cărămizi de pavaj ca produs comercializabil net.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție: pregătirea materiilor prime, mixarea componentelor, turnarea în forme și modelarea produselor, uscarea produselor, arderea produselor, finisarea produselor și epurarea gazelor arse.	0,192
Țigle de acoperiș	Țigle de acoperiș din argilă, conform EN 1304:2005, exceptând țiglele de acoperiș arse albastre și accesoriile. Exprimat în tone de țigle de acoperiș comercializabile.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție: pregătirea materiilor prime, mixarea componentelor, turnarea în forme și modelarea produselor, uscarea produselor, arderea produselor, finisarea produselor și epurarea gazelor arse.	0,144
Pulbere atomizată	Pulbere atomizată pentru producția plăcilor ceramice presate pentru pereți și pardoseli. Exprimată în tone de pulbere produsă.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția pulberii atomizate.	0,076
Ipsos	Tipuri de ipsos din ghips calcinat sau din sulfat de calciu (inclusiv pentru utilizare în construcții, pentru apretarea țesăturilor sau tratarea hârtiei, pentru uz stomatologic sau pentru reabilitarea terenurilor), exprimate în tone de stuc (producție comercializabilă).  Ipsosul Alpha, ipsosul care este transformat ulterior în plăci de ipsos și producția de ghips secundar uscat ca produs intermediar nu sunt incluse în această referință pentru produse.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: măcinare, uscare și calcinare.	0,048
Ghips secundar uscat	Ghips secundar uscat (ghips sintetic reprezentând un produs secundar reciclat al industriei energetice sau obținut prin reciclarea deșeurilor din construcții sau demolări), exprimat în tone de produs.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de uscarea ghipsului secundar	0,017

▼B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Pastă kraft cu fibre scurte	<p>Pasta kraft cu fibre scurte este o pastă de lemn produsă prin procedeul chimic cu sulfat utilizând leșii de fierbere, caracterizată printr-o lungime a fibrelor de 1-1,5 mm, utilizată în principal la produse care necesită o netezime și un volum specifice, precum hârtia tissue și hârtia de scris, exprimată ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer și măsurată la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de pastă uscată la aer implică un conținut de substanțe uscate de 90 %.</p>	<p>Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a pastei [în special fabrica de pastă, boilerul de recuperare, secția de uscare a pastei și cuptorul cu var, precum și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate în situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea în situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și încălzirea centralizată.</p>	0,12
Pastă kraft cu fibre lungi	<p>Pasta kraft cu fibre lungi este o pastă de lemn produsă prin procedeul chimic cu sulfat prin utilizând leșii de fierbere, caracterizată printr-o lungime a fibrelor de 3-3,5 mm, inclusiv pasta albită și nealbită, exprimată ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer și măsurată la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de pastă uscată la aer implică un conținut de substanțe uscate de 90 %.</p>	<p>Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a pastei [în special fabrica de pastă, boilerul de recuperare, secția de uscare a pastei și cuptorul cu var, precum și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate în situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea în situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.</p>	0,06
Pastă cu sulfit, pastă termomecanică și pastă mecanică	<p>Pasta cu sulfit produsă printr-un procedeu specific de fabricare a pastei, de exemplu pasta produsă prin fierberea așchiilor de lemn într-un recipient sub presiune în prezența leșiei bisulfite, exprimată ca producție comercializabilă netă în tone metriche uscate la aer și măsurată la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de pastă uscată la aer implică un conținut de substanțe uscate de 90 %. Pasta cu sulfit poate fi albită sau nealbită</p> <p>Tipuri de pastă mecanică: TMP (pasta termomecanică) și lemnul măcinat, exprimate ca producție comercializabilă netă în tone metriche uscate la aer și măsurate la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de pastă uscată la aer implică un conținut de substanțe uscate de 90 %. Pasta mecanică poate fi albită sau nealbită</p> <p>Nu sunt incluse în acest grup subgrupurile mai mici reprezentate de pasta semichimică, de pasta chimico-termomecanică (CTMP) și de pasta pentru dizolvare.</p>	<p>Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a pastei [în special fabrica de pastă, boilerul de recuperare, secția de uscare a pastei și cuptorul cu var, precum și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate în situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea în situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.</p>	0,02

▼B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Pasta din hârtie reciclabilă	<p>Paste din fibre obținute din hârtie sau carton reciclate (deșeuri și maculatură) sau din alte materiale fibrocelulozice, exprimate ca producție comercializabilă în tone metrice uscate la aer și măsurate la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de pastă uscată la aer implică un conținut de substanțe uscate de 90 %.</p> <p>În cazul producției de pastă, producția este definită ca pastă totală produsă, care include atât pasta pentru livrare internă către o fabrică de hârtie, cât și pasta pentru piață.</p>	Sunt incluse toate procesele care fac parte din producția pastei din hârtie reciclabilă, precum și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE). Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0,039
Hârtie de ziar	Tip specific de hârtie (în rulouri sau foi), exprimat ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %.	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0.298
Hârtie fină necretată	<p>Hârtia fină necretată, care include atât hârtia necretată din pastă mecanică, cât și hârtia necretată fără lemn, exprimată ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>hârtiile necretate fără lemn includ hârtiile potrivite pentru imprimare sau pentru alte scopuri grafice, fabricate dintr-o varietate de materiale constituite în principal din fibre virgine, cu diverse niveluri de umplutură minerală și supuse unei game de procedee de finisare;</li> <li>hârtiile necretate din pastă mecanică includ tipurile specifice de hârtie fabricate din pastă mecanică, utilizate pentru împachetat sau în scopuri grafice/pentru reviste.</li> </ol>	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0,318

▼**B**

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Hârtie fină cretată	Hârtia fină cretată, care include atât hârtia cretată din pastă mecanică, cât și hârtia cretată fără lemn, exprimată ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %.	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0,318
▼ <b>M1</b> Hârtie tissue	Hârtiile tissue care acoperă o gamă largă de hârtii tissue și de alte hârtii de uz igienic destinate utilizării casnice sau în localuri comerciale și industriale, precum hârtia igienică, șervețelele de demachiat, prosoapele de bucătărie din hârtie, șervețelele de șters mâinile și prosoapele din hârtie pentru uz industrial, precum și producerii scuteceelor pentru copii, a șervețelelor igienice etc. Nu este inclusă în acest grup hârtia tissue TAD ( <i>Through Air Dried</i> ), uscată prin suflare cu aer. Exprimată ca producție comercializabilă netă de suluri mamă, în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %.	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea. Nu este inclusă în această referință pentru produse conversia sulului mamă în produse finite.	0,334
▼ <b>B</b> Hârtie „testliner” și hârtie pentru caneluri	Hârtie „testliner” și hârtie pentru caneluri exprimată ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %.  1. hârtia „testliner” include tipurile de carton care, conform testelor specifice adoptate de industria ambalajelor, îndeplinesc condițiile necesare pentru a fi utilizate ca strat exterior al cartonului ondulat din care sunt fabricate containerele de transport;  2. hârtia pentru caneluri este segmentul din mijloc al cartonului ondulat din care sunt fabricate containerele de transport, acoperit pe ambele părți cu linerboard, și anume cu hârtie „testliner” sau cu hârtie „kraftliner”. Hârtia pentru caneluri include în principal hârtiile produse din fibre reciclate, dar acest grup cuprinde și cartonul fabricat din pastă chimică sau semichimică. Hârtia „kraftliner” nu este inclusă în această referință pentru produse.	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0,248

▼B

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
Carton necretat	Diverse produse necretate (exprimate ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %) care pot avea un singur strat sau mai multe straturi. Cartonul necretat este utilizat în principal pentru ambalajele ale căror caracteristici principale trebuie să fie rezistența și rigiditatea și al căror aspect comercial ca purtătoare de informație este de importanță secundară. Cartonul este produs din fibre virgine și/sau reciclabile, se pliază ușor, este rigid și rezistă la zgârieturi. Se utilizează în principal pentru fabricarea cutiilor de carton pentru produse de consum, cum sunt produsele alimentare congelate și produsele cosmetice, precum și a containerelor pentru lichide, fiind cunoscut și sub denumirile de „carton solid”, „carton pentru cutii pliante”, „carton pentru cutii”, „carton pentru cutii de transport” sau „carton compact”.	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0,237
Carton cretat	Această referință pentru produse acoperă o gamă largă de produse cretate (exprimate ca producție comercializabilă netă în tone uscate la aer, definite ca hârtie cu conținut de umiditate de 6 %) care pot avea un singur strat sau mai multe straturi. Cartonul cretat este utilizat în principal în scopuri comerciale, atunci când este necesar ca informația tipărită pe ambalaj să fie vizibilă în rafturile magazinelor, și anume pentru ambalarea produselor alimentare, farmaceutice, cosmetice etc. Cartonul este produs din fibre virgine și/sau reciclabile, se pliază ușor, este rigid și rezistă la zgârieturi. Cartonul este produs din fibre virgine și/sau reciclabile, se pliază ușor, este rigid și rezistă la zgârieturi. Se utilizează în principal pentru fabricarea cutiilor de carton pentru produse de consum, cum sunt produsele alimentare congelate și produsele cosmetice, precum și a containerelor pentru lichide, fiind cunoscut și sub denumirile de „carton solid”, „carton pentru cutii pliante”, „carton pentru cutii”, „carton pentru cutii de transport” sau „carton compact”.	Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și utilizarea directă a combustibilului în proces]. Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum tăierea lemnului, activitățile de tâmplărie, producția de produse chimice în vederea comercializării, tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare), producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), tratarea gazelor odorante și termoficarea.	0,273
Acid azotic	Acid azotic (HNO <sub>3</sub> ) care se înregistrează în tone de HNO <sub>3</sub> (puritate 100 %).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția produsului cu referință, precum și procesul de distrugere a N <sub>2</sub> O, cu excepția producției de amoniac.	0,302
Acid adipic	Acid adipic care se înregistrează în tone de acid adipic purificat uscat, depozitat în silozuri sau ambalat în saci (mari). Sărurile și esterii acidului adipic nu sunt acoperiți de această referință pentru produse.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția produsului cu referință, precum și procesul de distrugere a N <sub>2</sub> O.	2,79
Clorură de vinil monomer (VCM)	Clorură de vinil (cloretilenă). Exprimată în tone de clorură de vinil (produs comercializabil, puritate 100 %).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: clorinare directă, oxiclорinare și cracarea diclorurii de etilen în clorură de vinil monomer.	0,204

**▼ B**

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință certificate/tonă
		<p>Clorinarea directă se referă la clorinarea etilenei. Oxiclorinarea se referă la clorinarea etilenei cu acid clorhidric gazos (HCl) și oxigen.</p> <p>Incinerarea hidrocarburilor clorinate din gazele rezultate din producția de EDC/CVM este inclusă în referință. Producția de oxigen și de aer comprimat, care se utilizează ca materii prime în producția de VCM, sunt excluse din referință.</p>	
Fenol/acetonă	Sumă de fenol, acetonă și produsul secundar alfa-metilstiren, exprimată ca producție totală în tone de produs comercializabil cu o puritate de 100 %.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția fenolului și a acetonei, în special compresia aerului, hidroperoxidarea, recuperarea cumenului din aerul uzat, concentrarea și scindarea, fracționarea și purificarea produsului, cracarea gudronului, recuperarea și purificarea acetofenonei, recuperarea alfa-metilstirenului pentru export, hidrogenarea alfa-metilstirenului pentru reciclare în cadrul limitelor sistemului, epurarea inițială a apelor reziduale (prima instalație de stripare a apei reziduale), generarea apei de răcire (de exemplu, turnuri de răcire), utilizarea apei de răcire (pompe de circulație), arderea cu flacără liberă și incineratoarele (chiar dacă sunt amplasate în afara limitelor sistemului), precum și orice consum de combustibil auxiliar.	0,266
S-PVC (PVC suspensie)	Policlorură de vinil; neamestecată cu alte substanțe, constând în particule de PVC cu o mărime medie cuprinsă între 50 și 200 μm. Exprimată în tone de S-PVC (produs comercializabil, puritate 100 %).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de PVC suspensie, cu excepția producției de clorură de vinil monomer.	0,085
E-PVC (PVC emulsie)	Policlorură de vinil; neamestecată cu alte substanțe, constând în particule de PVC cu o mărime medie cuprinsă între 0,1 și 3 μm. Exprimată în tone de E-PVC (produs comercializabil, puritate 100 %).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de PVC emulsie, cu excepția producției de clorură de vinil monomer.	0,238
<b>▼ M1</b>			
Sodă calcinată	Carbonat disodic, exprimat în tone de sodă calcinată ca producție totală brută, exceptând soda calcinată densă, obținută ca produs secundar într-o rețea de producție a caprolactamului.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces: purificarea saramurii, calcinarea calcarului și producerea laptelui de var, reactoarele de dioxid de carbon, absorbția amoniacului, precipitarea NaHCO <sub>3</sub> , filtrarea sau separarea cristalelor de NaHCO <sub>3</sub> din soluția-mamă, descompunerea NaHCO <sub>3</sub> în Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , recuperarea amoniacului și densificarea sau producerea sodiei calcinate dense.	0,843

**▼ B**

Dacă nu se specifică altfel, toate referințele pentru produse se referă la 1 tonă de produs fabricat, exprimat ca producție comercializabilă (netă), și la o puritate a substanței respective de 100 %.

Toate definițiile proceselor și ale emisiilor incluse (limitele sistemului) cuprind și arderea cu flacără deschisă, atunci când are loc.



▼ M1

2. Definirea referințelor pentru produse și a limitelor sistemului cu colectarea datelor privind consumul de energie electrică

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință (certificate/t)
Produse de rafinărie	Amestec de produse de rafinărie, conținând mai mult de 40 % produse ușoare (benzină pentru motoare, inclusiv benzină de aviație, carburant de tip benzină pentru motoare cu reacție, alte produse petroliere ușoare/preparate ușoare, kerosen, inclusiv carburant de tip kerosen pentru motoare cu reacție, motorine), exprimat în tone de CO <sub>2</sub> ponderate (CWT). Amestecurile de alte produse de rafinărie nu sunt incluse în această referință pentru produse.	Sunt incluse toate procesele dintr-o rafinărie care se încadrează în definiția uneia dintre unitățile de proces în care se aplică CWT, precum și facilitățile auxiliare nelegate de procese, care funcționează în limitele rafinării, precum stocarea în rezervoare, amestecarea, tratarea efluenților etc. Unitățile de prelucrare a uleiurilor lubrifiante și a bitumului situate în rafinăriile obișnuite sunt incluse, de asemenea, în pachetul CWT și de emisii al rafinării.  Unitățile de proces aparținând altor sectoare, cum ar fi petrochimia, sunt uneori integrate fizic în rafinărie. Aceste unități de proces și emisiile lor sunt excluse din abordarea CWT.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,0295
▼ <u>C1</u> Oțel carbon de cuptor electric cu arc	Oțel cu conținut mai mic de 8 % de elemente de aliere metalice și cu un conținut de oligoelemente de un nivel care limitează utilizarea la aplicații pentru care nu sunt necesare o calitate a suprafeței și o procesabilitate înalte și dacă nu este îndeplinit niciunul dintre criteriile privind conținutul de elemente de aliere metalice și calitatea oțelului pentru oțelurile înalt aliate. Exprimat în tone de oțel brut secundar.  Oțelul produs din fier spongios care este deja inclus în referința pentru metalul lichid nu este inclus în această referință.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces: cuptorul electric cu arc, metalurgia secundară, turnarea și tăierea, unitatea de postcombustie, unitatea de desprăfuire, posturile de încălzire a cuvelor, posturile de preîncălzire a lingourilor turnate, uscarea și preîncălzirea fierului vechi.  Procesele din aval de turnare nu sunt incluse.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,283
Oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc	Oțel cu conținut de elemente de aliere metalice mai mare sau egal cu 8 %, sau supus unor cerințe de calitate înaltă a suprafeței sau de prelucrabilitate. Exprimat în tone de oțel brut secundar.  Oțelul produs din fier spongios care este deja inclus în referința pentru metalul lichid nu este inclus în această referință.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces: cuptorul electric cu arc, metalurgia secundară, turnarea și tăierea, unitatea de postcombustie, unitatea de desprăfuire, posturile de încălzire a cuvelor, posturile de preîncălzire a lingourilor turnate, groapa de răcire lentă, uscarea și preîncălzirea fierului vechi. Nu sunt incluse unitățile de proces: convertizorul de FeCr și stocarea criogenică a gazelor industriale.  Procesele din aval de turnare nu sunt incluse.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,352

