

Gazzetta ufficiale

L 284

dell'Unione europea



Edizione
in lingua italiana

Legislazione

65° anno

4 novembre 2022

Sommario

II Atti non legislativi

REGOLAMENTI

- ★ **Regolamento delegato (UE) 2022/2104 della Commissione, del 29 luglio 2022, che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione dell'olio di oliva e che abroga il regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione e il regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012 della Commissione** 1
- ★ **Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione, del 29 luglio 2022, che stabilisce norme relative ai controlli di conformità delle norme di commercializzazione dell'olio di oliva e ai metodi di analisi delle caratteristiche dell'olio di oliva** 23
- ★ **Regolamento (UE) 2022/2106 della Commissione, del 31 ottobre 2022, che stabilisce la chiusura delle attività di pesca del gambero rosso nelle sottozone geografiche 8, 9, 10 e 11 della CGPM per le navi battenti bandiera italiana** 49
- ★ **Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2107 della Commissione, del 3 novembre 2022, recante iscrizione di un nome nel registro delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette [«Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» (IGP)]** 52
- ★ **Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2108 della Commissione, del 3 novembre 2022, che rilascia un'autorizzazione dell'Unione per il biocida singolo [«Ecolab UA Lactic acid single product dossier»] ⁽¹⁾** 55

DECISIONI

- ★ **Decisione (UE) 2022/2109 del Consiglio, del 24 ottobre 2022, che stabilisce la posizione da adottare a nome dell'Unione europea in merito ad alcune risoluzioni da votare in occasione della ventesima assemblea generale dell'Organizzazione internazionale della vigna e del vino, che si terrà il 4 novembre 2022** 65

⁽¹⁾ Testo rilevante ai fini del SEE.

IT

Gli atti i cui titoli sono stampati in caratteri chiari appartengono alla gestione corrente. Essi sono adottati nel quadro della politica agricola e hanno generalmente una durata di validità limitata.

I titoli degli altri atti sono stampati in grassetto e preceduti da un asterisco.

- ★ **Decisione di esecuzione (UE) 2022/2110 della Commissione, dell'11 ottobre 2022, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi [notificata con il numero C(2022) 7054] ⁽¹⁾** 69

⁽¹⁾ Testo rilevante ai fini del SEE.

II

(Atti non legislativi)

REGOLAMENTI

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/2104 DELLA COMMISSIONE

del 29 luglio 2022

che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione dell'olio di oliva e che abroga il regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione e il regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012 della Commissione

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 922/72, (CEE) n. 234/79, (CE) n. 1037/2001 e (CE) n. 1234/2007 ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 75, paragrafo 2, l'articolo 78, paragrafi 3 e 4, e l'articolo 88, paragrafo 3,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (UE) n. 1308/2013 ha abrogato e sostituito il regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio ⁽²⁾. La parte II, titolo II, capo I, sezione 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013 stabilisce norme di commercializzazione applicabili all'olio di oliva e conferisce alla Commissione il potere di adottare atti delegati e atti di esecuzione in tal senso. Per garantire il corretto funzionamento del mercato dell'olio di oliva nell'ambito del nuovo quadro giuridico è opportuno adottare talune norme mediante tali atti. Tali atti dovrebbero sostituire il regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione ⁽³⁾ e il regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012 ⁽⁴⁾, che dovrebbero quindi essere abrogati.
- (2) L'olio di oliva possiede determinate proprietà organolettiche e nutritive che, tenuto conto dei costi di produzione, gli permettono di avere accesso a un mercato a un prezzo relativamente elevato rispetto alla maggior parte degli altri grassi vegetali. Alla luce di questa situazione di mercato è opportuno stabilire norme di commercializzazione per gli oli di oliva che garantiscano la qualità del prodotto e combattano efficacemente la frode. Inoltre il controllo delle norme di commercializzazione deve essere reso più efficace. A tal fine è opportuno dunque stabilire specifiche disposizioni.
- (3) L'esperienza maturata nell'ultimo decennio nell'attuazione delle norme di commercializzazione dell'Unione per l'olio di oliva e nei controlli di conformità dimostra che alcuni aspetti del quadro di regolamentazione devono essere semplificati e chiariti.
- (4) Per poter distinguere i vari tipi di olio di oliva è opportuno determinare le caratteristiche fisico-chimiche di ciascuna categoria di olio di oliva, nonché le caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini, per garantire la purezza e la qualità dei prodotti in questione.