▼ **M1**

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință (certificate/t)
Turnarea fierului	Fier turnat, exprimat în tone de fier lichid gata aliat, fără crustă și gata pentru turnare.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de proces: topire, turnare, prelucrarea miezului și finisare.  Etapa de „finisare” se referă la operațiuni precum debavurarea, dar nu uzinarea generală, tratamentul termic sau vopsirea, care nu se încadrează în limitele sistemului acestei referințe pentru produse.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare numai consumul de energie electrică din procesele de topire în interiorul limitelor sistemului.	0,325
Vată minerală	Produse din vată minerală pentru izolații termice, fonice și ignifuge, fabricate utilizând sticlă, rocă sau zgură. Exprimate în tone de vată minerală (produs comercializabil net).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: topire, fibrare și injectare de lianți, tratare, uscare și formare.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,682
Plăci de ipsos	Referința include plăcile, foile, panourile, placajele, articolele similare din ipsos/compoziții pe bază de ipsos, (ne)acoperite/întărite numai cu hârtie/carton, exceptând articolele aglomerate sau ornate cu ipsos (exprimate în tone de stuc, produs comercializabil).  Această referință pentru produse nu include plăcile din fibre de ghips cu densitate mare.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție: măcinare, uscare, calcinare și uscarea plăcilor.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare numai consumul de energie electrică al pompelor de căldură utilizate în etapa de uscare.  Producția de ghips secundar uscat ca produs intermediar nu este inclusă în această referință.	0,131
Negru de fum	Negru de fum de furnal, exprimat în tone de negru de fum de furnal, produs comercializabil, cu o puritate de peste 96 %. Nu sunt incluse în această referință tipurile de negru de fum obținute prin arderea incompletă a gazului natural sau a hidrocarburiilor lichide.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția negrului de fum de furnal, precum și finisarea, ambalarea și arderea cu flacără liberă.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.  Cu toate acestea, ar trebui avute în vedere numai dispozitivele acționate electric, cum ar fi pompele și compresoarele cu o putere nominală mai mare sau egală cu 2 MW.	1,954

▼ **M1**

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință (certificate/t)
Amoniac	Amoniac (NH <sub>3</sub> ), exprimat în tone produse, puritate 100 %.  Amoniacul produs din hidrogen prin electroliza clorurilor sau prin producerea de clorați nu este inclus în această referință.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția amoniacului și a hidrogenului ca produs intermediar.  Producția de amoniac din alte produse intermediare nu este inclusă.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	1,619
Cracare cu abur	Amestec de produse chimice cu valoare înaltă (HVC), exprimat ca masă totală, în tone, de acetilenă, etilenă, propilenă, butadienă, benzen și hidrogen, exportată în afara perimetrului instalației de cracare, exceptând HVC obținute din componente de alimentare suplimentare (hidrogen, etilenă, alte HVC), cu un conținut de etilenă al amestecului de produse de cel puțin 30 % în procente de masă și un conținut de HVC, gaz combustibil, butenă și hidrocarburi lichide, luate împreună, al amestecului de produse de cel puțin 50 % în procente de masă.	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de produse chimice cu valoare înaltă ca produse purificate sau intermediare, cu conținutul concentrat din HVC respective care corespunde formei comercializabile cu cea mai slabă calitate (hidrocarburi C4 brute, benzină de piroliză nehidrogenată), cu excepția extracției hidrocarburilor C4 (uzina de butadienă), a hidrogenării hidrocarburilor C4, a hidrotatării benzinei de piroliză și a extracției compușilor aromatici, precum și a activităților logistice/stocării în vederea efectuării operațiunilor zilnice.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,702
Compuși aromatici	Amestec de compuși aromatici, exprimat în tone de CO <sub>2</sub> ponderate (CWT).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de subunitățile de producție a compușilor aromatici: hidrotatarea benzinei de piroliză, extracția benzenului/toluenului/xilenului (BTX), TDP, HDA, izomerizarea xilenului, unitățile de producție a P-xilenului, producția cumenului și producția ciclohexanului.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,0295
Stiren	Stiren monomer (vinil-benzen, nr. CAS: 100-42-5). Exprimat în tone de stiren (produs comercializabil).	Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția stirenului, precum și a produsului intermediar etilbenzen (în cantitatea utilizată ca materie primă pentru producerea stirenului).  Pentru instalațiile care produc atât oxid de propilenă, cât și stiren monomer, facilitățile destinate exclusiv unităților de producție a propilenei și oxidului de propilenă sunt excluse din această referință, iar facilitățile comune sunt incluse proporțional cu producția de stiren monomer exprimată în tone.  În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.	0,527

## ▼ M1

Referința pentru produse	Definirea produselor incluse	Definirea proceselor și a emisiilor incluse (limitele sistemului)	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință (certificate/t)
Hidrogen	<p>Hidrogen pur și amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon cu un conținut de hidrogen <math>\geq 60</math> % fracție de volum din cantitatea totală de hidrogen și monoxid de carbon, calculată pe baza agregării tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și monoxid de carbon, exportate din subinstalația respectivă, exprimate în tone de hidrogen 100 % pur, ca produs net comercializabil.</p> <p>Hidrogenul utilizat pentru producția de amoniac nu este inclus în această referință, ci în referința pentru amoniac.</p> <p>Hidrogenul produs prin electroliza clorurilor sau prin producerea de clorați sau eliberat în urma conversiei chimice din purtătorii de hidrogen utilizați pentru transportul hidrogenului din instalațiile de producție nu este inclus în această referință.</p>	<p>Sunt incluse toate elementele de proces relevante, legate direct sau indirect de producția hidrogenului și de separarea hidrogenului și a monoxidului de carbon. Aceste elemente se situează între:</p> <p>(a) punctul (punctele) de intrare a materiei prime (materiilor prime) și, dacă sunt separate, a combustibilului (combustibililor);</p> <p>(b) punctele de ieșire a tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și/sau monoxid de carbon;</p> <p>(c) punctul (punctele) de intrare sau de ieșire a căldurii importate sau exportate.</p> <p>În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.</p>	8,85
Gaz de sinteză ( <i>syngas</i> )	<p>Amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon cu un conținut de hidrogen <math>&lt; 60</math> % fracție de volum din cantitatea totală de hidrogen și monoxid de carbon, calculată pe baza agregării tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și monoxid de carbon, exportate din subinstalația respectivă. Exprimate în tone de gaz de sinteză cu un conținut de hidrogen de 47 % în volum, ca produs net comercializabil.</p>	<p>Sunt incluse toate elementele de proces relevante, legate direct sau indirect de producția gazului de sinteză și de separarea hidrogenului și a monoxidului de carbon. Aceste elemente se situează între:</p> <p>(a) punctul (punctele) de intrare a materiei prime (materiilor prime) și, dacă sunt separate, a combustibilului (combustibililor);</p> <p>(b) punctele de ieșire a tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și/sau monoxid de carbon;</p> <p>(c) punctul (punctele) de intrare sau de ieșire a căldurii importate sau exportate.</p> <p>În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.</p>	0,242
Oxid de etilenă/glicoli de etilenă	<p>Referința „oxid de etilenă/glicoli de etilenă” include produsele: oxid de etilenă (<i>ethylene oxide</i> – EO, puritate înaltă), monoetilenglicol [MEG, tipul standard + tipul fibre (puritate înaltă)], dietilenglicol (DEG), trietilenglicol (TEG).</p> <p>Cantitatea totală de produse este exprimată în tone de EO echivalent (EOE), definit ca fiind cantitatea de EO (masa) încorporată într-o unitate de masă a glicolului specific.</p>	<p>Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces: producția de EO, purificarea EO și secția de glicoli.</p> <p>În scopul colectării datelor, se ia în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.</p>	0,512

Dacă nu se specifică altfel, toate referințele pentru produse se referă la 1 tonă de produs fabricat, exprimat ca producție comercializabilă (netă), și la o puritate a substanței respective de 100 %.

Toate definițiile proceselor și ale emisiilor incluse (limitele sistemului) cuprind și arderea cu flacără deschisă, atunci când are loc.

**▼ B**

## 3. Referința pentru căldură și referința pentru combustibil

Referință	Punctul de plecare pentru determinarea ratei anuale de reducere pentru actualizarea valorii de referință (cote/TJ)
Referința pentru căldură	62,3
Referința pentru combustibil	56,1



## ANEXA II

## Referințe specifice pentru produse

1. Referința pentru rafinării: Funcții CWT (tone de CO<sub>2</sub> ponderate)

Funcția CWT	Descriere	Bază (kt/a) (*)	Factor CWT
Distilarea atmosferică a țițeiului	Unitatea de distilare ușoară a țițeiului, unitatea de distilare standard a țițeiului	F	1,00
Distilarea în vid	Fracționarea ușoară în vid, coloana de vid standard, coloana de fracționare în vid Factorul corespunzător distilării în vid include și energia medie și emisiile medii pentru unitatea de vid pentru fracțiuni grele ( <i>Heavy Feed Vacuum – HFV</i> ). Deoarece HFV este mereu în serie cu MVU, capacitatea HFV nu este socotită separat.	F	0,85
Deasfaltarea cu solvent	Solvent convențional, solvent supercritic	F	2,45
Reducerea vâscozității	Reziduu atmosferic (fără cameră de maturare), reziduu atmosferic (cu cameră de maturare), reziduu de vid utilizat ca materie primă (fără cameră de maturare), reziduu de vid utilizat ca materie primă (cu cameră de maturare) Factorul corespunzător reducerii vâscozității include și energia medie și emisiile medii pentru coloana de evaporare instantanee în vid ( <i>Vacuum Flasher Column – VAC VFL</i> ), dar capacitatea nu este socotită separat.	F	1,40
Cracarea termică	Factorul corespunzător cracării termice include și energia medie și emisiile medii pentru coloana de evaporare instantanee în vid ( <i>Vacuum Flasher Column – VAC VFL</i> ), dar capacitatea nu este socotită separat.	F	2,70
Cocsificare temporizată	Cocsificare temporizată	F	2,20
Cocsificare fluidă	Cocsificare fluidă	F	7,60
Cocsificare flexibilă	Cocsificare flexibilă	F	16,60
Calcinarea cocsului	Cuptor cu axă verticală, cuptor rotativ cu axă orizontală	P	12,75
Cracare catalitică în strat fluidizat	Cracarea catalitică în strat fluidizat, cracarea catalitică a rezidului ușor, cracarea catalitică a reziduurilor	F	5,50
Alte tipuri de cracare catalitică	Cracarea catalitică Houdry, cracarea catalitică cu termofor	F	4,10
Hidrocracarea distilatului/motorinei	Hidrocracarea ușoară, hidrocracarea avansată, hidrocracarea naftei	F	2,85
Hidrocracarea reziduurilor	H-Oil, LC-Fining™ și Hycon	F	3,75

## ▼B

Funcția CWT	Descriere	Bază (kt/a) (*)	Factor CWT
Hidrotratarea naftei/benzinei	Saturarea benzenului, desulfurarea componentelor de alimentare C4-C6, hidrotratarea convențională a naftei, saturarea diolefinelor în olefine, saturarea diolefinelor în olefine în componentele de alimentare a alchilării, hidrotratarea benzinei de la cracarea catalitică în strat fluidizat (FCC) cu pierdere de octani minimă, alchilarea olefinică a sulfului tiofenic, procesul S-Zorb™, hidrotratarea selectivă a benzinei de piroliză/naftei, desulfurarea benzinei de piroliză/naftei, hidrotratarea selectivă a benzinei de piroliză/naftei Factorul corespunzător hidrotratării naftei include energia și emisiile pentru Reactorul de hidrotratare selectivă (NHYT/RXST), dar capacitatea nu este socotită separat.	F	1,10
Hidrotratarea kerosenului/motorinei	Saturarea compușilor aromatici, hidrotratarea convențională, hidrogenarea compușilor aromatici în solvenți, hidrotratarea convențională a distilatului, hidrotratarea foarte avansată a distilatului, hidrotratarea ultra avansată, deparafinarea distilatului mediu, procesul S-Zorb™, hidrotratarea selectivă a distilatelor	F	0,90
Hidrotratarea reziduurilor	Desulfurarea reziduuului atmosferic, desulfurarea reziduuului de vid	F	1,55
Hidrotratarea distilatelor grele de vid ( <i>Vacuum Gas Oils – VGO</i> )	Hidrodessulfurarea/denitrificarea, hidrodessulfurarea	F	0,90
Producția de hidrogen	Reformarea metanului cu abur, reformarea naftei cu abur, unitățile de oxidare parțială a componentelor de alimentare ușoare Factorul corespunzător producției hidrogenului include energia și emisiile pentru purificare (H2PURE), dar capacitatea nu este socotită separat.	P (100 % hidrogen)	300,00
Reformarea catalitică	Regenerarea continuă, reformarea ciclică, reformarea semiregenerativă, AROMAX	F	4,95
Alchilarea	Alchilarea cu acid hidrofluoric (HF), alchilarea cu acid sulfuric, polimerizarea hidrocarburilor olefinice C3 de alimentare, polimerizarea hidrocarburilor C3/C4 de alimentare, dimersol Factorul corespunzător alchilării/polimerizării include energia și emisiile pentru regenerarea acidului (ACID), dar capacitatea nu este socotită separat.	P	7,25
Izomerizarea hidrocarburilor C4	Izomerizarea hidrocarburilor C4 Factorul include și energia și emisiile aferente fracționării speciale medii în UE-27 (DIB), corelată cu izomerizarea hidrocarburilor C4.	R	3,25
Izomerizarea hidrocarburilor C5/C6	Izomerizarea hidrocarburilor C5/C6 Factorul include și energia și emisiile aferente fracționării speciale medii în UE-27 (DIH), corelată cu izomerizarea hidrocarburilor C5.	R	2,85
Producția de compuși oxigenați	Unitățile de distilare a MBTE, unitățile de extracție a MTBE, producția de ETBE, TAME, izoocten	P	5,60
Producția de propilenă	Tipul chimic, tipul polimer	F	3,45
Fabricarea asfaltului	Fabricarea asfaltului și a bitumului Cifra de producție trebuie să includă asfaltul modificat cu polimeri. Factorul CWT include suflarea	P	2,10

## ▼ B

Funcția CWT	Descriere	Bază (kt/a) (*)	Factor CWT
Amestecarea asfaltului modificat cu polimeri	Amestecarea asfaltului modificat cu polimeri	P	0,55
Recuperarea sulfului	Recuperarea sulfului Factorul corespunzător recuperării sulfului include energia și emisiile pentru recuperarea gazelor de coadă (TRU) și pentru unitatea springer H2S (U32), dar capacitatea nu este socotită separat.	P	18,60
Extracția compușilor aromatici cu solvenți (ASE)	ASE: Extracție distilare, ASE: Extracție lichid/lichid, ASE: Lichid/lichid cu extracție distilare Factorul CWT acoperă toți compușii de alimentare, inclusiv benzina de piroliză după hidrotratare. Hidrotratarea benzinei de piroliză trebuie încadrată la hidrotratarea naftei.	F	5,25
Hidrodealchilarea	Hidrodealchilarea	F	2,45
TDP/TDA	Disproporționarea/dealchilarea toluenului	F	1,85
Producția de ciclohexan	Producția de ciclohexan	P	3,00
Izomerizarea xilenului	Izomerizarea xilenului	F	1,85
Producția de paraxilen	Adsorbția paraxilenului, cristalizarea paraxilenului Factorul include și energia și emisiile pentru separatorul de xilen și pentru coloana de recirculare a ortoxilenului.	P	6,40
Producția de metaxilen	Producția de metaxilen	P	11,10
Producția de anhidridă ftalică	Producția de anhidridă ftalică	P	14,40
Producția de anhidridă maleică	Producția de anhidridă maleică	P	20,80
Producția de etilbenzen	Producția de etilbenzen Factorul include și energia și emisiile pentru distilarea etilbenzenului.	P	1,55
Producția de cumen	Producția de cumen	P	5,00
Producția de fenol	Producția de fenol	P	1,15
Extracția lubrifianților cu solvenți	Extracția lubrifianților cu solvenți: solventul este furfural, solventul este NMP, solventul este fenol, solventul este SO <sub>2</sub>	F	2,10
Deparafinarea lubrifianților cu solvenți	Deparafinarea lubrifianților cu solvenți: solventul este clorocarbon, solventul este MEK/toluen, solventul este MEK/MIBK, solventul este propan	F	4,55
Izomerizarea catalitică a parafinelor	Izomerizarea catalitică a parafinelor și deparafinarea, cracarea selectivă a parafinelor	F	1,60