⁽¹⁾ GU L 347 del 20.12.2013, pag. 671.

⁽²⁾ Regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio, del 22 ottobre 2007, recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM) (GU L 299 del 16.11.2007, pag. 1).

⁽³⁾ Regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione, dell'11 luglio 1991, relativo alle caratteristiche degli oli di oliva e degli oli di sansa di oliva nonché ai metodi ad essi attinenti (GU L 248 del 5.9.1991, pag. 1).

⁽⁴⁾ Regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012 della Commissione, del 13 gennaio 2012, relativo alle norme di commercializzazione dell'olio di oliva (GU L 12 del 14.1.2012, pag. 14).

- (5) Per non indurre in errore i consumatori e creare una concorrenza sleale sul mercato dell'olio di oliva, è opportuno consentire la miscelazione con altri oli vegetali o l'incorporazione in prodotti alimentari solo alle categorie di olio di oliva che possono essere vendute al consumatore finale. Per tenere conto delle diverse circostanze degli Stati membri, è opportuno che questi ultimi siano autorizzati a vietare la produzione di tali miscele sul loro territorio.
- (6) Per garantire l'autenticità dell'olio di oliva venduto è opportuno prevedere, per il commercio al dettaglio, imballaggi di dimensioni ridotte provvisti di sistema di chiusura adeguato. È tuttavia opportuno che gli Stati membri possano autorizzare una capacità superiore per gli imballaggi destinati alle collettività.
- (7) Per aiutare il consumatore nella scelta dei prodotti, è essenziale una buona leggibilità delle indicazioni obbligatorie che figurano sull'etichetta. Di conseguenza occorre stabilire norme concernenti la leggibilità e la concentrazione delle informazioni obbligatorie nel campo visivo principale.
- (8) Le denominazioni delle categorie di olio di oliva dovrebbero corrispondere alle descrizioni dell'olio di oliva commercializzato all'interno di ciascun Stato membro, nel commercio all'interno dell'Unione e nel commercio con paesi terzi, come stabilito nell'allegato VII, parte VIII, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
- (9) Numerosi studi scientifici hanno dimostrato che la luce e il calore hanno effetti negativi sull'evoluzione della qualità dell'olio di oliva. Pertanto è necessario che le condizioni specifiche di magazzinaggio siano indicate chiaramente sull'etichetta per permettere una buona informazione del consumatore sulle loro condizioni ottimali.
- (10) A motivo degli usi agricoli o delle pratiche locali di estrazione o di taglio, gli oli di oliva vergini direttamente commercializzabili possono presentare qualità e sapore notevolmente diversi tra loro a seconda del luogo di origine. Ne possono risultare, all'interno di una stessa categoria di olio, differenze di prezzo che perturbano il mercato. Per le altre categorie di oli commestibili non vi sono differenze sostanziali legate all'origine, come potrebbe invece far credere l'indicazione del luogo di origine sugli imballaggi destinati ai consumatori. È pertanto necessario, per evitare rischi di distorsione del mercato dell'olio di oliva commestibile, stabilire un regime obbligatorio dell'Unione relativo all'etichettatura del luogo di origine esclusivamente per gli oli di oliva vergini ed extra vergini rispondenti a precisi requisiti.
- (11) Nell'Unione una parte significativa degli oli di oliva vergini ed extra vergini è costituita da miscele di oli originari di vari Stati membri e paesi terzi. È opportuno prevedere disposizioni per l'indicazione dell'origine sull'etichetta delle suddette miscele.
- (12) La designazione di un'origine regionale può essere oggetto di una denominazione di origine protetta (DOP) o di un'indicazione geografica protetta (IGP) ai sensi del regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁵⁾. Per evitare d'ingenerare confusione nei consumatori che potrebbero perturbare il mercato, è opportuno riservare alle DOP e alle IGP le designazioni d'origine a livello regionale. Per l'olio di oliva importato si dovrebbero rispettare le disposizioni applicabili in materia di origine non preferenziale di cui al regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾.
- (13) È opportuno continuare ad utilizzare i marchi esistenti, compresi i riferimenti geografici, purché siano stati ufficialmente registrati in passato conformemente alla prima direttiva 89/104/CEE del Consiglio ⁽⁷⁾ o al regolamento (CE) n. 40/94 del Consiglio ⁽⁸⁾.
- (14) Qualora il luogo di origine dell'olio di oliva vergine o extra vergine si riferisca all'Unione o a uno Stato membro, questa è un'indicazione non solo del luogo in cui sono state raccolte le olive ma anche delle tecniche di estrazione e delle pratiche che incidono sulla qualità e sul sapore dell'olio. Il luogo di origine dovrebbe quindi riferirsi alla zona geografica nella quale l'olio di oliva è stato ottenuto, che di norma corrisponde alla zona nella quale è stato estratto dalle olive. Tuttavia se il luogo di raccolta delle olive è diverso da quello di estrazione dell'olio, è opportuno che tale informazione sia indicata sugli imballaggi o sulle relative etichette per non indurre in errore il consumatore e non perturbare il mercato dell'olio di oliva.