▼**B**

Funcția CWT	Descriere	Bază (kt/a) (*)	Factor CWT
Hidrocracarea lubrifianților	Hidrocracarea lubrifianților cu distilare fracționată, hidrocracarea lubrifianților cu stripare în vid	F	2,50
Separarea uleiurilor din parafine	Separarea uleiurilor din parafine: solventul este clorocarbon, solventul este MEK/toluen, solventul este MEK/MIBK, solventul este propan	P	12,00
Hidrotratarea lubrifianților/parafinelor	Hidrofinisarea lubrifianților cu stripare în vid, hidrotratarea lubrifianților cu distilare fracționată, hidrotratarea lubrifianților cu stripare în vid, hidrofinisarea parafinelor cu stripare în vid, hidrotratarea parafinelor cu distilare fracționată, hidrotratarea parafinelor cu stripare în vid	F	1,15
Hidrotratate cu solvenți	Hidrotratate cu solvenți	F	1,25
Fracționare cu solvenți	Fracționare cu solvenți	F	0,90
Sită moleculară pentru parafine C10+	Sită moleculară pentru parafine C10+	P	1,85
Oxidarea parțială (POX) a componentelor de alimentare reziduuri pentru producția de combustibili	Oxidarea parțială a gazului de sinteză pentru producția de combustibili	SG (47 % hidrogen)	8,20
Oxidarea parțială (POX) a componentelor de alimentare reziduuri pentru producția de hidrogen sau metanol	Oxidarea parțială a gazului de sinteză pentru producția de hidrogen sau metanol, oxidarea parțială a gazului de sinteză pentru producția de metanol Factorul include energia și emisiile pentru conversia CO și purificarea H <sub>2</sub> (U71), dar capacitatea nu este socotită separat.	SG (47 % hidrogen)	44,00
Metanol din gaz de sinteză	Metanol	P	- 36,20
Separarea aerului	Separarea aerului	P (MNm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> )	8,80
Fracționarea lichidelor din gaze naturale (NGL) achiziționate	Fracționarea lichidelor din gaze naturale (NGL) achiziționate	F	1,00
Tratarea gazelor arse	Desulfurare (DeSOx) și denitrificare (deNOx)	F (MNm <sup>3</sup> )	0,10
Tratamentul și compresia gazului combustibil în vederea comercializării sale	Tratamentul și compresia gazului combustibil în vederea comercializării sale	kW	0,15
Desalinizarea apei de mare	Desalinizarea apei de mare	P	1,15

(\*) Componentă de alimentare proaspătă netă (F), componentă de alimentare pentru reactor (R, include reciclarea), componentă de alimentare pentru produs (P), producția de gaz de sinteză pentru unitățile de oxidare parțială (SG).

▼ **B**

## 2. Referința pentru compuși aromatici: funcțiile CWT

Funcția CWT	Descriere	Bază (kt/a) (*)	Factor CWT
Hidrotratarea naftelor/ benzinei	Saturarea benzenului, desulfurarea componentelor de alimentare C4-C6, hidrotratarea convențională a naftelor, saturarea diolefinelor în olefine, saturarea diolefinelor în olefine în componentele de alimentare a alchilării, hidrotratarea benzinei de la cracarea catalitică în strat fluidizat (FCC) cu pierdere de octani minimă, alchilarea olefinică a sulfului tiofenic, procesul S-Zorb™, hidrotratarea selectivă a benzinei de piroliză/naftelor, desulfurarea benzinei de piroliză/naftelor, hidrotratarea selectivă a benzinei de piroliză/naftelor.  Factorul corespunzător hidrotratării naftelor include energia și emisiile pentru Reactorul de hidrotratare selectivă (NHYT/RXST), dar capacitatea nu este socotită separat.	F	1,10
Extracția compușilor aromatici cu solvenți (ASE)	ASE: Extracție distilare, ASE: Extracție lichid/lichid, ASE: Lichid/lichid cu extracție distilare  Factorul CWT acoperă toți compușii de alimentare, inclusiv benzina de piroliză după hidrotratare. Hidrotratarea benzinei de piroliză trebuie încadrată la hidrotratarea naftelor.	F	5,25
TDP/TDA	Disproporționarea/dealchilarea toluenului	F	1,85
Hidrodealchilarea	Hidrodealchilarea	F	2,45
Izomerizarea xilenului	Izomerizarea xilenului	F	1,85
Producția de paraxilen	Adsorbția paraxilenului, cristalizarea paraxilenului  Factorul include și energia și emisiile pentru separatorul de xilen și pentru coloana de recirculare a ortoxilenului.	P	6,40
Producția de ciclohexan	Producția de ciclohexan	P	3,00
Producția de cumen	Producția de cumen	P	5,00

(\*) Materiale de alimentare nete proaspete (F), produse (P)

▼ **M1**

## ANEXA III

**Nivelul activității istorice pentru referințele specifice menționate la articolul 15 alineatul (8) și la articolul 17 litera (f)**

1. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru rafinării menționată în anexa I, pe baza diferitelor funcții CWT, a definițiilor acestora, a bazei de producție și a factorilor CWT menționați în anexa II, se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{CWT} = VALOAREA\ MEDIANĂ \left( 1,0183 \times \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \times CWT_i) + 298 + 0,315 \times TP_{AD,k} \right)$$

unde:

$HAL_{CWT}$ : nivelul activității istorice exprimat în CWT

$TP_{i,k}$ : producția funcției CWT  $i$  în anul  $k$  al perioadei de referință

$CWT_i$ : factorul CWT al funcției CWT  $i$

$TP_{AD,k}$ : producția funcției CWT „Distilarea atmosferică a țițeiului” în anul  $k$  al perioadei de referință

2. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru produse „var” menționată în anexa I se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{lime,standard} = VALOAREA\ MEDIANĂ \left( \frac{785 \times m_{CaO,k} + 1\,092 \times m_{MgO,k}}{751,7} \times HAL_{lime,uncorrected,k} \right)$$

unde:

$HAL_{lime,standard}$ : nivelul activității istorice pentru producția de var, exprimat în tone de var pur standard

$m_{CaO,k}$ : conținutul de CaO liber din varul produs în anul  $k$  al perioadei de referință, exprimat în procente de masă

$m_{MgO,k}$ : conținutul de MgO liber din varul produs în anul  $k$  al perioadei de referință, exprimat în procente de masă

$HAL_{lime,uncorrected,k}$ : nivelul necorectat al activității istorice pentru producția de var în anul  $k$  al perioadei de referință, exprimat în tone de var

3. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru produse „var dolomitic” menționată în anexa I se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{dolime,standard} = VALOAREA\ MEDIANĂ \left( \frac{785 \times m_{CaO,k} + 1\,092 \times m_{MgO,k}}{865,6} \times HAL_{dolime,uncorrected,k} \right)$$

unde:

$HAL_{dolime,standard}$ : nivelul activității istorice pentru producția de var dolomitic, exprimat în tone de var dolomitic pur standard

▼ **M1**

$m_{CaO,k}$ :	conținutul de CaO liber în varul dolomitic produs în anul k al perioadei de referință, exprimat în procente de masă
$m_{MgO,k}$ :	conținutul de MgO liber în varul dolomitic produs în anul k al perioadei de referință, exprimat în procente de masă
$HAL_{dolime,uncorrected,k}$ :	nivelul necorectat al activității istorice pentru producția de var dolomitic în anul k al perioadei de referință, exprimat în tone de var

4. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru produse „cracare cu abur” menționată în anexa I se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{HVC,net} = VALOAREA\ MEDIANĂ \left( HAL_{HVC,total,k} - HSF_{H,k} - HSF_{E,k} - HSF_{O,k} \right)$$

unde:

$HAL_{HVC,net}$ :	nivelul activității istorice pentru produsele chimice cu valoare înaltă, din care se deduc produsele chimice cu valoare înaltă obținute cu ajutorul componentelor de alimentare suplimentare, exprimat în tone de HVC
$HAL_{HVC,total,k}$ :	nivelul activității istorice pentru producția totală de produse chimice cu valoare înaltă în anul k al perioadei de referință, exprimat în tone de HVC
$HSF_{H,k}$ :	componente de alimentare suplimentare istorice de hidrogen în anul k al perioadei de referință, exprimate în tone de hidrogen
$HSF_{E,k}$ :	componente de alimentare suplimentare istorice de etilenă în anul k al perioadei de referință, exprimate în tone de etilenă
$HSF_{O,k}$ :	componente de alimentare suplimentare istorice de produse chimice cu valoare înaltă, altele decât hidrogen și etilenă, în anul k al perioadei de referință, exprimate în tone de HVC

5. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru compuși aromatici menționată în anexa I, pe baza diferitelor funcții CWT, a definițiilor acestora, a bazei de producție și a factorilor CWT menționați în anexa II, se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{CWT} = VALOAREA\ MEDIANĂ \left( \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \times CWT_i) \right)$$

unde:

$HAL_{CWT}$ :	nivelul activității istorice exprimat în CWT
$TP_{i,k}$ :	producția funcției CWT i în anul k al perioadei de referință
$CWT_i$ :	factorul CWT al funcției CWT i

▼ **M1**

6. În cazul în care se produce un amestec de hidrogen și monoxid de carbon, nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru produse „hidrogen” menționată în anexa I se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{H_2} = \text{VALOAREA MEDIANĂ} \left( (HAL_{H_2,act} + HAL_{H_2,WGS}) \times \frac{Em_{act}}{Em_{act} + Em_{WGS}} \right)$$

unde:

$HAL_{H_2}$ : nivelul activității istorice pentru producția de hidrogen, referitor la hidrogen 100 %

$HAL_{H_2,act}$ : producția reală de hidrogen

$HAL_{H_2, WGS}$ : producția suplimentară de hidrogen în cazul reacției de conversie teoretică completă (WGS), calculată prin raportul stoichiometric aer/combustibil ca  $HAL_{CO, act} \times 0,071967 \text{ t H}_2/\text{tCO}$  pentru reacția WGS

$HAL_{CO, act}$ : producția reală de monoxid de carbon

$Em_{act}$ : emisii reale legate de producția de hidrogen

$Em_{WGS}$ : emisii suplimentare legate de producția de hidrogen din reacția WGS teoretică completă

Emisiile reale legate de producția de hidrogen se determină după cum urmează:

$$Em_{act} = DirEm_{act} - Heat_{export,act} \times BM_{heat}$$

unde:

$Em_{act}$ : emisii reale legate de producția de hidrogen

$DirEm_{act}$ : emisii directe reale, excluzând emisiile legate de căldură, înainte de orice captare a carbonului pentru utilizare sau stocare geologică. Pentru emisiile provenite din biomasă, emisiile se calculează prin înmulțirea conținutului energetic al biomasei cu factorul de emisie al gazelor naturale în locul emisiilor reale

$Heat_{export,act}$ : exportul real net de căldură

$BM_{heat}$ : valoarea de referință pentru căldura măsurabilă pentru perioada de alocare relevantă

Emisiile suplimentare legate de producția de hidrogen din reacția de conversie teoretică completă se determină după cum urmează:

$$Em_{WGS} = CO_{WGS} \times \frac{M_{CO_2}}{M_{CO}} - Heat_{export, WGS} \times BM_{heat}$$

unde:

$CO_{WGS}$ : cantitatea de CO produsă înainte de conversia teoretică suplimentară în  $CO_2$  prin reacția WGS

$M_{CO_2}$ : masa moleculară a  $CO_2$  (44,01 g/mol)

$M_{CO}$ : masa moleculară a CO (28,01 g/mol)

▼ **M1**

$Heat_{\text{export,WGS}}$ : exportul net de căldură suplimentară teoretică după reacția WGS completă, presupunând o recuperare a căldurii de 99,5 %, calculată prin entalpia reacției WGS ( $-20,439 \text{ GJ/t H}_2 \text{ produs}$ ) înmulțită cu  $HAL_{\text{H}_2,\text{WGS}}$  și cu o eficiență de recuperare de 99,5 %

$BM_{\text{heat}}$ : valoarea de referință pentru căldura măsurabilă pentru perioada de alocare relevantă

7. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru produse „gaz de sinteză (syngas)” menționată în anexa I se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{\text{syngas}} = \text{VALOAREA MEDIANĂ} \left( HAL_{\text{H}_2+\text{CO},k} \times \left( 1 - \frac{0,47 - VF_{\text{H}_2,k}}{0,0863} \right) \times 0,0007047 \frac{t}{Nm^3} \right)$$

unde:

$HAL_{\text{syngas}}$ : nivelul activității istorice pentru producția de gaz de sinteză, referitor la hidrogen 47 %

$VF_{\text{H}_2,k}$ : fracția de volum a producției istorice de hidrogen pur în volum total de hidrogen și monoxid de carbon în anul k al perioadei de referință

$HAL_{\text{H}_2+\text{CO},k}$ : nivelul activității istorice pentru producția de gaz de sinteză, referitor la conținutul istoric de hidrogen exprimat în normal metri cubi pe an, la 0 °C și 101,325 kPa, în anul k al perioadei de referință

8. Nivelul activității istorice legat de produse din perioada de referință pentru produsele cărora li se aplică referința pentru produse „oxid de etilenă/glicoli de etilenă” menționată în anexa I se determină conform următoarei formule:

$$HAL_{\text{EO/EG}} = \text{VALOAREA MEDIANĂ} \left( \sum_{i=1}^n (HAL_{i,k} \times CF_{\text{EOE},i}) \right)$$

unde:

$HAL_{\text{EO/EG}}$ : nivelul activității istorice pentru producția de oxid de etilenă/glicoli de etilenă exprimat în tone de oxid de etilenă echivalent

$HAL_{i,k}$ : nivelul activității istorice pentru producția de oxid sau glicoli de etilenă i în anul k al perioadei de referință, exprimat în tone

$CF_{\text{EOE},i}$ : factorul de conversie pentru oxid sau glicoli de etilenă i raportat la oxid de etilenă

Se aplică următorii factori de conversie:

Oxid de etilenă: 0,926

Monoetilenglicol: 0,717

Dietilenglicol: 1,174

Trietilenglicol: 1,429

*ANEXA IV***Parametrii pentru care se colectează date de referință**

Fără a aduce atingere abilității autorității competente de a solicita elemente suplimentare în conformitate cu articolul 15 alineatul (1), operatorii transmit, pentru raportul cu date de referință, următoarele date la nivel de instalație și de subinstalație pentru toți anii calendaristici din perioada de referință relevantă. Pentru instalațiile nou-intrate, raportul cu date cuprinde datele indicate la secțiunile 1 și 2 la nivel de instalație și de subinstalație.

**1. DATE GENERALE PRIVIND INSTALAȚIA****1.1. Identificarea instalației și a operatorului**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) denumirea și adresa instalației;
- (b) identificatorul instalației utilizat în Registrul Uniunii;
- (c) identificatorul și data eliberării primei autorizații privind emisiile de gaze cu efect de seră (GES) primite de instalație în temeiul articolului 6 din Directiva 2003/87/CE;
- (d) identificatorul și data celei mai recente autorizații privind GES, dacă este cazul;
- (e) numele și adresa operatorului și datele de contact ale reprezentantului autorizat și ale persoanei de contact principale, dacă sunt diferite.

**1.2. Informații privind verficatorul**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) numele și adresa verficatorului și datele de contact ale reprezentantului autorizat și ale persoanei de contact principale, dacă sunt diferite;
- (b) denumirea organismului național de acreditare care a acreditat verficatorul;
- (c) numărul de înregistrare emis de organismul național de acreditare.

**1.3. Informații privind activitatea**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) lista activităților din anexa I la Directiva 2003/87/CE desfășurate în instalație;
- (b) codul NACE al instalației (revizia 2) în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului (<sup>1</sup>);
- (c) precizarea dacă instalația se încadrează în una sau mai multe dintre categoriile care pot fi excluse din EU ETS în temeiul articolului 27 sau al articolului 27a din Directiva 2003/87/CE:
  - emisii sub 25 000 t CO<sub>2(e)</sub> pe an și, după caz, putere termică nominală mai mică de 35 MW;
  - spital;
  - emisii sub 2 500 t CO<sub>2(e)</sub> pe an;
  - funcționează mai puțin de 300 ore pe an;

<sup>(1)</sup> Regulamentul (CE) nr. 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 decembrie 2006 de stabilire a Nomenclatorului statistic al activităților economice NACE a doua revizuire și de modificare a Regulamentului (CEE) nr. 3037/90 al Consiliului, precum și a anumitor regulamente CE privind domenii statistice specifice (JO L 393, 30.12.2006, p. 1).