⁽⁵⁾ Regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 novembre 2012, sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari (GU L 343 del 14.12.2012, pag. 1).

⁽⁶⁾ Regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 ottobre 2013, che istituisce il codice doganale dell'Unione (GU L 269 del 10.10.2013, pag. 1).

⁽⁷⁾ Prima direttiva 89/104/CEE del Consiglio, del 21 dicembre 1988, sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di marchi d'impresa (GU L 40 dell'11.2.1989, pag. 1).

⁽⁸⁾ Regolamento (CE) n. 40/94 del Consiglio, del 20 dicembre 1993, sul marchio comunitario (GU L 11 del 14.1.1994, pag. 1).

- (15) Quando gli impianti di condizionamento sono riconosciuti a livello nazionale conformemente all'articolo 6 del regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione, che stabilisce norme relative ai controlli di conformità delle norme di commercializzazione dell'olio di oliva e ai metodi di analisi delle caratteristiche dell'olio di oliva ⁽⁹⁾, l'etichetta dell'olio di oliva dovrebbe includere l'identificativo alfanumerico attribuito all'impianto di condizionamento, al fine di consentire una migliore tracciabilità e la tutela del consumatore.
- (16) Conformemente al regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁰⁾ le indicazioni che figurano sull'etichetta non devono indurre in errore l'acquirente, soprattutto per quanto riguarda le caratteristiche dell'olio di oliva in questione, attribuendogli proprietà che non possiede o presentando come specifiche di quell'olio proprietà che sono comuni alla maggior parte degli oli. È opportuno stabilire norme armonizzate per alcune indicazioni facoltative, proprie dell'olio di oliva e utilizzate frequentemente, che consentano di definirle con precisione e di controllarne la veridicità. Tenuto conto della proliferazione di talune indicazioni e dell'importanza economica che rivestono, è necessario stabilire criteri oggettivi relativi alla loro utilizzazione per garantire la trasparenza nel mercato dell'olio di oliva.
- (17) Le nozioni ad esempio di «prima spremitura a freddo» o «estrazione a freddo» devono corrispondere a un modo di produzione tradizionale tecnicamente definito.
- (18) Alcuni termini che descrivono le caratteristiche organolettiche relative al gusto o all'odore degli oli di oliva vergini ed extra vergini sono stati definiti nell'allegato IX del regolamento (UE) n. 1308/2013. Per non indurre in errore i consumatori, è opportuno non utilizzare altri termini che descrivono le caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini ed extra vergini nella descrizione di tali oli. L'utilizzo di tali termini sull'etichetta di oli di oliva vergini ed extra vergini dovrebbe essere riservato agli oli di cui è stato verificato il possesso di tali caratteristiche secondo il corrispondente metodo di analisi del Consiglio oleico internazionale.
- (19) L'acidità riportata fuori contesto induce erroneamente a creare una scala di qualità assoluta che è fuorviante per il consumatore, in quanto questo criterio corrisponde a un valore qualitativo unicamente nell'ambito degli altri parametri fisico-chimici (indice di perossidi, tenore di cere e assorbimento ultravioletto). Pertanto, quando sull'etichetta è riportato un riferimento all'acidità, dovrebbero essere indicati anche tali parametri.
- (20) Con l'obiettivo di non indurre in errore i consumatori il valore dei parametri fisico-chimici, quando sono indicati sull'etichetta, dovrebbe corrispondere al valore massimo che tali parametri potrebbero raggiungere al termine minimo di conservazione.
- (21) Al fine di fornire ai consumatori informazioni sull'età del prodotto, gli operatori dovrebbero essere autorizzati a indicare la campagna di raccolta sull'etichetta degli oli di oliva vergini ed extra vergini ma solo quando il 100 % del contenuto del recipiente proviene da un'unica campagna di raccolta. Poiché la raccolta delle olive viene generalmente avviata durante l'autunno e si conclude nella primavera dell'anno successivo, è opportuno chiarire come riportare in etichetta la campagna di raccolta.
- (22) Al fine di fornire ai consumatori informazioni sull'età di un olio di oliva, gli Stati membri dovrebbero essere autorizzati a rendere obbligatoria l'indicazione della campagna di raccolta. Tuttavia, con l'obiettivo di non perturbare il funzionamento del mercato unico, tale indicazione obbligatoria dovrebbe essere limitata alla produzione nazionale, ottenuta da olive raccolte sul loro territorio e destinate esclusivamente ai mercati nazionali. Per consentire alla Commissione di monitorare l'applicazione di tali decisioni nazionali e di rivedere la disposizione dell'Unione ad esse soggiacente alla luce di eventuali sviluppi nel funzionamento del mercato unico, gli Stati membri dovrebbero notificare la propria decisione a norma del regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione ⁽¹¹⁾.