**▼ M1**

(d) puterea termică instalată totală pentru toate activitățile relevante în temeiul anexei I la Directiva 2003/87/CE.

**1.4. Punerea în aplicare a dispozițiilor privind condiționalitatea prevăzute la articolele 22a și 22b**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) dacă a fost emis un raport de audit energetic sau dacă a fost pus în aplicare un sistem certificat de gestionare a energiei pentru instalație în temeiul articolului 8 din Directiva 2012/27/UE;
- (b) dacă există recomandări restante din raportul de audit energetic sau din sistemul certificat de gestionare a energiei în temeiul articolului 8 din Directiva 2012/27/UE;
- (c) dacă instalația este o instalație de termoficare, eligibilă pentru alocarea suplimentară cu titlu gratuit în temeiul articolului 10b alineatul (4) din Directiva 2003/87/CE, iar operatorul său intenționează să solicite alocarea suplimentară cu titlu gratuit;
- (d) pentru toate subinstalațiile cu referință pentru produse, dacă nivelurile de emisii de gaze cu efect de seră au depășit a 80-a percentilă din nivelul de emisii stabilit pentru valorile de referință pentru produsele relevante în anii 2016 și 2017;
- (e) dacă a fost prezentat un plan de neutralitate climatică în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2023/2441, după caz;
- (f) informații detaliate privind îndeplinirea condițiilor pentru alocarea cu titlu gratuit în conformitate cu articolele 22a și 22b.

**▼ B**

**1.5. Lista subinstalațiilor**

Acest punct cuprinde o listă cu toate subinstalațiile instalației.

**1.6. Lista conexiunilor cu alte instalații din EU ETS sau cu entități din afara EU ETS pentru transferul de căldură măsurabilă, de produse intermediare, de gaze reziduale sau de CO<sub>2</sub> în vederea utilizării în instalația respectivă sau a stocării geologice permanente**

Acest punct conține cel puțin următoarele informații pentru fiecare instalație sau entitate conectată:

- (a) denumirea instalației sau a entității conectate;
- (b) tipul de conexiune (import sau export de: căldură măsurabilă, gaze reziduale, CO<sub>2</sub>);
- (c) intră instalația sau entitatea în sfera EU ETS?
  - dacă da, identificatorul din Registru și identificatorul autorizației, persoana de contact;
  - dacă nu, denumirea și adresa entității, persoana de contact.

**2. DATE ANUALE DETALIIATE PENTRU FIECARE AN DIN PERIOADA DE REFERINȚĂ**

**2.1. Date anuale detaliate verificate privind emisiile la nivel de instalație**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) pentru fiecare flux-sursă: date privind activitatea, factorii de calcul utilizați, emisiile fosile, emisiile provenite de la biomasă și, în cazul combustibililor (inclusiv dacă sunt utilizați ca materiale care intră în proces), aportul energetic calculat pornind de la puterea calorifică netă (NCV);



**▼ B**

- (b) pentru fiecare sursă de emisii pentru care au fost utilizate sisteme de monitorizare continuă a emisiilor: emisiile fosile, emisiile provenite de la biomasă și media orară anuală a concentrației de GES și a debitului de gaze reziduale; pentru CO<sub>2</sub>: date indirecte privind aportul de energie asociat emisiilor;
- (c) dacă se utilizează o abordare alternativă în conformitate cu articolul 22 din Regulamentul (UE) nr. 601/2012, emisiile fosile și emisiile provenite de la biomasă determinate și datele indirecte privind aportul de energie asociat emisiilor, dacă este cazul;
- (d) cantitatea de CO<sub>2</sub> transferat importată și/sau exportată.

Statele membre pot decide să permită operatorilor să raporteze numai cifre agregate privind emisiile.

**2.2. Emisii anuale per subinstalație**

Acest punct cuprinde un bilanț complet al emisiilor, cu identificarea cantității de emisii care poate fi atribuită fiecărei subinstalații.

**2.3. Bilanțul anual al importului, producției, consumului și exportului de căldură pentru întreaga instalație**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

**▼ M1**

- (a) valoarea aportului energetic total provenit de la combustibili și materiale (de exemplu, căldură exotermă rezultată din reacții chimice) și utilizat în instalație;

**▼ B**

- (b) dacă este cazul, conținutul energetic al gazelor reziduale importate;
- (c) dacă este cazul, cantitatea de energie din combustibili exportată către alte instalații din EU ETS sau către entități din afara EU ETS conectate direct din punct de vedere tehnic;
- (d) dacă este cazul, cantitatea de energie din gazele reziduale exportată către alte instalații din EU ETS sau către entități din afara EU ETS;
- (e) valoarea aportului energetic provenit de la combustibili și utilizat pentru producția de energie electrică;

**▼ M1****▼ C1**

- (f) valoarea aportului energetic provenit de la combustibili și atribuit subinstalațiilor cu referință pentru combustibil (raportată separat pentru subinstalațiile cu referință pentru combustibil expuse și, respectiv, neexpuse riscului de relocare a emisiilor de dioxid de carbon), precum și, pentru fiecare dintre cantitățile respective, cantitatea utilizată pentru a produce mărfurile enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956;

**▼ M1**

- (g) cantitatea de combustibil și de energie electrică utilizată pentru producția de căldură măsurabilă;

**▼ B**

- (h) cantitatea totală de căldură măsurabilă produsă în instalație;
- (i) cantitatea netă de căldură măsurabilă importată din instalațiile incluse în EU ETS;

**▼ M1**

- (j) cantitatea netă de căldură măsurabilă importată din instalațiile și entitățile din afara EU ETS sau incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE;

**▼ B**

- (k) cantitatea netă de căldură măsurabilă consumată pentru producția de energie în instalație;

**▼ B**

- (l) cantitatea netă de căldură măsurabilă consumată pentru subinstalațiile cu referință pentru produse din instalație;
- (m) cantitatea netă de căldură măsurabilă exportată către instalații din EU ETS;

**▼ M1**

- (n) cantitatea netă de căldură măsurabilă exportată către instalații sau entități din afara EU ETS sau incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE;

**▼ B**

- (o) cantitatea netă de căldură măsurabilă exportată în scop de termoficare;

**▼ M1****▼ C1**

- (p) cantitatea netă de căldură măsurabilă care poate fi atribuită subinstalațiilor cu referință pentru căldură (raportată separat pentru subinstalațiile cu referință pentru căldură expuse și, respectiv, neexpuse riscului de relocare a emisiilor de dioxid de carbon și pentru subinstalațiile de termoficare), precum și, pentru fiecare dintre cantitățile respective, cantitatea utilizată pentru a produce mărfurile enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956;

**▼ B**

- (q) valoarea pierderilor de căldură, dacă nu este deja inclusă în datele menționate la literele (a)-(p).

**2.4. Atribuirea anuală a energiei către subinstalații**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

**▼ M1**

- (a) valoarea aportului energetic provenit de la combustibili, energie electrică și materiale (de exemplu, căldură exotermă rezultată din reacții chimice), inclusiv factorul de emisie al acestora, către:
  - fiecare subinstalație cu referință pentru produse;
  - fiecare subinstalație cu referință pentru căldură și fiecare subinstalație de termoficare;
  - fiecare subinstalație cu referință pentru combustibil;

**▼ B**

- (b) cantitatea de căldură măsurabilă importată:
  - de către fiecare subinstalație cu referință pentru produse;
  - de la subinstalațiile cu referință pentru produse „acid azotic”;
  - de la subinstalațiile care produc pastă de celuloză;
- (c) cantitatea de căldură măsurabilă exportată de către:
  - fiecare subinstalație cu referință pentru produse.

**2.5. Bilanțul anual al importului, producției, consumului și exportului de energie electrică pentru întreaga instalație**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) cantitatea totală de energie electrică produsă din combustibili;
- (b) cantitatea totală de alte tipuri de energie electrică produsă;
- (c) cantitatea totală de energie electrică importată din rețea sau de la alte instalații;
- (d) cantitatea totală de energie electrică exportată către rețea sau către alte instalații;

**▼ B**

(e) cantitatea totală de energie electrică consumată în instalație;

**▼ M1**

(f) pentru consumul de energie electrică din subinstalațiile cu referință pentru produse indicate în secțiunea 2 din anexa I, cantitatea de energie electrică consumată în interiorul limitelor sistemului.

Datele de la literele (a)-(d) trebuie raportate numai de către instalațiile care produc energie electrică.

**▼ B****2.6. Alte date anuale privind subinstalațiile**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

**▼ M1**

(a) cantitatea de căldură măsurabilă atribuită subinstalației, importată de la entitățile sau procesele sau instalațiile din afara EU ETS incluse în EU ETS numai în sensul articolelor 14 și 15 din Directiva 2003/87/CE;

**▼ B**

(b) dacă este cazul, pentru fiecare subinstalație, o listă a produselor fabricate în interiorul limitelor subinstalației, care cuprinde codurile acestora din lista PRODCOM menționată la articolul 2 alineatul (2) din Regulamentul (CEE) nr. 3924/91 al Consiliului<sup>(1)</sup>, bazate pe codurile NACE-4 menționate în Regulamentul (CE) nr. 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului<sup>(2)</sup> (NACE rev. 2), și cantitățile produse. Codurile PRODCOM trebuie să aibă cel puțin același nivel de dezagregare ca identificarea subsectorului corespunzător în actele delegate adoptate în temeiul articolului 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE;

**▼ M1**

(bb) dacă este cazul, pentru fiecare subinstalație, o listă a mărfurilor produse în interiorul limitelor subinstalației, care cuprinde codurile NC ale acestora, precum și cantitățile produse;

(c) prin derogare de la litera (b), pentru subinstalațiile cu referință pentru căldură expuse riscului de relocare a emisiilor de dioxid de carbon, în cazul în care căldura măsurabilă este exportată către instalații sau entități neincluse în EU ETS, codurile NACE-4 (NACE rev. 2) ale instalațiilor sau entităților respective și codurile NC pentru mărfurile produse de instalațiile sau entitățile respective;

**▼ B**

(d) dacă este cazul și dacă operatorul dispune de datele respective, pentru fiecare subinstalație, factorul de emisie al mixului de combustibili corespunzător căldurii măsurabile importate sau exportate;

(e) dacă este cazul, pentru fiecare subinstalație, cantitatea și factorul de emisie al gazelor reziduale importate și exportate;

(f) dacă este cazul, pentru fiecare subinstalație, conținutul energetic (puterea calorică netă) al gazelor reziduale importate și exportate.

<sup>(1)</sup> Regulamentul (CEE) nr. 3924/91 al Consiliului din 19 decembrie 1991 privind organizarea unei anchete comunitare asupra producției industriale (JO L 374, 31.12.1991, p. 1).

<sup>(2)</sup> Regulamentul (CE) nr. 1893/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 decembrie 2006 de stabilire a Nomenclatorului statistic al activităților economice NACE a doua revizuire și de modificare a Regulamentului (CEE) nr. 3037/90 al Consiliului, precum și a anumitor regulamente CE privind domenii statistice specifice (JO L 393, 30.12.2006, p. 1).

**▼ B****2.7. Date anuale privind activitatea subinstalațiilor cu referință pentru produse**

Acest punct cuprinde cel puțin următoarele informații:

- (a) date anuale privind producția produselor specificate în anexa I, exprimate în unitatea de măsură indicată în anexa respectivă;
- (b) o listă a produselor fabricate în interiorul limitelor subinstalației, care cuprinde codurile PRODCOM ale acestora (bazate pe NACE rev. 2). Codurile PRODCOM trebuie să aibă cel puțin același nivel de dezagregare ca identificarea subsectorului corespunzător în actele delegate adoptate temeiul articolului 10b alineatul (5) din Directiva 2003/87/CE;

**▼ M1**

- (bb) dacă este cazul, pentru fiecare subinstalație, o listă a mărfurilor produse în interiorul limitelor subinstalației, care cuprinde codurile NC ale acestora;

**▼ B**

- (c) cantitatea de CO<sub>2</sub> transferat importată din alte subinstalații, instalații sau alte entități sau exportată către alte subinstalații, instalații sau alte entități;

**▼ M1**

- (d) denumirea și cantitatea de produse intermediare exportate sau importate, incluse în subinstalațiile cu referință pentru produse;

**▼ B**

- (e) dacă este cazul, pentru subinstalațiile cu referință pentru produse de rafinare sau pentru compuși aromatici, debitul anual pentru fiecare funcție CWT specificată în anexa II;
- (f) dacă este cazul, pentru subinstalațiile cu referință pentru produse „var” sau „var dolomitic”, cantitatea anuală produsă necorectată și valorile medii anuale ale  $m_{CaO}$  și  $m_{MgO}$  în conformitate cu anexa III;
- (g) dacă este cazul, pentru subinstalația cu referință pentru produse „cracare cu abur”, producția anuală totală de HVC și cantitatea de materiale de alimentare suplimentare exprimată în cantități de hidrogen, de etilenă și de alte HVC;

**▼ M1**

- (h) dacă este cazul, pentru subinstalațiile cu referință pentru produse „gaz de sinteză”, cantitatea anuală de hidrogen sau de gaz de sinteză produsă, și anume conținutul de hidrogen exprimat în normal metri cubi pe an, la 0 °C și 101,325 kPa, și fracția de volum a hidrogenului pur din amestecul de hidrogen și monoxid de carbon produsă anual;

**▼ B**

- (i) dacă este cazul, pentru subinstalația cu referință pentru produse „oxid de etilenă/glicoli de etilenă”, nivelurile producției anuale de oxid de etilenă, monoetilenglicol, dietilenglicol și trietilenglicol;
- (j) dacă este cazul, pentru subinstalația cu referință pentru produse „clorură de vinil monomer”, căldura consumată, rezultată din consumul de hidrogen;
- (k) dacă este cazul, pentru subinstalațiile cu referință pentru produse „pastă kraft cu fibre scurte”, „pastă kraft cu fibre lungi” sau „pastă cu sulfat, pastă termomecanică și pastă mecanică” sau pentru alte tipuri de pastă neincluse într-o subinstalație cu referință pentru produse, nivelul producției anuale de pastă din tipul respectiv și cantitatea anuală de pastă introdusă pe piață și netransformată în hârtie în aceeași instalație sau în alte instalații conectate din punct de vedere tehnic;

**▼ B**

- (l) dacă este cazul, cantitatea, conținutul energetic și factorul de emisie al gazelor reziduale, care sunt produse în interiorul limitelor sistemului subinstalației respective cu referință pentru produse și sunt arse în interiorul sau în afara limitelor sistemului acestei subinstalații cu referință pentru produse, cu excepția arderii din motive de siguranță, fără a fi utilizate pentru producția de căldură măsurabilă, căldură nemăsurabilă sau energie electrică.

## 3. DATE PENTRU ACTUALIZAREA REFERINȚELOR

## 3.1. Date anuale privind subinstalațiile cu referință pentru produse

Acest punct conține cel puțin următoarele informații pentru fiecare an din perioada de referință:

- (a) o listă a produselor fabricate în interiorul limitelor subinstalației, care cuprinde codurile PRODCOM ale acestora (bazate pe NACE rev. 2);

**▼ M1**

- (aa) dacă este cazul, pentru fiecare subinstalație, o listă a mărfurilor produse în interiorul limitelor subinstalației, care cuprinde codurile NC ale acestora;

**▼ B**

- (b) nivelul activității;
- (c) emisiile atribuite, cu excepția emisiilor legate de importul de căldură măsurabilă din alte subinstalații, instalații sau alte entități;
- (d) cantitatea de căldură măsurabilă importată din alte subinstalații, instalații sau alte entități, inclusiv factorul de emisie, dacă este cunoscut;
- (e) cantitatea de căldură măsurabilă exportată către alte subinstalații, instalații sau alte entități;
- (f) cantitatea, conținutul energetic și factorul de emisie al gazelor reziduale importate din alte subinstalații, instalații sau alte entități;
- (g) cantitatea, conținutul energetic și factorul de emisie al gazelor reziduale produse;
- (h) cantitatea, conținutul energetic și factorul de emisie al gazelor reziduale exportate către alte subinstalații, instalații sau alte entități;

**▼ M1**

- (i) cantitatea de energie electrică consumată în interiorul limitelor sistemului, pentru valorile de referință indicate în secțiunea 2 din anexa I;

**▼ B**

- (j) cantitatea de energie electrică produsă;
- (k) cantitatea de CO<sub>2</sub> transferat importată din alte subinstalații, instalații sau alte entități;
- (l) cantitatea de CO<sub>2</sub> transferat exportată către alte subinstalații, instalații sau alte entități;
- (m) exportul sau importul de produse intermediare incluse în referințele pentru produse (da/nu) și o descriere a tipului de produs intermediar, dacă este cazul;

**▼ B**

- (n) cantitatea de materiale de alimentare suplimentare exprimată în cantități de hidrogen, de etilenă și de alte HVC, în cazul referinței pentru produse „cracare cu abur”;
- (o) căldura consumată rezultată din consumul de hidrogen, în cazul referinței pentru produse „clorură de vinil monomer”;

**▼ M1**

- (p) cantitatea de hidrogen și monoxid de carbon produsă, în cazul referinței pentru produse „hidrogen”.

**▼ B****3.2. Date anuale privind subinstalațiile cu referință pentru căldură și subinstalațiile de termoficare**

Acest punct conține cel puțin următoarele informații pentru fiecare an din perioada de referință:

- (a) cantitatea de căldură măsurabilă netă produsă în fiecare subinstalație cu referință pentru căldură sau în fiecare subinstalație de termoficare;

**▼ M1**

- (aa) cantitatea de căldură măsurabilă netă produsă din energie electrică în fiecare subinstalație cu referință pentru căldură sau în fiecare subinstalație de termoficare;

**▼ B**

- (b) emisiile atribuite producției de căldură măsurabilă;
- (c) nivelul activității subinstalației;
- (d) cantitatea de căldură măsurabilă importată din alte subinstalații, instalații sau alte entități sau exportată către alte subinstalații, instalații sau alte entități;
- (e) cantitatea de energie electrică produsă.

**3.3. Date anuale privind subinstalațiile cu referință pentru combustibil**

Acest punct conține cel puțin următoarele informații pentru fiecare an din perioada de referință:

- (a) nivelul activității;
- (b) emisiile atribuite.

**▼B***ANEXA V***Factorii aplicabili pentru reducerea alocării cu titlu gratuit în temeiul articolului 10b alineatul (4) din Directiva 2003/87/CE**

Anul	Valoarea factorului
2021	0,300
2022	0,300
2023	0,300
2024	0,300
2025	0,300
2026	0,300
2027	0,225
2028	0,150
2029	0,075
2030	0,000

**▼B***ANEXA VI***Conținutul minim al planului metodologic de monitorizare**

Planul metodologic de monitorizare cuprinde cel puțin următoarele informații:

1. Informații generale privind instalația:

- (a) informații pentru identificarea instalației și a operatorului, inclusiv identificatorul instalației utilizat în Registrul Uniunii;
- (b) informații care identifică versiunea planului metodologic de monitorizare, data aprobării de către autoritatea competentă și data de la care aceasta este aplicabilă;
- (c) o descriere a instalației care include, în special, o descriere a principalelor procese desfășurate, o listă a surselor de emisii, o diagramă a fluxurilor și un plan al instalației, care permit înțelegerea principalelor fluxuri de materiale și de energie;

**▼M1**

- (d) o diagramă care cuprinde cel puțin următoarele informații:
  - elementele tehnice ale instalației, cu identificarea surselor de emisii, precum și a unităților producătoare și consumatoare de căldură;
  - toate fluxurile de energie și de materiale, în special fluxurile-sursă, căldura măsurabilă și căldura nemăsurabilă, energia electrică, după caz, și gazele reziduale;
  - punctele în care se fac măsurători și dispozitivele de măsurare;
  - limitele subinstalațiilor, inclusiv distincția între subinstalațiile care deservește sectoare considerate cu risc semnificativ de relocare a emisiilor de dioxid de carbon și subinstalațiile care deservește alte sectoare, pe baza codurilor NACE rev. 2 sau a codurilor PRODCOM, precum și distincția între subinstalațiile care deservește producția mărfurilor enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956 și subinstalațiile care deservește producția altor mărfuri, pe baza codurilor NC;

**▼B**

- (e) o listă și o descriere a conexiunilor cu alte instalații din EU ETS sau cu entități din afara EU ETS pentru transferul de căldură măsurabilă, de produse intermediare, de gaze reziduale sau de CO<sub>2</sub> în vederea utilizării în instalația respectivă sau a stocării geologice permanente, inclusiv denumirea și adresa, și o persoană de contact, a instalației sau a entității conectate, precum și identificatorul unic al acesteia din Registrul Uniunii, dacă este cazul;
- (f) o trimitere la procedura de gestionare a atribuirii în instalație a responsabilităților de monitorizare și raportare și de gestionare a competențelor personalului responsabil;
- (g) o trimitere la procedura de evaluare periodică a gradului de adecvare al planului metodologic de monitorizare în conformitate cu articolul 9 alineatul (1); această procedură asigură, în special, instituirea de metode de monitorizare pentru toate categoriile de date indicate în anexa IV și care sunt relevante pentru instalație și utilizarea celor mai precise surse de date disponibile în conformitate cu secțiunea 4 din anexa VII;
- (h) o trimitere la procedurile scrise pentru activitățile legate de fluxul de date și activitățile de control, în conformitate cu articolul 11 alineatul (2), inclusiv diagrame pentru clarificare, după caz.



**▼B**

## 2. Informații privind subinstalațiile:

**▼M1**

- (a) pentru fiecare subinstalație, o trimitere la procedura de trasare a produselor și a mărfurilor fabricate și a codurilor PRODCOM și NC ale acestora;

**▼B**

- (b) limitele sistemului fiecărei subinstalații, cu descrierea clară a unităților tehnice incluse, și o descriere a proceselor desfășurate, precizând materialele și combustibilii care intră, respectiv, produsele și materialele care ies, ce sunt atribuite fiecărei subinstalații; în cazul subinstalațiilor complexe, se include o diagramă detaliată separată a fluxurilor pentru aceste subinstalații;
- (c) o descriere a părților din instalații care deserveșc mai multe subinstalații, inclusiv a sistemelor de alimentare cu căldură, a cazanelor utilizate în comun și a unităților de cogenerare;
- (d) pentru fiecare subinstalație, după caz, descrierea metodelor de atribuire a părților din instalații care deserveșc mai multe subinstalații și a emisiilor acestora către subinstalațiile respective.

## 3. Metode de monitorizare la nivel de instalație:

- (a) o descriere a metodelor utilizate pentru a cuantifica bilanțul importului, producției, consumului și exportului de căldură pentru întreaga instalație;
- (b) metoda utilizată pentru a asigura evitarea lacunelor în materie de date și a dublei contabilizări.

## 4. Metode de monitorizare la nivel de subinstalație:

- (a) o descriere a metodelor utilizate pentru a cuantifica emisiile directe ale acesteia, inclusiv, după caz, o descriere a metodei de cuantificare, în valoare absolută sau în procente, a fluxurilor-sursă sau a emisiilor monitorizate prin metode bazate pe măsurare în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 601/2012, care sunt atribuite subinstalației, după caz;
- (b) o descriere a metodelor utilizate pentru atribuirea și cuantificarea cantităților și a factorilor de emisie ai aportului energetic provenit de la combustibili și ai exportului energiei conținute în combustibili, după caz;
- (c) o descriere a metodelor utilizate pentru atribuirea și cuantificarea cantităților și, dacă sunt disponibili, a factorilor de emisie corespunzători importului, exportului, consumului și producției de căldură măsurabilă, după caz;
- (d) o descriere a metodelor utilizate pentru cuantificarea cantităților de energie electrică consumată și produsă, precum și a părții interschimbabile consumate, după caz;
- (e) o descriere a metodelor utilizate pentru atribuirea și cuantificarea cantităților, a conținutului energetic și a factorilor de emisie corespunzători importului, exportului, consumului și producției de gaze reziduale, după caz;
- (f) o descriere a metodelor utilizate pentru atribuirea și cuantificarea cantităților de CO<sub>2</sub> transferat importate sau exportate, după caz;

**▼ B**

- (g) pentru fiecare subinstalație cu referință pentru produse, o descriere a metodelor utilizate pentru cuantificarea producției anuale a produsului specificat în anexa I, indicând, dacă este cazul, parametrii suplimentari necesari prevăzuți la articolele 19 și 20 și în anexele II și III;

Descrierile metodelor utilizate pentru cuantificarea parametrilor care trebuie monitorizați și raportați includ, după caz, etapele de calcul, sursele de date, formulele de calcul, factorii de calcul relevanți, inclusiv unitatea de măsură, verificările orizontale și verticale pentru coroborarea datelor, procedurile pe care se bazează planurile de eșantionare, echipamentele de măsurare utilizate cu trimitere la diagrama relevantă și o descriere a modului în care acestea sunt instalate și întreținute, precum și lista laboratoarelor implicate în desfășurarea procedurilor analitice relevante. Descrierea include, după caz, rezultatul evaluării simplificate a incertitudinii menționate la articolul 7 alineatul (2) litera (c). Pentru fiecare formulă de calcul relevantă, planul conține un exemplu care utilizează date reale.



## ANEXA VII

## Metode de monitorizare a datelor

## 1. DOMENIU DE APLICARE

Prezenta anexă stabilește metodele de determinare a datelor necesare pentru raportarea datelor indicate în anexa IV la nivel de instalație, precum și norme privind atribuirea acestor date către subinstalații, cu excepția datelor monitorizate în conformitate cu planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 601/2012. Datele determinate în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 601/2012 se utilizează, după caz, pentru scopurile prezentului regulament.

## 2. DEFINIȚII

„Set de date” înseamnă, în sensul prezentei anexe, unul din următoarele tipuri de date, la nivel de instalație sau de subinstalație, după caz:

- (a) cantitatea de combustibili sau de materiale consumate sau produse într-un proces, după cum este relevant pentru metodologia de monitorizare bazată pe calcul, exprimată în terajouli, masa în tone sau, pentru gaze, volumul în normal în metri cubi, după caz, inclusiv pentru gazele de ardere;
- (b) un factor de calcul prevăzut de Regulamentul (UE) nr. 601/2012 (și anume, compoziția unui material, a unui combustibil sau a unui gaz rezidual);
- (c) cantitatea netă de căldură măsurabilă și parametrii relevanți necesari pentru determinarea acestei cantități, în special:
  - debitul masic al mediului de transfer de căldură; și
  - entalpia mediului de transfer de căldură transmis și returnat, specificată prin compoziție, temperatură, presiune și saturație;
- (d) cantitățile de căldură nemăsurabilă, specificate prin cantitățile relevante de combustibili utilizate pentru producția de căldură și prin puterea calorică netă (NCV) a mixului de combustibili;
- (e) cantitățile de energie electrică;
- (f) cantitățile de CO<sub>2</sub> transferate între instalații.

„Metodologie de determinare” înseamnă una dintre următoarele:

- (a) o metodologie de identificare, colectare și prelucrare a datelor deja disponibile la nivelul instalației pentru seturile de date istorice sau
- (b) o metodologie de monitorizare a unui set specific de date, bazată pe planul metodologic de monitorizare aprobat.

În plus, se aplică definițiile pentru „flux-sursă”, „sursă de emisii”, „risc inherent”, „risc de control” și „factor de emisie” prevăzute la articolul 3 din Regulamentul (UE) nr. 601/2012.

**▼ B**

## 3. METODE GENERALE

## 3.1. Metode aplicabile

Operatorul determină datele scopul elaborării raportului cu date de referință în conformitate cu articolul 4 alineatul (2) litera (a), utilizând metodele cuprinse în prezenta anexă. Dacă prezenta anexă nu indică metode aplicabile pentru determinarea unui set specific de date, operatorul aplică o metodă adecvată, sub rezerva aprobării de către autoritatea competentă a planului metodologic de monitorizare, în conformitate cu articolul 6. Se consideră că o metodă este adecvată dacă operatorul se asigură că toate contoarele, analizele, eșantionările, calibrările și validările pentru determinarea setului specific de date sunt efectuate aplicând metode bazate pe standardele EN corespunzătoare. Dacă astfel de standarde nu sunt disponibile, metodele se bazează pe standardele ISO adecvate sau pe standardele naționale. Dacă nu există standarde aplicabile publicate, se utilizează proiecte de standarde adecvate, orientări privind cele mai bune practici din sectorul industrial sau alte metode dovedite științific, limitând erorile de eșantionare și de măsurare.

## 3.2. Abordarea modului de atribuire a datelor către subinstalații

1. Dacă datele dintr-un set specific de date nu sunt disponibile pentru fiecare subinstalație, operatorul propune o metodă adecvată de determinare a datelor necesare pentru fiecare subinstalație individuală, cu excepția cazurilor menționate la articolul 10 alineatul (3) al doilea și al treilea paragraf. În acest scop, dintre următoarele două principii se aplică cel care asigură rezultate mai exacte:

- (a) dacă diferite produse sunt produse unul după celălalt pe aceeași linie de producție, intrările, ieșirile și emisiile aferente se atribuie în mod secvențial, pe baza timpului de utilizare al fiecărei subinstalații într-un an;
- (b) intrările, ieșirile și emisiile aferente se atribuie în funcție de masa sau de volumul produselor individuale produse, sau în funcție de estimările bazate pe raportul entalpiilor libere de reacție din reacțiile chimice implicate, sau pe baza altui model de distribuție adecvat, susținut de o metodă științifică solidă.

2. Dacă rezultatele măsurătorilor se obțin cu ajutorul mai multor instrumente de măsură de calitate diferită, se utilizează una dintre următoarele metode pentru repartizarea pe subinstalații a datelor la nivel de instalație privind cantitățile de materiale, combustibilii, căldura măsurabilă sau energia electrică:

- (a) determinarea repartizării pe baza unei metode de determinare, cum ar fi contorizarea individuală, estimarea sau corelarea, utilizată în același mod pentru fiecare subinstalație. Dacă suma datelor la nivel de subinstalație este diferită de datele determinate separat pentru instalație, se aplică un „factor de reconciliere” uniform în vederea corectării uniforme pentru a atinge valoarea totală la nivel de instalație, după cum urmează:

$$RecF = D_{Inst} / \sum D_{SI} \quad (\text{Ecuția 1})$$

unde RecF este factorul de reconciliere,  $D_{Inst}$  este valoarea datelor determinată pentru întreaga instalație, iar  $DSI$  sunt valorile datelor pentru diferitele subinstalații. Datele pentru fiecare subinstalație sunt apoi corectate după cum urmează:

$$D_{SI,corr} = D_{SI} \times RecF \quad (\text{Ecuția 2})$$

- (b) Dacă numai datele unei singure subinstalații sunt necunoscute sau au o calitate mai scăzută decât datele altor subinstalații, datele cunoscute ale subinstalației pot fi scăzute din datele instalației totale. Această metodă este preferată numai pentru subinstalațiile care contribuie cu cantități mai mici la alocarea către instalație.

**▼ B****3.3. Instrumente sau proceduri de măsurare care nu se află sub controlul operatorului**

Operatorul poate utiliza sisteme de măsurare sau proceduri analitice aflate în afara controlului său:

- (a) dacă nu dispune de un instrument de măsură propriu sau de o procedură analitică proprie pentru determinarea unui set specific de date;
- (b) dacă determinarea unui set de date cu propriile instrumente de măsură sau propriile proceduri analitice nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar presupune costuri nerezonabile;
- (c) dacă demonstrează în mod satisfăcător autorității competente că sistemul de măsurare sau procedura analitică aflată în afara controlului său asigură rezultate mai fiabile și este mai puțin expusă la riscurile de control.

În acest scop, operatorul poate recurge la una dintre următoarele surse de date:

- (a) cantitățile înscrise în facturile emise de un partener comercial, cu condiția să aibă loc o tranzacție comercială între doi parteneri comerciali independenți;
- (b) valorile citite direct pe sistemele de măsurare;
- (c) utilizarea corelărilor empirice furnizate de un organism competent și independent, cum ar fi furnizorii de echipamente, prestatorii de servicii de inginerie sau laboratoarele acreditate.