⁽⁹⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione, del ..., che stabilisce norme relative ai controlli di conformità delle norme di commercializzazione dell'olio di oliva e ai metodi di analisi delle caratteristiche dell'olio di oliva (cfr. pag. 23 della presente Gazzetta ufficiale).

⁽¹⁰⁾ Regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione (GU L 304 del 22.11.2011, pag. 18).

⁽¹¹⁾ Regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione, del 20 aprile 2017, che integra i regolamenti (UE) n. 1307/2013 e (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le notifiche alla Commissione di informazioni e documenti (GU L 171 del 4.7.2017, pag. 100).

- (23) È opportuno evitare che i prodotti alimentari che contengono olio di oliva inducano in errore il consumatore sfruttando la reputazione dell'olio di oliva senza indicare la composizione reale del prodotto. Sulle etichette dovrebbero pertanto apparire chiaramente l'indicazione della percentuale di olio di oliva, nonché alcune diciture proprie dei prodotti costituiti esclusivamente da una miscela di oli vegetali. Inoltre bisognerebbe tenere conto delle disposizioni speciali sui prodotti alimentari solidi conservati esclusivamente nell'olio di oliva stabilite in specifici regolamenti, in particolare per le sardine, il tonno e la palamita.
- (24) A fini di semplificazione per i prodotti alimentari conservati esclusivamente nell'olio di oliva non dovrebbe essere obbligatoria l'indicazione in etichetta della percentuale di olio aggiunto in relazione al peso netto totale del prodotto alimentare,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Ambito di applicazione

Il presente regolamento stabilisce norme concernenti:

- a) le caratteristiche degli oli di oliva di cui all'allegato VII, parte VIII, punti da 1 a 6, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
- b) le specifiche norme di commercializzazione per gli oli di oliva di cui all'allegato VII, parte VIII, punto 1, lettere a) e b), e punti 3 e 6, del regolamento (UE) n. 1308/2013, quando sono venduti al consumatore finale, presentati come tale o in un prodotto alimentare.

Articolo 2

Categorie di olio di oliva

1. Gli oli di oliva che soddisfano le caratteristiche definite:
 - a) nell'allegato I, punto 1, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli extra vergini di oliva ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - b) nell'allegato I, punto 2, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di oliva vergini ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 1, lettera b), del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - c) nell'allegato I, punto 3, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di oliva lampanti ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 1, lettera c), del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - d) nell'allegato I, punto 4, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di oliva raffinati ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - e) nell'allegato I, punto 5, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di oliva composti di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 3, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - f) nell'allegato I, punto 6, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di sansa di oliva greggio ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 4, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - g) nell'allegato I, punto 7, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di sansa di oliva raffinato ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 5, del regolamento (UE) n. 1308/2013;
 - h) nell'allegato I, punto 8, tabelle A e B, del presente regolamento, sono considerati oli di sansa di oliva ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 6, del regolamento (UE) n. 1308/2013.
2. Le caratteristiche degli oli di oliva figuranti nell'allegato I sono determinate in conformità al regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione.

*Articolo 3***Miscele e olio di oliva in altri prodotti alimentari**

1. Solo gli oli di cui all'articolo 1, lettera b), possono fare parte di miscele di olio di oliva e di altri oli vegetali.
2. Solo gli oli di cui all'articolo 1, lettera b), possono essere incorporati in altri prodotti alimentari.
3. Gli Stati membri possono vietare la produzione, sul loro territorio, delle miscele di oli di oliva e di altri oli vegetali di cui al paragrafo 1 per il consumo interno. Tuttavia essi non possono vietare la commercializzazione, sul loro territorio, delle suddette miscele di oli provenienti da altri paesi, né vietare la produzione, sul loro territorio, di dette miscele ai fini della commercializzazione in un altro Stato membro o dell'esportazione.

*Articolo 4***Condizionamento**

1. Gli oli di cui all'articolo 1, lettera b), sono presentati al consumatore finale preimballati in imballaggi della capacità massima di cinque litri. Tali imballaggi sono provvisti di un sistema di chiusura che perde la sua integrità dopo la prima utilizzazione e recano un'etichettatura conforme alle disposizioni del presente regolamento.
2. Per gli oli di cui all'articolo 1, punto b), destinati al consumo in ristoranti, ospedali, mense o altre collettività simili, gli Stati membri possono fissare una capacità massima degli imballaggi superiore a cinque litri, in funzione del tipo di stabilimento di cui trattasi.

*Articolo 5***Etichettatura**

1. L'etichettatura delle indicazioni di cui agli articoli da 6 a 9 è obbligatoria.
2. La denominazione legale di cui all'articolo 6, paragrafo 1, e, se del caso, il luogo di origine di cui all'articolo 8, paragrafo 1, sono raggruppati nel campo visivo principale, come definito all'articolo 2, paragrafo 2, lettera l), del regolamento (UE) n. 1169/2011, sia sulla stessa etichetta o su diverse etichette apposte sullo stesso recipiente, sia direttamente sul medesimo recipiente. Tali indicazioni appaiono integralmente e in un corpo di testo omogeneo.
3. L'etichettatura delle indicazioni di cui agli articoli 10, 11 e 12 è facoltativa.

*Articolo 6***Denominazione legale ed etichettatura di categorie di oli**

1. La descrizione degli oli di cui all'articolo 1, lettera b), è considerata la loro denominazione legale di cui all'articolo 2, paragrafo 2, lettera n), del regolamento (UE) n. 1169/2011.
2. L'etichetta di tali oli, oltre alla descrizione di cui al comma 1, ma non necessariamente in prossimità di essa, reca una marcatura chiara e indelebile dell'informazione seguente sulla categoria di olio:
 - a) per l'olio extra vergine di oliva:
«olio di oliva di categoria superiore ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici»;
 - b) per l'olio di oliva vergine:
«olio di oliva ottenuto direttamente dalle olive e unicamente mediante procedimenti meccanici»;
 - c) per l'olio di oliva composto da oli di oliva raffinati e da oli di oliva vergini:
«olio contenente esclusivamente oli di oliva che hanno subito un processo di raffinazione e oli ottenuti direttamente dalle olive»;

- d) per l'olio di sansa di oliva:
- i) «olio contenente esclusivamente oli derivati dalla lavorazione del prodotto ottenuto dopo l'estrazione dell'olio di oliva e oli ottenuti direttamente dalle olive»; oppure
 - ii) «olio contenente esclusivamente oli provenienti dal trattamento della sansa di oliva e oli ottenuti direttamente dalle olive».