**3.4. Metode de determinare indirectă**

Dacă nu există o metodă de măsurare sau de analiză directă pentru un set de date necesar, în special în cazurile în care căldura măsurabilă netă se utilizează în diferite procese de producție, operatorul propune utilizarea unei metode de determinare indirectă, cum ar fi:

- (a) calculul bazat pe un proces chimic sau fizic cunoscut, utilizând valorile corespunzătoare acceptate din literatura de specialitate pentru proprietățile chimice și fizice ale substanțelor implicate, factorii stoichiometrici corespunzători și proprietățile termodinamice, cum ar fi entalpiile de reacție, după caz;
- (b) calculul bazat pe datele de proiectare ale instalației, cum ar fi eficiența energetică a unităților tehnice sau consumul de energie calculat pe unitate de produs;
- (c) corelările bazate pe testele empirice de determinare a valorilor estimate pentru setul de date necesar, efectuate cu echipamente necalibrate, sau pe datele documentate în protocoalele de producție. În acest sens, operatorul se asigură că respectiva corelare satisface cerințele bune practici ingineresti și este aplicată numai pentru determinarea valorilor care se încadrează în intervalul pentru care aceasta a fost stabilită. Operatorul evaluează valabilitatea acestor corelări cel puțin o dată pe an.

**4. SELECTAREA METODOLOGIILOR DE DETERMINARE ȘI A SURSELOR DE DATE CARE REPREZINTĂ CEL MAI ÎNALT GRAD DE PRECIZIE REALIZABIL****4.1. Fezabilitate tehnică**

Dacă un operator susține că aplicarea unei metodologii specifice de determinare nu este fezabilă din punct de vedere tehnic, autoritatea competentă evaluează fezabilitatea tehnică ținând seama de justificarea furnizată de operator. Justificarea respectivă se bazează pe deținerea de către operator a resurselor tehnice necesare pentru îndeplinirea nevoilor unui sistem propus sau a unei cerințe, care pot fi puse în aplicare în termenul solicitat pentru scopurile prezentului regulament. Resursele tehnice respective includ disponibilitatea tehnicilor și a tehnologiei necesare.

**▼B****4.2. Costuri nerezonabile**

Dacă un operator susține că aplicarea unei metodologii specifice de determinare conduce la costuri nerezonabile, autoritatea competentă evaluează natura nerezonabilă a costurilor, ținând seama de justificarea furnizată de operator.

**▼M1**

Autoritatea competentă consideră costurile ca fiind nerezonabile în cazul în care costurile estimate de operator depășesc beneficiul oferit de metodologia specifică de determinare. În acest sens, beneficiul se calculează înmulțind factorul de îmbunătățire cu prețul de referință menționat la articolul 18 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei <sup>(1)</sup>, iar costurile includ o perioadă de depreciere corespunzătoare, bazată pe perioada de viață economică a echipamentului, după caz.

**▼B**

Factorul de îmbunătățire este 1 % din cea mai recent determinată alocare anuală cu titlu gratuit către subinstalație. Prin derogare de la această metodă de calcul, autoritatea competentă poate permite operatorilor să utilizeze un factor de îmbunătățire de 1 % din echivalentul de CO<sub>2</sub> afectat. Echivalentul CO<sub>2</sub> afectat este una dintre următoarele valori, în funcție de parametrul pentru care se are în vedere îmbunătățirea metodologiei:

- (a) în cazul unui combustibil sau al unui material care conține carbon, inclusiv al gazelor reziduale, emisiile care ar rezulta în cazul în care carbonul conținut în cantitatea anuală de combustibil sau de material ar fi transformat în CO<sub>2</sub>;
- (b) în cazul emisiilor monitorizate printr-o metodă bazată pe măsurare, emisiile anuale ale respectivei surse de emisii;
- (c) în cazul căldurii măsurabile, cantitatea anuală respectivă de căldură măsurabilă înmulțită cu referința pentru căldură;
- (d) în cazul căldurii nemăsurabile, cantitatea anuală respectivă de căldură nemăsurabilă înmulțită cu referința pentru combustibil;
- (e) în cazul energiei electrice, cantitatea anuală respectivă de energie electrică înmulțită cu factorul specificat la articolul 22 alineatul (3);
- (f) în cazul cantității dintr-un produs pentru care se aplică o referință pentru produse, numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit subinstalației, determinat în conformitate cu articolul 16 alineatul (2) pentru primul an din perioada de alocare respectivă. Dacă referința relevantă nu a fost încă determinată în conformitate cu articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, se utilizează referința specificată în anexa I la prezentul regulament.

Până la o sumă cumulată de 2 000 EUR pe an, se consideră că măsurile de îmbunătățire a metodologiei de monitorizare a instalației nu conduc la costuri nerezonabile. Pentru instalațiile cu emisii scăzute în conformitate cu articolul 47 din Regulamentul (UE) nr. 601/2012, acest prag este de 500 EUR pe an.

**4.3. Proces**

Pentru a determina cele mai precise surse de date disponibile, operatorul selectează cele mai precise surse de date fezabile din punct de vedere tehnic, care nu conduc la costuri nerezonabile și care asigură un flux de date clare cu cel mai mic risc inerent și cel mai mic risc de control (denumite în continuare „surse de date primare”). Operatorul utilizează sursele de date primare pentru a elabora raportul cu date de referință.

<sup>(1)</sup> Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei (JO L 334, 31.12.2018, p. 1).

**▼B**

În măsura în care este posibil și fără a suporta costuri nerezonabile, pentru scopurile sistemului de control prevăzut la articolul 11, operatorul depune eforturi pentru a identifica și a utiliza surse de date suplimentare sau metode suplimentare pentru determinarea de date care permit coroborarea surselor de date primare (denumite în continuare „surse de date coroborante”). Sursele de date coroborante selectate, dacă există, se documentează în procedurile scrise menționate la articolul 11 alineatul (2) și în planul metodologic de monitorizare.

Pentru selectarea surselor de date primare, operatorul compară, pentru același set de date, toate sursele de date disponibile indicate la punctele 4.4-4.6 ca surse de date generice și utilizează una dintre cele mai bine clasate surse de date dintre cele considerate ca fiind cele mai precise. Pot fi utilizate alte surse de date numai dacă se aplică una dintre derogările prevăzute la articolul 7 alineatul (2). Într-un astfel de caz, se aplică următoarea sursă de date din clasament, cu excepția cazului în care acest lucru nu este fezabil din punct de vedere tehnic sau ar conduce la costuri nerezonabile sau a cazului în care există o altă sursă de date care are un nivel asociat de incertitudine echivalent sau mai scăzut. Dacă este necesar, pot fi luate în considerare și alte surse de date.

Pentru selectarea surselor de date coroborante, operatorul compară, pentru același set de date, toate sursele de date disponibile indicate la punctele 4.4-4.6 ca surse de date generice și utilizează o sursă de date disponibilă, alta decât cea mai precisă sursă de date disponibilă.

Pentru selectarea surselor de date în vederea determinării tuturor datele necesare în conformitate cu anexa IV, operatorul procedează, pentru următoarele tipuri principale de seturi de date, după cum urmează:

- (a) pentru determinarea cantităților de produse, de combustibili și de alte materiale, operatorul ține seama de sursele de date generice și de ierarhia acestora stabilită la punctul 4.4 din prezenta anexă;
- (b) pentru determinarea cantităților fluxurilor de energie (căldură măsurabilă și nemăsurabilă, energie electrică), operatorul ține seama de sursele de date generice și de ierarhia acestora stabilită la punctul 4.5 din prezenta anexă;
- (c) pentru determinarea proprietăților produselor, ale combustibililor și ale altor materiale, operatorul ține seama de sursele de date generice și de ierarhia acestora stabilită la punctul 4.6 din prezenta anexă.

În vederea îmbunătățirii planului metodologic de monitorizare, operatorul verifică periodic, cel puțin o dată pe an, dacă sunt disponibile noi surse de date. Aceste noi surse de date se aplică dacă sunt considerate mai exacte conform clasamentului descris la punctele 4.4-4.6, iar planul metodologic de monitorizare se modifică în conformitate cu articolul 9.

#### 4.4. **Selectarea surselor de date pentru cuantificarea materialelor și a combustibililor**

În vederea selectării celor mai precise surse de date disponibile pentru cuantificarea cantităților (exprimate în tone sau în Nm<sup>3</sup>) de materiale, combustibili, gaze reziduale sau produse care intră sau ies din instalație sau din oricare dintre subinstalații, se utilizează următoarele surse generice de date:

- (a) metodele prevăzute în planul de monitorizare aprobat în temeiul Regulamentul (UE) nr. 601/2012;

**▼B**

- (b) citirea instrumentelor de măsură supuse controlului metrologic legal național sau a instrumentelor de măsură conforme cu cerințele Directivei 2014/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(1)</sup> sau ale Directivei 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(2)</sup>, pentru determinarea directă a unui set de date;
- (c) citirea instrumentelor de măsură aflate sub controlul operatorului, pentru determinarea directă a unui set de date care nu se încadrează la litera (b);
- (d) citirea instrumentelor de măsură care nu se află sub controlul operatorului, pentru determinarea directă a unui set de date care nu se încadrează la litera (b);
- (e) citirea instrumentelor de măsură pentru determinarea indirectă a unui set de date, cu condiția stabilirii unei corelări adecvate între măsurători și setul de date în cauză, în conformitate cu punctul 3.4;
- (f) alte metode, în special pentru datele istorice sau dacă operatorul nu poate identifica nicio altă sursă de date disponibilă.

Pentru selectarea surselor de date în sensul articolului 7 alineatul (1), se consideră că numai sursele de date indicate la literele (a) și (b) de la primul paragraf reprezintă cele mai precise surse de date, iar sursa de date menționată la litera (a) de la acest paragraf se utilizează în măsura în care acoperă setul de date respectiv. Sursele de date menționate la literele (c)-(f) de la primul paragraf sunt considerate a fi mai puțin precise, în ordinea ierarhică descendentă de la litera (c) la litera (f).

#### 4.5. **Selectarea surselor de date pentru cuantificarea fluxurilor de energie**

În vederea selectării celor mai precise surse de date disponibile pentru cuantificarea cantităților (exprimate în TJ sau GWh) de căldură măsurabilă sau de energie electrică ce intră sau ies din instalație sau din oricare dintre subinstalații, se utilizează următoarele surse generice de date:

- (a) citirea instrumentelor de măsură supuse controlului metrologic legal național sau a instrumentelor de măsură conforme cu cerințele Directivei 2014/31/UE sau ale Directivei 2014/32/UE, pentru determinarea directă a unui set de date;
- (b) citirea instrumentelor de măsură aflate sub controlul operatorului, pentru determinarea directă a unui set de date care nu se încadrează la litera (a);
- (c) citirea instrumentelor de măsură care nu se află sub controlul operatorului, pentru determinarea directă a unui set de date care nu se încadrează la litera (a);
- (d) citirea instrumentelor de măsură pentru determinarea indirectă a unui set de date, cu condiția stabilirii unei corelări adecvate între măsurători și setul de date în cauză, în conformitate cu punctul 3.4 din prezenta anexă;

<sup>(1)</sup> Directiva 2014/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a aparatelor de cântărit cu funcționare neautomată (JO L 96, 29.3.2014, p. 107).

<sup>(2)</sup> Directiva 2014/32/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a mijloacelor de măsurare (JO L 96, 29.3.2014, p. 149).



**▼B**

- (e) calculul unei valori reprezentative pentru determinarea cantităților nete de căldură măsurabilă în conformitate cu metoda 3 de la punctul 7.2;
- (f) alte metode, în special pentru datele istorice sau dacă operatorul nu poate identifica nicio altă sursă de date disponibilă.

Pentru selectarea surselor de date în sensul articolului 7 alineatul (1), se consideră că numai sursa de date menționată litera (a) de la primul paragraf reprezintă cea mai precisă sursă de date. Sursele de date menționate la literele (b)-(f) de la primul paragraf sunt considerate a fi mai puțin precise, în ordinea ierarhică descendentă de la litera (b) la litera (f).

În cazurile în care nu sunt disponibile informații privind anumiți parametri (cum ar fi temperatura și cantitatea condensatului returnat) necesari pentru determinarea fluxurilor nete de căldură măsurabilă, se aplică dispozițiile secțiunii 7. În conformitate cu secțiunea 7, trebuie determinați mai mulți parametri pentru a obține cantitățile anuale nete de căldură măsurabilă. Prin urmare, la evaluarea simplificată a incertitudinii în conformitate cu articolul 7 alineatul (2) litera (c) ar trebui luat în considerare rezultatul total referitor la cantitatea anuală netă de căldură pentru selectarea metodelor menționate la literele (b)-(f) de la primul paragraf, atunci când nu se selectează sursele de date care reprezintă cele mai precise surse de date.

#### 4.6. Selectarea surselor de date pentru proprietățile materialelor

Următoarele surse generice de date se utilizează pentru a selecta cele mai precise surse de date disponibile pentru determinarea proprietăților, cum ar fi umiditatea sau puritatea, conținutul de carbon, puterea calorifică netă, conținutul de biomasă etc., ale produselor, materialelor, combustibililor sau gazelor reziduale care intră sau ies din instalație sau subinstalație:

- (a) metodele de determinare a factorilor de calcul, prevăzute în planul de monitorizare aprobat în temeiul Regulamentului (UE) nr. 601/2012;
- (b) analizele de laborator în conformitate cu punctul 6.1 din prezenta anexă;
- (c) analizele de laborator simplificate, în conformitate cu punctul 6.2 din prezenta anexă;
- (d) valorile constante bazate pe una dintre următoarele surse de date:
  - factorii standard utilizați de statul membru în inventarul național prezentat Secretariatului Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice;
  - valorile din literatura de specialitate convenite cu autoritatea competentă, inclusiv factorii standard publicați de autoritatea competentă care sunt compatibili cu factorii menționați la liniuța precedentă, dar sunt reprezentativi pentru surse de fluxuri de combustibili cu grad mai mare de dezagregare;
  - valorile specificate și garantate de furnizorul unui combustibil sau al unui material, dacă operatorul poate dovedi autorității competente în mod satisfăcător că intervalul de încredere de 95 % pentru conținutul de carbon nu depășește 1 %;

**▼B**

(e) valorile constante bazate pe una dintre următoarele surse de date:

- factorii standard și factorii stoichiometrici indicați în anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 601/2012 sau în Orientările Grupului interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC);
- valorile rezultate din analizele efectuate în trecut, dacă operatorul poate dovedi autorității competente în mod satisfăcător că valorile respective sunt reprezentative pentru loturile viitoare de același combustibil sau același material;
- alte valori bazate pe dovezi științifice.

Pentru selectarea surselor de date în sensul articolului 7 alineatul (1), se consideră că numai sursele de date menționate la literele (a) și (b) de la primul paragraf reprezintă cele mai precise surse de date, iar sursa de date menționată la litera (a) de la acest paragraf se utilizează în măsura în care acoperă setul de date respectiv. Sursele de date menționate la literele (c)-(e) de la primul paragraf sunt considerate a fi mai puțin precise, în ordinea ierarhică descendentă de la litera (c) la litera (e).

#### 5. METODE DE DETERMINARE A CANTITĂȚILOR ANUALE DE MATERIALE ȘI DE COMBUSTIBILI

Dacă trebuie să determine cantitățile anuale de combustibili sau de materiale, inclusiv de produse aferente subinstalațiilor cu referință pentru produse, operatorul determină cantitățile respective la nivel de instalație sau pentru fiecare subinstalație relevantă, după cum este necesar, în unul dintre următoarele moduri:

- (a) prin măsurare continuă în procesul în care materialul este consumat sau produs;
- (b) prin agregarea cantităților livrate sau produse separat măsurate, ținând seama de variațiile relevante ale stocurilor.

În sensul literei (b) de la primul paragraf, cantitatea de combustibil sau de material consumată în cursul anului calendaristic în instalație sau în subinstalație este cantitatea de combustibil sau de material importată în cursul anului calendaristic, minus cantitatea de combustibil sau de material exportată, plus cantitatea de combustibil sau de material aflată în stoc la începutul anului calendaristic, minus cantitatea de combustibil sau de material aflată în stoc la sfârșitul anului calendaristic.

În sensul literei (b) de la primul paragraf, cantitatea de produse sau de alte materiale exportată în cursul anului calendaristic este cantitatea de produse sau de materiale exportată în cursul perioadei de raportare, minus cantitatea importată sau reciclată în proces, minus cantitatea de produse sau de materiale aflată în stoc la începutul anului calendaristic, plus cantitatea de produse sau de materiale aflată în stoc la sfârșitul anului calendaristic.

Dacă determinarea prin măsurare directă a cantităților aflate în stoc nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar presupune costuri nerezonabile, operatorul poate estima aceste cantități în unul din următoarele moduri:

- (a) pe baza datelor din anii anteriori corelate cu nivelurile adecvate ale activității din perioada de raportare;
- (b) pe baza procedurilor documentate și a datelor corespunzătoare din declarațiile financiare verificate care acoperă perioada de raportare.