Articolo 7

Condizioni particolari di magazzinaggio

Per gli oli di cui all'articolo 1, lettera b), le informazioni sulle loro condizioni particolari di magazzinaggio, al riparo della luce e del calore, figurano sul recipiente o sulle etichette ad esso apposte.

Articolo 8

Luogo di origine

1. Per l'olio extra vergine di oliva e per l'olio di oliva vergine di cui allegato VII, alla parte VIII, punto 1, lettere a) e b), del regolamento (UE) n. 1308/2013, il luogo di origine figura sull'etichetta.
2. Per gli oli di cui all'allegato VII, parte VIII, punti 3 e 6, del regolamento (UE) n. 1308/2013, nessun luogo di origine figura sull'etichetta.
3. Il luogo di origine di cui al paragrafo 1 comprende unicamente:
 - a) nel caso di oli di oliva originari di uno Stato membro o di un paese terzo, un riferimento allo Stato membro, all'Unione o al paese terzo, a seconda dei casi, in conformità dei commi 6 e 7; oppure
 - b) nel caso di miscele di oli di oliva originari, in conformità ai commi 6 e 7, di più di uno Stato membro o paese terzo, una delle seguenti indicazioni, a seconda dei casi:
 - i) «miscela di oli di oliva originari dell'Unione europea» oppure un riferimento all'Unione;
 - ii) «miscela di oli di oliva non originari dell'Unione europea» oppure un riferimento all'origine esterna all'Unione;
 - iii) «miscela di oli di oliva originari dell'Unione europea e non originari dell'Unione» oppure un riferimento all'origine interna ed esterna all'Unione; oppure
 - c) una denominazione di origine protetta o un'indicazione geografica protetta conformemente al regolamento (UE) n. 1151/2012.
4. Non è considerato luogo di origine soggetto alle disposizioni del presente regolamento il nome di marchio o dell'impresa la cui domanda di registrazione sia stata presentata entro il 31 dicembre 1998 conformemente alla direttiva 89/104/CEE o entro il 31 maggio 2002 conformemente al regolamento (CE) n. 40/94 del Consiglio.
5. Per le importazioni da un paese terzo il luogo di origine è disciplinato dagli articoli da 59 a 63 del regolamento (UE) n. 952/2013.
6. Il luogo di origine che indica uno Stato membro o l'Unione corrisponde alla zona geografica in cui le olive sono state raccolte e in cui è situato il frantoio nel quale è stato estratto l'olio.
7. Qualora le olive siano state raccolte in uno Stato membro o un paese terzo diverso da quello in cui è situato il frantoio nel quale è stato estratto l'olio, il luogo di origine reca la dicitura seguente: «olio di oliva (extra) vergine ottenuto in [nell'Unione o in (denominazione dello Stato membro interessato)] da olive raccolte [nell'Unione o in (denominazione dello Stato membro interessato)]».

*Articolo 9***Numero dell'impianto di condizionamento**

Per gli oli di cui all'articolo 1, lettera b), l'etichetta, se del caso, riporta l'identificativo alfanumerico dell'impianto di condizionamento riconosciuto conformemente all'articolo 6 del regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione.

*Articolo 10***Menzioni riservate facoltative**

Le condizioni seguenti si applicano all'uso di menzioni riservate facoltative ai sensi dell'allegato IX del regolamento (UE) n. 1308/2013, che possono figurare sull'etichetta degli oli di cui all'articolo 1, lettera b), del presente regolamento:

- a) l'indicazione «prima spremitura a freddo» è riservata agli oli di oliva extra vergini o vergini ottenuti a meno di 27 °C con la prima spremitura meccanica della pasta di olive, mediante un sistema di estrazione di tipo tradizionale con presse idrauliche;
- b) l'indicazione «estratto a freddo» è riservata agli oli di oliva extra vergini o vergini ottenuti a meno di 27 °C con un processo di percolazione o centrifugazione della pasta di olive;
- c) le indicazioni delle caratteristiche organolettiche relative al gusto o all'odore possono figurare unicamente per gli oli di oliva vergini e extra vergini. Sull'etichetta possono figurare solo le caratteristiche organolettiche definite nell'allegato IX del regolamento (UE) n. 1308/2013 e solo se sono basate su una valutazione eseguita seguendo il metodo di cui all'allegato I, punto 5, del regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione. Le definizioni e gli intervalli di risultati, che consentono l'indicazione di tali caratteristiche organolettiche, sono definiti nell'allegato II del presente regolamento;
- d) l'indicazione dell'acidità massima prevista alla data del termine minimo di conservazione di cui all'articolo 9, paragrafo 1, lettera f), del regolamento (UE) n. 1169/2011 può figurare unicamente se accompagnata dalla menzione, in caratteri delle stesse dimensioni e nello stesso campo visivo, dei valori massimi dell'indice di perossidi, del tenore in cere e dell'assorbimento nell'ultravioletto, determinati a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione, previsti alla stessa data.

*Articolo 11***Indicazione della campagna di raccolta**

1. Solo l'olio extra vergine di oliva e l'olio di oliva vergine di cui all'allegato VII, parte VIII, punto 1, lettere a) e b), del regolamento (UE) n. 1308/2013 possono recare l'indicazione della campagna di raccolta.
2. La campagna di raccolta può figurare soltanto quando il 100 % del contenuto del recipiente proviene da tale raccolta ed è indicata sull'etichetta sotto forma della relativa campagna di commercializzazione a norma dell'articolo 6, lettera f), del regolamento (UE) n. 1308/2013, oppure sotto forma del mese e anno della raccolta, in quest'ordine. Il mese corrisponde al mese dell'estrazione dell'olio dalle olive.
3. Gli Stati membri possono decidere che la campagna di raccolta di cui al paragrafo 1 figuri sull'etichetta degli oli di oliva di cui a tale paragrafo, ottenuti dalla loro produzione nazionale, da olive raccolte sul loro territorio e destinati esclusivamente ai mercati nazionali.
4. La decisione di cui al paragrafo 3 non impedisce la commercializzazione fino all'esaurimento delle scorte degli oli di oliva etichettati prima della data di entrata in vigore di tale decisione.
5. Gli Stati membri notificano alla Commissione la decisione di cui al paragrafo 3 in conformità del regolamento delegato (UE) 2017/1183.

Articolo 12

Indicazioni della presenza di olio di oliva al di fuori della lista degli ingredienti in miscele e prodotti alimentari

1. Se la presenza di oli di cui all'articolo 1, lettera b), in una miscela con altri oli vegetali è riportata nell'etichetta al di fuori della lista degli ingredienti, attraverso termini, immagini o simboli grafici, la miscela in questione reca la seguente descrizione commerciale: «miscela di oli vegetali (o nomi specifici degli oli vegetali) e di olio di oliva», seguita immediatamente dall'indicazione della percentuale di tali oli nella miscela.
2. La presenza di oli di cui all'articolo 1, lettera b), può essere indicata nell'etichetta delle miscele di cui al paragrafo 1 attraverso immagini o simboli grafici unicamente se la percentuale di olio di oliva è superiore al 50 %.
3. Ad eccezione dei prodotti alimentari solidi conservati esclusivamente in olio di oliva, in particolare i prodotti di cui ai regolamenti (CEE) n. 2136/89 ⁽¹²⁾ e (CEE) n. 1536/92 del Consiglio ⁽¹³⁾, e se la presenza di oli di cui all'articolo 1, lettera b), del presente regolamento è evidenziata nell'etichetta, al di fuori della lista degli ingredienti, attraverso termini, immagini o simboli grafici, la denominazione del prodotto alimentare è seguita direttamente dall'indicazione della percentuale di olio rispetto al peso netto totale del prodotto alimentare.
4. L'indicazione della percentuale di oli aggiunti di cui all'articolo 1, lettera b), rispetto al peso netto totale del prodotto alimentare di cui al paragrafo 3 può essere sostituita dalla percentuale di olio aggiunto rispetto al peso totale delle materie grasse, con l'aggiunta dell'indicazione: «percentuale di materie grasse».
5. Le denominazioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, possono essere sostituite dai termini «olio di oliva» sull'etichetta dei prodotti di cui ai paragrafi 1 e 3.