**▼ B**

Dacă determinarea cantităților de produse, de materiale sau de combustibili pentru întregul an calendaristic nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar presupune costuri nerezonabile, operatorul poate alege următoarea zi care este cea mai adecvată pentru a separa un an de raportare de anul următor, reconciliind în consecință anul calendaristic respectiv. Abaterile rezultate pentru unul sau mai multe produse, materiale sau combustibili se înregistrează în mod clar, constituie baza valorii reprezentative pentru anul calendaristic și se iau în considerare în mod corespunzător pentru anul următor.

**6. CERINȚE PRIVIND ANALIZELE DE LABORATOR ȘI EȘANTIONAREA AFERENTĂ****6.1. Cerințe privind analizele de laborator**

Dacă operatorul trebuie să efectueze analize de laborator pentru a determina proprietățile (inclusiv umiditatea, puritatea, concentrația, conținutul de carbon, fracția de biomasă, puterea calorifică netă, densitatea) produselor, materialelor, combustibililor sau gazelor reziduale sau pentru a stabili corelațiile dintre parametri în vederea determinării indirecte a datelor necesare, analizele se efectuează în conformitate cu articolele 32-35 din Regulamentul (UE) nr. 601/2012, utilizând un plan de eșantionare aprobat pentru a se asigura faptul că eșantioanele sunt reprezentative pentru lotul la care se referă. Dacă anexa VII la Regulamentul (UE) nr. 601/2012 nu prevede o frecvență minimă adecvată a analizelor privind un anumit produs, material sau combustibil, operatorul propune autorității competente spre aprobare o frecvență adecvată a analizelor, bazată pe informațiile privind eterogenitatea produsului, materialului sau combustibilului.

**6.2. Cerințe simplificite privind anumite analize de laborator**

Dacă furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare că analizele prevăzute la punctul 6.1 nu sunt fezabile din punct de vedere tehnic sau ar conduce la costuri nerezonabile, operatorul efectuează analizele necesare conform celor mai bune practici din sectorul industrial sau utilizează valori reprezentative consacrate, în combinație cu o corelare empirică cu un parametru mai ușor accesibil, determinat cel puțin o dată pe an în conformitate cu punctul 6.1.

**7. NORME DE DETERMINARE A CĂLDURII MĂSURABILE NETE****7.1. Principii**

Toate cantitățile de căldură măsurabilă specificate sunt întotdeauna cantități *nete* de căldură măsurabilă și se determină scăzând din conținutul de căldură (entalpie) al fluxului de căldură transmis procesului consumator de căldură sau utilizatorului extern conținutul de căldură al fluxului de retur.

Procesele consumatoare de căldură necesare pentru operarea sistemelor de producție și distribuție a căldurii, cum ar fi degazoarele, prepararea apei adăugate și purjările periodice, se iau în considerare la calculul randamentului sistemului respectiv și, prin urmare, nu pot fi considerate procese consumatoare de căldură eligibile pentru alocare.

Dacă același mediu de transfer căldură este utilizat în mai multe procese consecutive, iar căldura acestuia este consumată începând de la diferite niveluri de temperatură, cantitatea de căldură consumată în fiecare proces consumator de căldură se determină separat, cu excepția cazului în care procesele se încadrează în aceeași subinstalație. Reîncălzirea mediului de transfer de căldură între două procese consumatoare de căldură consecutive ar trebui tratată ca producție suplimentară de căldură.

În cazul în care căldura este utilizată pentru răcire printr-un proces de răcire prin absorbție, procesul de răcire respectiv se consideră proces consumator de căldură.

**▼ B****7.2. Metodologii de determinare a cantităților nete de căldură măsurabilă**

În vederea selectării surselor de date pentru cuantificarea fluxurilor de energie, în conformitate cu punctul 4.5, se iau în considerare următoarele metodologii de determinare a cantităților nete de căldură măsurabilă:

**Metoda 1: Utilizarea măsurătorilor**

Conform acestei metode, operatorul măsoară toți parametrii relevanți, în special temperatura, presiunea și starea mediului de transfer de căldură transmis și returnat. În cazul aburului, starea se referă la saturație sau la gradul de supraîncălzire. Operatorul măsoară și debitul (volumetric) al mediului de transfer de căldură. Pe baza valorilor măsurate, operatorul determină entalpia și volumul specific al mediului de transfer de căldură cu ajutorul unor tabele corespunzătoare pentru abur sau al unui program informatic pentru inginerie.

Debitul masic al mediului de transfer de căldură se calculează utilizând ecuația:

$$\dot{m} = \dot{V} / v \quad (\text{Ecuația 3})$$

unde  $\dot{m}$  este debitul masic în kg/s,  $\dot{V}$  este debitul volumetric în m<sup>3</sup>/s și  $v$  este volumul specific în m<sup>3</sup>/kg

Deoarece debitul masic este considerat același pentru mediul de transfer de căldură transmis și cel returnat, debitul de căldură se calculează utilizând diferența de entalpie dintre fluxul transmis și cel returnat, după cum urmează:

$$\dot{Q} = (h_{flow} - h_{return}) \cdot \dot{m} \quad (\text{Ecuația 4})$$

unde  $\dot{Q}$  este debitul de căldură în kJ/s,  $h_{flow}$  este entalpia fluxului transmis în kJ/kg,  $h_{return}$  este entalpia fluxului returnat în kJ/kg și  $\dot{m}$  este debitul masic în kg/s.

Dacă mediul de transfer de căldură este aburul sau apa caldă, în cazul în care condensatul nu este returnat sau dacă nu este posibil să se estimeze entalpia condensatului returnat, operatorul determină  $h_{return}$  pentru temperatura de 90 °C.

Dacă se știe că debitele masice nu sunt identice, se aplică următoarele:

- dacă operatorul furnizează autorității competente dovezi satisfăcătoare că acest condensat rămâne în produs (de exemplu, în procesele de „injecție cu abur viu”), entalpia respectivă a condensatului nu este dedusă;
- dacă se știe că mediul de transfer de căldură se pierde (de exemplu, prin scurgeri sau canalizare), estimarea debitului masic respectiv se scade din debitul masic al mediului de transfer de căldură transmis.

Pentru determinarea fluxului anual net de căldură pornind de la datele de mai sus, operatorul utilizează, în funcție de echipamentele de măsurare și de mijloacele de prelucrare a datelor de care dispune, una dintre următoarele metode:

- determină valorile medii anuale ale parametrilor care determină entalpia medie anuală a mediului de transfer de căldură transmis și returnat și o înmulțește cu debitul masic anual total, utilizând ecuația 4;

**▼ B**

- determină valorile orare ale debitului de căldură și însumează aceste valori pe durata anuală totală de funcționare a sistemului termic. În funcție de sistemul de prelucrare a datelor, valorile orare pot fi înlocuite cu valori pentru alte intervale de timp, după caz.

## Metoda 2: Utilizarea documentației

Operatorul determină cantitățile nete de căldură măsurabilă pe baza documentelor în conformitate cu punctul 4.6 din prezenta anexă, cu condiția ca aceste cantități de căldură furnizate în documente să se bazeze pe măsurători sau pe metode de estimare rezonabilă în conformitate cu punctul 3.4 din prezenta anexă.

## Metoda 3: Calcularea unei valori reprezentative pe baza randamentului măsurat

Operatorul determină cantitățile de căldură măsurabilă netă pe baza combustibilului care intră în proces și a randamentului măsurat al producției de căldură:

$$Q = \eta_H \cdot E_{IN} \quad (\text{Ecuția 5})$$

$$E_{IN} = \sum AD_i \cdot NCV_i \quad (\text{Ecuția 6})$$

unde  $Q$  este cantitatea de căldură exprimată în TJ,  $\eta_H$  este randamentul măsurat al producției de căldură,  $E_{IN}$  este aportul energetic provenit de la combustibili,  $AD_i$  sunt datele anuale privind activitatea referitoare la combustibilii  $i$  (și anume cantitățile consumate) și  $NCV_i$  sunt puterile calorifice nete ale combustibililor  $i$ .

Randamentul  $\eta_H$  este fie măsurat de operator pe o perioadă de timp rezonabil de lungă, care ia suficient în considerare nivelurile diferite de încărcare a instalației, fie preluat din documentația furnizată de producător. În acest sens, partea specifică a curbei de sarcină se ia în considerare utilizând un factor de încărcare anual:

$$L_F = E_{IN}/E_{Max} \quad (\text{Ecuția 7})$$

unde  $L_F$  este factorul de încărcare,  $E_{IN}$  este aportul energetic determinat cu ecuația 6 pentru întregul an calendaristic și  $E_{Max}$  este aportul energetic maxim provenit de la combustibil dacă unitatea de producție de căldură ar funcționa la 100 % din sarcina nominală pe parcursul întregului an calendaristic.

Randamentul ar trebui să se bazeze pe ipoteza returnării în totalitate a condensatului. Pentru condensatul returnat ar trebui să se ia în considerare o temperatură de 90 °C.

## Metoda 4: Calcularea unei valori reprezentative pe baza randamentului de referință

Această metodă este identică cu metoda 3, dar utilizează un randament de referință de 70 % ( $\eta_{Ref,H} = 0,7$ ) în ecuația 5.

### 7.3. Distincția între căldura pentru termoficare, căldura provenită din instalațiile incluse în EU ETS și căldura provenită din entitățile din afara EU ETS

Dacă o instalație importă căldură măsurabilă, operatorul determină separat cantitatea de căldură provenită din instalațiile incluse în EU ETS și cantitatea de căldură importată din entitățile din afara EU ETS. Dacă o instalație consumă căldură măsurabilă exportată dintr-o subinstalație cu referință pentru produse „acid azotic”, operatorul determină cantitatea respectivă de căldură consumată separat de alte cantități de căldură măsurabilă.

▼ B

Dacă o instalație exportă căldură măsurabilă, operatorul determină separat cantitatea de căldură exportată către instalațiile incluse în EU ETS și cantitatea de căldură exportată către entitățile din afara EU ETS. În plus, operatorul determină separat cantitățile de căldură despre care se poate considera că sunt destinate termoficării.

8. NORME PRIVIND ATRIBUIREA COMBUSTIBILILOR ȘI A EMISIILOR PROVENITE DIN PRODUCȚIA COMBINATĂ DE CĂLDURĂ ȘI ENERGIE ELECTRICĂ (CHP) ÎN VEDEREA ACTUALIZĂRII VALORILOR DE REFERINȚĂ

Prezenta secțiune se aplică situațiilor în care, pentru actualizarea valorilor de referință, operatorul trebuie să atribuie subinstalațiilor intrări, ieșiri și emisii ale unităților de cogenerare.

În sensul prezentei secțiuni, „cogenerarea” corespunde definiției de la articolul 2 punctul 30 din Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului (<sup>1</sup>).

Emisiile unei unități de cogenerare se determină după cum urmează:

$$Em_{CHP} = \sum AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FGC} \quad (\text{Ecuția 8})$$

unde  $Em_{CHP}$  sunt emisiile anuale ale unității de cogenerare exprimate în t CO<sub>2</sub>,  $AD_i$  sunt datele anuale privind activitatea referitoare la combustibilii  $i$  (și anume cantitățile consumate) utilizați pentru unitatea CHP, exprimate în tone sau Nm<sup>3</sup>,  $NCV_i$  sunt puterile calorifice nete ale combustibililor  $i$  exprimate în TJ/t sau TJ/Nm<sup>3</sup> și  $EF_i$  sunt factorii de emisie ai combustibililor  $i$  exprimați în t CO<sub>2</sub>/TJ.  $Em_{FGC}$  sunt emisiile de proces provenite din depoluarea gazelor de ardere, exprimate în t CO<sub>2</sub>.

Energia care intră în unitatea de cogenerare se calculează cu ecuația 6. Randamentele anuale medii ale producției de căldură și, respectiv, de energie electrică (sau de energie mecanică, dacă este cazul) se calculează după cum urmează:

$$\eta_{heat} = Q_{net}/E_{IN} \quad (\text{Ecuția 9})$$

$$\eta_{el} = E_{el}/E_{IN} \quad (\text{Ecuția 10})$$

unde  $\eta_{heat}$  (mărimă adimensională) este randamentul anual mediu al producției de căldură,  $Q_{net}$  este cantitatea anuală netă de căldură produsă de unitatea de cogenerare, exprimată în TJ și determinată în conformitate cu punctul 7.2,  $E_{IN}$  este aportul energetic determinat utilizând ecuația 6 și exprimat în TJ,  $\eta_{el}$  (mărimă adimensională) este randamentul anual mediu al producției de energie electrică și  $E_{el}$  este producția anuală netă de energie electrică a unității de cogenerare, exprimată în TJ.

Dacă operatorul demonstrează autorității competente în mod satisfăcător că determinarea randamentelor  $\eta_{heat}$  și  $\eta_{el}$  nu este posibilă din punct de vedere tehnic sau ar presupune costuri nerezonabile, se utilizează valori bazate pe documentația tehnică a instalației (valori de proiectare). Dacă nu sunt disponibile astfel de valori, ar trebui utilizate valorile implicite prudente  $\eta_{heat} = 0,55$  și  $\eta_{el} = 0,25$ .

(<sup>1</sup>) Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE (JO L 315, 14.11.2012, p. 1).

**▼ B**

Factorii de atribuire a căldurii și a energiei electrice produse de CHP se calculează după cum urmează:

$$F_{CHP,Heat} = \frac{\eta_{heat}/\eta_{ref,heat}}{\eta_{heat}/\eta_{ref,heat} + \eta_{el}/\eta_{ref,el}} \quad (\text{Ecuția 11})$$

$$F_{CHP,El} = \frac{\eta_{el}/\eta_{ref,el}}{\eta_{heat}/\eta_{ref,heat} + \eta_{el}/\eta_{ref,el}} \quad (\text{Ecuția 12})$$

unde  $F_{CHP,Heat}$  este factorul de atribuire a căldurii și  $F_{CHP,El}$  este factorul de atribuire a energiei electrice (sau a energiei mecanice, dacă este cazul), ambii fiind adimensionali,  $\eta_{ref,heat}$  este randamentul de referință pentru producția de căldură într-un cazan autonom și  $\eta_{ref,el}$  este randamentul de referință pentru producția de energie electrică fără cogenerare. Pentru randamentele de referință, operatorul aplică valorile corespunzătoare combustibililor respectivi prevăzute în Regulamentul delegat (UE) 2015/2402 al Comisiei <sup>(1)</sup>, fără a aplica factorii de corecție pentru pierderile în rețea evitate, prevăzute în anexa IV la regulamentul respectiv.

Pentru atribuirea aportului energetic sau a emisiilor unității de cogenerare către producția de căldură și de energie electrică (sau de energie mecanică, dacă este cazul), operatorul înmulțește aportul energetic total sau emisiile totale cu factorul de atribuire a căldurii sau a energiei electrice.

Factorul de emisie specific al căldurii măsurabile produsă prin cogenerare, care trebuie utilizat pentru atribuirea emisiilor legate de producția de căldură către subinstalații în conformitate cu punctul 10.1.2, se calculează după cum urmează:

$$EF_{CHP,Heat} = Em_{CHP} \cdot F_{CHP,Heat}/Q_{net} \quad (\text{Ecuția 13})$$

unde  $EF_{CHP,heat}$  este factorul de emisie corespunzător producției de căldură măsurabilă în unitatea de cogenerare, exprimat în t CO<sub>2</sub>/TJ.

**▼ M1**

9. PROCEDURA DE TRASARE A CODURILOR PRODCOM ȘI A CODURILOR NC ALE PRODUSELOR ȘI MĂRFURILOR

Pentru atribuirea corectă a datelor către subinstalații, operatorul menține o listă cu toate produsele și mărfurile fabricate în instalație, în care sunt precizate codurile PRODCOM respective aplicabile acestora, bazate pe NACE rev. 2, precum și codurile NC. Pe baza acestei liste, operatorul:

- atribuie produsele și producția anuală aferentă către subinstalațiile cu referință pentru produse în conformitate cu definițiile produselor din anexa I, după caz;
- ține seama de aceste informații la atribuirea separată a intrărilor, ieșirilor și emisiilor către subinstalațiile legate de sectoarele cu sau fără risc de relocare a emisiilor de dioxid de carbon în conformitate cu articolul 10;
- ține seama de aceste informații la atribuirea separată a intrărilor, ieșirilor și emisiilor către subinstalațiile legate de producția mărfurilor enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) 2023/956.

<sup>(1)</sup> Regulamentul delegat (UE) 2015/2402 al Comisiei din 12 octombrie 2015 de revizuire a valorilor de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie electrică și termică, în aplicarea Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Deciziei 2011/877/UE a Comisiei (JO L 333, 19.12.2015, p. 54).

**▼ M1**

În acest scop, operatorul instituie, documentează, pune în aplicare și menține o procedură pentru a verifica periodic dacă produsele și mărfurile fabricate în instalație corespund codurilor PRODCOM și codurilor NC aplicate la stabilirea planului metodologic de monitorizare. Această procedură conține, de asemenea, dispoziții care identifică producția pentru prima dată a unui produs nou în instalație și asigură faptul că operatorul determină codul PRODCOM aplicabil noului produs, îl adaugă pe lista de produse și atribuie subinstalației corespunzătoare intrările, ieșirile și emisiile aferente.

**▼ B**

10. NORME DE DETERMINARE A EMISIILOR LA NIVEL DE SUBINSTALAȚIE ÎN VEDEREA ACTUALIZĂRII VALORILOR DE REFERINȚĂ

10.1. Emisiile la nivel de subinstalație

În sensul articolului 10, operatorul atribuie subinstalațiilor emisiile totale ale instalației, aplicând, după caz, dispozițiile de la punctele 3.2 și 10.1.1-10.1.5 din prezenta anexă.

10.1.1. *Atribuirea directă a fluxurilor-sursă sau a surselor de emisii*

1. Emisiile fluxurilor-sursă sau ale surselor de emisii care deservește o singură subinstalație se atribuie integral subinstalației respective. Dacă operatorul utilizează un bilanț masic, fluxurile-sursă care ies se scad în conformitate cu articolul 25 din Regulamentul (UE) nr. 601/2012. Pentru a evita dubla contabilizare, fluxurile-sursă care sunt convertite în gaze reziduale, cu excepția gazelor reziduale produse și consumate integral în aceeași subinstalație cu referință pentru produse, nu se atribuie utilizând această abordare.

2. Numai dacă fluxurile-sursă sau sursele de emisii deservește mai multe subinstalații, se aplică următoarele abordări pentru atribuirea emisiilor:

— emisiile provenite din fluxurile-sursă sau din sursele de emisii utilizate pentru producția de căldură măsurabilă se atribuie subinstalațiilor în conformitate cu punctul 10.1.2;

— în cazul în care gazele reziduale nu sunt utilizate în subinstalația cu referință pentru produse în care sunt produse, emisiile provenite de la gazele reziduale se atribuie în conformitate cu punctul 10.1.5;

— în cazul în care cantitățile de fluxuri-sursă care pot fi atribuite subinstalațiilor sunt determinate prin măsurare înainte de a fi utilizate în subinstalație, operatorul aplică metodologia corespunzătoare în conformitate cu punctul 3.2.

— în cazul în care emisiile provenite din fluxurile-sursă sau din sursele de emisii nu pot fi atribuite conform altor abordări, acestea se atribuie utilizând parametri corelați care au fost deja atribuiți subinstalațiilor în conformitate cu punctul 3.2. În acest scop, operatorul atribuie cantitățile de fluxuri-sursă și emisiile aferente acestora proporțional cu raportul în care acești parametri sunt atribuiți subinstalațiilor. Parametrii corespunzători sunt: masa produselor fabricate, masa sau volumul de combustibil sau de materiale consumate, cantitatea de căldură nemăsurabilă produsă, timpul de funcționare în ore sau randamentele cunoscute ale echipamentelor.



## ▼ B

## 10.1.2. Emisiile care pot fi atribuite căldurii măsurabile

Dacă subinstalația consumă căldură măsurabilă produsă în instalație, operatorul determină, după caz, emisiile legate de căldură utilizând una dintre următoarele metode.

1. Pentru căldura măsurabilă produsă prin arderea combustibililor în instalație, cu excepția căldurii produse prin cogenerare, operatorul determină factorul de emisie al mixului relevant de combustibili și calculează emisiile care pot fi atribuite subinstalației după cum urmează:

$$Em_{Q,sub-inst} = EF_{mix} \cdot Q_{consumed,sub-inst}/\eta \quad (\text{Ecuția 14})$$

unde  $Em_{Q,sub-inst}$  sunt emisiile legate de căldură ale subinstalației exprimate în t CO<sub>2</sub>,  $EF_{mix}$  este factorul de emisie al mixului respectiv de combustibili exprimat în t CO<sub>2</sub>/TJ, care include emisiile provenite de la depoluarea gazelor de ardere, după caz,  $Q_{consumed,sub-inst}$  este cantitatea de căldură măsurabilă consumată în subinstalație exprimată în TJ și  $\eta$  este randamentul procesului de producție a căldurii.

$EF_{mix}$  se calculează după cum urmează:

$$EF_{mix} = (\sum AD_i \cdot NCV_i \cdot EF_i + Em_{FGC}) / (\sum AD_i \cdot NCV_i) \quad (\text{Ecuția 15})$$

unde  $AD_i$  sunt datele anuale privind activitatea referitoare la combustibilii  $i$  (și anume cantitățile consumate) utilizați pentru producția de căldură măsurabilă, exprimate în tone sau Nm<sup>3</sup>,  $NCV_i$  sunt puterile calorifice nete ale combustibililor  $i$  exprimate în TJ/t sau TJ/Nm<sup>3</sup> și  $EF_i$  sunt factorii de emisie ai combustibililor  $i$  exprimați în t CO<sub>2</sub>/TJ.  $Em_{FGC}$  sunt emisiile de proces provenite din depoluarea gazelor de ardere, exprimate în t CO<sub>2</sub>.

Dacă un gaz rezidual face parte din mixul de combustibili utilizat, factorul de emisie al acestui gaz rezidual se ajustează înainte de calcularea  $EF_{mix}$  în conformitate cu punctul 10.1.5 litera (b) din prezenta anexă.

2. Pentru căldura măsurabilă produsă în unitățile de cogenerare în care combustibilii se ard în instalație, operatorul determină factorul de emisie al mixului relevant de combustibili și calculează emisiile care pot fi atribuite subinstalației după cum urmează:

$$Em_{Q,CHP,sub-inst} = EF_{CHP,Heat} \cdot Q_{cons,CHP,sub-inst} \quad (\text{Ecuția 16})$$

unde  $Em_{Q,CHP,sub-inst}$  sunt emisiile subinstalației legate de căldura produsă prin cogenerare, exprimate în t CO<sub>2</sub>,  $EF_{CHP,Heat}$  este factorul de emisie al părții legate de căldură a unității de cogenerare, determinat în conformitate cu secțiunea 8 și exprimat în t CO<sub>2</sub>/TJ, care include emisiile provenite de la depoluarea gazelor de ardere, după caz, și  $Q_{cons,CHP,sub-inst}$  este cantitatea de căldură măsurabilă produsă prin cogenerare în instalație și consumată în subinstalație, exprimată în TJ.

Dacă un gaz rezidual face parte din mixul de combustibili utilizat în unitatea de cogenerare, factorul de emisie al acestui gaz rezidual se ajustează înainte de calcularea  $EF_{CHP,Heat}$  în conformitate cu punctul 10.1.5 litera (b).

3. Dacă se recuperează căldură măsurabilă din procesele incluse într-o subinstalație cu referință pentru produse, într-o subinstalație cu referință pentru combustibil sau într-o subinstalație cu emisii de proces, operatorul raportează aceste cantități de căldură ca fiind transferate între subinstalațiile relevante în raportul cu date de referință, în conformitate cu articolul 4 alineatul (2) litera (a).

**▼ B**

4. Dacă se importă căldură măsurabilă din alte instalații incluse în EU ETS sau din instalații sau entități din afara EU ETS, se raportează factorul de emisie aferent producției respective de căldură, dacă este disponibil.
5. Operatorul atribuie emisii egale cu zero pentru căldura măsurabilă produsă din energie electrică, dar raportează cantitățile aferente de căldură măsurabilă în raportul cu date de referință, în conformitate cu articolul 4 alineatul (2) litera (a).

10.1.3. *Atribuirea emisiilor legate de pierderile de căldură*

Dacă pierderile de căldură măsurabilă sunt determinate separat de cantitățile utilizate în subinstalații, pentru a îndeplini criteriul prevăzut la articolul 10 alineatul (5) litera (c), operatorul adaugă emisii legate de o cantitate proporțională de pierderi de căldură la emisiile tuturor subinstalațiilor în care se utilizează căldura măsurabilă produsă în instalație, utilizând factorii de emisie determinați în conformitate cu punctul 10.1.2 din prezenta anexă.

10.1.4. *Atribuirea emisiilor legate de căldura nemăsurabilă*

Pentru a atribui emisiile legate de utilizarea căldurii nemăsurabile care nu este inclusă într-o subinstalație cu referință pentru produse, operatorul atribuie subinstalațiilor fluxurile-sursă sau sursele de emisii relevante în conformitate cu punctul 10.1.1, utilizând factorii de emisie relevanți. Operatorul atribuie pentru utilizările căldurii nemăsurabile numai combustibilii și fluxurile-sursă legate de emisiile de proces provenite din depoluarea gazelor de ardere.

Dacă un gaz rezidual face parte din mixul de combustibili utilizat, factorul de emisie al acestui gaz rezidual se ajustează înainte de atribuirea emisiilor acestuia pentru utilizarea căldurii nemăsurabile, în conformitate cu punctul 10.1.5 litera (b).

10.1.5. *Atribuirea emisiilor pentru producția și utilizarea gazelor reziduale*

Emisiile provenite de la gazele reziduale se împart în două părți, cu excepția cazului în care acestea sunt utilizate în aceeași subinstalație cu referință pentru produse în care sunt produse, după cum urmează:

- (a) o cantitate de emisii atribuită producției de gaz rezidual se atribuie subinstalației cu referință pentru produse în care gazul rezidual este produs.

Această cantitate se calculează după cum urmează:

$$Em_{WG} = V_{WG} \cdot NCV_{WG} \cdot (EF_{WG} - EF_{NG} \cdot Corr_n) \quad (\text{Ecuția 17})$$

unde  $Em_{WG}$  este cantitatea de emisii atribuită producției de gaz rezidual,  $V_{WG}$  este volumul de gaz rezidual produs exprimat în  $Nm^3$  sau t,  $NCV_{WG}$  este puterea calorifică netă a gazului rezidual exprimată în TJ/ $Nm^3$  sau TJ/t,  $EF_{WG}$  este factorul de emisie al gazului rezidual exprimat în t  $CO_2$ /TJ,  $EF_{NG}$  este factorul de emisie al gazului natural (56,1 t  $CO_2$ /TJ) și  $Corr_n$  este un factor care ține seama de diferența de randament dintre utilizarea gazului rezidual și utilizarea gazului natural, care este considerat combustibil de referință. Valoarea implicită a acestui factor este 0,667.

**▼ M1**

- (b) o cantitate de emisii atribuită consumului de gaz rezidual se atribuie subinstalației cu referință pentru produse, subinstalației cu referință pentru căldură, subinstalației de termoficare sau subinstalației cu referință pentru combustibil în care este consumat gazul rezidual. Această cantitate se determină înmulțind cantitatea și puterea calorifică a gazului rezidual cu valoarea referinței pentru căldură sau a referinței pentru combustibil cu caracter provizoriu, după caz, determinată pe baza ratei anuale de reducere relevante din 2007/2008 în cei doi ani specificați ca bază pentru valorile de referință prevăzute la articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE.

**▼ M1**10.1.6. *Atribuirea emisiilor pentru producția substanțelor chimice cu valoare ridicată pentru referința „cracare cu abur”*

În concordanță cu normele de alocare în temeiul articolului 19, se deduc din emisiile atribuite 1,78 tone de dioxid de carbon pe tonă de hidrogen înmulțite cu producția istorică de hidrogen din materiale de alimentare suplimentare, exprimată în tone de hidrogen, 0,24 tone de dioxid de carbon pe tonă de etilenă înmulțite cu producția istorică de etilenă din materiale de alimentare suplimentare, exprimată în tone de etilenă, și 0,16 tone de dioxid de carbon pe tonă de produse chimice cu valoare ridicată înmulțite cu producția istorică de produse chimice cu valoare ridicată, altele decât hidrogenul și etilena, din materiale de alimentare suplimentare, exprimată în tone de HVC.

10.1.7. *Atribuirea emisiilor pentru hidrogen pentru referința „clorură de vinil”*

În concordanță cu normele de alocare în temeiul articolului 20, cantitatea de hidrogen ars, exprimată în terajouli înmulțită cu valoarea referinței pentru căldură cu caracter provizoriu, determinată pe baza celor doi ani relevanți specificați ca bază pentru valorile de referință prevăzute la articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE, se adaugă la emisiile atribuite.

10.1.8. *Atribuirea emisiilor pentru referința „hidrogen”*

În cazul în care monoxidul de carbon (CO) este conținut în produsul final gaz, echivalentul stoichiometric al cantității de CO în produsul gaz se consideră a fi transformat în CO<sub>2</sub> și adăugat la emisiile atribuite. În ipoteza unei reacții de conversie, se deduce din emisiile atribuite o valoare echivalentă a căldurii recuperabile pentru reacția exotermă de 1,47 GJ/t CO înmulțită cu valoarea referinței pentru căldură cu caracter provizoriu, determinată pe baza ratei anuale de reducere din 2007/2008 în cei doi ani relevanți specificați ca bază pentru valorile de referință prevăzute la articolul 10a alineatul (2) din Directiva 2003/87/CE și presupunând o eficiență de 99,5 %. În mod corespunzător, echivalentul stoichiometric al hidrogenului care ar fi produs din aceeași cantitate de CO printr-o reacție de conversie se adaugă la numitor atunci când se calculează intensitatea gazelor cu efect de seră ale subinstalației.

**▼ B**10.2. **Emisiile atribuite subinstalațiilor**

Operatorul determină emisiile atribuite fiecărei subinstalații, însumând:

- (a) emisiile legate de fluxurile-sursă relevante pentru subinstalație, determinate în conformitate cu punctul 10.1.1, după caz;
- (b) emisiile care pot fi atribuite căldurii măsurabile consumate în subinstalație, determinate în conformitate cu punctele 10.1.2 și 10.1.3, după caz;
- (c) emisiile care pot fi atribuite căldurii nemăsurabile consumate în subinstalație, determinate în conformitate cu punctul 10.1.4, după caz;
- (d) emisiile care pot fi atribuite producției sau utilizării de gaze reziduale în subinstalație, determinate în conformitate cu punctul 10.1.5, după caz;

**▼ M1**

- (e) emisiile care pot fi atribuite referințelor speciale determinate în conformitate cu punctele 10.1.6, 10.1.7 și 10.1.8, după caz.

**▼ B**

Operatorul se asigură că în acest calcul nu sunt efectuate nici omisiuni, nici duble contabilizări ale fluxurilor-sursă.

**▼ B**

Operatorul determină, de asemenea, diferența dintre emisiile totale ale instalației și suma emisiilor atribuite tuturor subinstalațiilor relevante din instalație. Dacă este cazul, operatorul identifică toate procesele care contribuie la această diferență și coroborează plauzibilitatea atribuirii estimând emisiile asociate cu aceste procese, în special cu fluxurile-sursă utilizate pentru producția de energie electrică și pentru arderea cu flacără deschisă, alta decât cea din motive de siguranță.

**▼ M1***ANEXA VIII***Stabilirea statelor membre eligibile în temeiul articolului 22b alineatul (3)**

Instalațiile din anumite state membre pot beneficia de alocare suplimentară de certificate cu titlu gratuit pentru termoficare în temeiul articolului 10b alineatul (4) din Directiva 2003/87/CE.

**1. METODOLOGIE**

În conformitate cu articolul 10b alineatul (4) din Directiva 2003/87/CE, pentru ca statele membre să fie eligibile pentru alocarea suplimentară de certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 22b alineatul (3), trebuie îndeplinită următoarea condiție pentru media anilor 2014-2018:

$$\frac{\textit{Emisii generate de termoficare în statele membre vizate/Emisii generate de termoficare în toate statele membre}}{\textit{PIB-ul statelor membre vizate/PIB-ul tuturor statelor membre}} > 5$$

**2. STATELE MEMBRE ELIGIBILE**

În conformitate cu metodologia descrisă la punctul 1, instalațiile situate în următoarele state membre pot beneficia de alocare suplimentară de certificate cu titlu gratuit în temeiul articolului 22b alineatul (3):

- (a) Bulgaria;
- (b) Cehia;
- (c) Letonia;
- (d) Polonia.