Tuttavia in caso di presenza di olio di sansa di oliva i termini «olio di oliva» sono sostituiti dai termini «olio di sansa di oliva».

6. Quando altri prodotti alimentari sono aggiunti agli oli di cui all'articolo 1, lettera b), il prodotto alimentare risultante non reca le denominazioni legali di cui all'articolo 6.

Articolo 13

Abrogazioni

Il regolamento (CEE) n. 2568/91 e il regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012 sono abrogati.

I riferimenti ai regolamenti abrogati si intendono fatti al presente regolamento e al regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione e si leggono secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato III del presente regolamento.

Articolo 14

Entrata in vigore

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

⁽¹²⁾ Regolamento (CEE) n. 2136/89 del Consiglio, del 21 giugno 1989, che stabilisce norme comuni di commercializzazione per le conserve di sardine (GU L 212 del 22.7.1989, pag. 79).

⁽¹³⁾ Regolamento (CEE) n. 1536/92 del Consiglio, del 9 giugno 1992, che stabilisce norme comuni di commercializzazione per le conserve di tonno e di palamita (GU L 163 del 17.6.1992, pag. 1).

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 29 luglio 2022

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

CARATTERISTICHE DELL'OLIO DI OLIVA

A. Caratteristiche di qualità

Categoria	Acidità (%) ⁽¹⁾	Indice di perossidi (mEq O ₂ /kg)	K ₂₃₂	K ₂₆₈ o K ₂₇₀	ΔK	Caratteristiche organolettiche		Esteri etilici di acidi grassi (mg/kg)
						Mediana del difetto (Md) ⁽¹⁾	Mediana del fruttato (Mf) ⁽²⁾	
1. Olio extra vergine di oliva	≤ 0,80	≤ 20,0	≤ 2,50	≤ 0,22	≤ 0,01	Md = 0,0	Mf > 0,0	≤ 35
2. Olio di oliva vergine	≤ 2,0	≤ 20,0	≤ 2,60	≤ 0,25	≤ 0,01	Md ≤ 3,5	Mf > 0,0	—
3. Olio di oliva lampante	> 2,0	—	—	—	—	Md > 3,5 ⁽³⁾	—	—
4. Olio di oliva raffinato	≤ 0,30	≤ 5,0	—	≤ 1,25	≤ 0,16	—	—	—
5. Olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini	≤ 1,00	≤ 15,0	—	≤ 1,15	≤ 0,15	—	—	—
6. Olio di sansa di oliva greggio	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Olio di sansa di oliva raffinato	≤ 0,30	≤ 5,0	—	≤ 2,00	≤ 0,20	—	—	—
8. Olio di sansa di oliva	≤ 1,00	≤ 15,0	—	≤ 1,70	≤ 0,18	—	—	—

⁽¹⁾ Per mediana dei difetti si intende la mediana del difetto percepito con l'intensità più alta.

⁽²⁾ Quando la mediana dell'amaro e/o piccante è superiore a 5,0, il capo panel lo segnalerà.

⁽³⁾ La mediana del difetto può essere inferiore o pari a 3,5 quando la mediana del fruttato è pari a 0,0.

B. Caratteristiche di purezza

Categoria	Composizione in acidi grassi ⁽¹⁾						Somma degli isomeri transoleici (%)	Somma degli isomeri translinoleici + translinolenici (%)	Stigmastadieni (mg/kg) ⁽²⁾	ΔECN42	2-gliceril monopalmitato (%)
	Miris-tico (%)	Linole-nico (%)	Arachi-dico (%)	Eicose-noico (%)	Beenico (%)	Ligno-cerico (%)					
1. Olio extra vergine di oliva	≤ 0,03	≤1,00 ⁽²⁾ -1,00 ⁽²⁾	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,20	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14,00 % ≤ 1,0 se % acido palmitico totale > 14,00 %
2. Olio di oliva vergine	≤ 0,03	≤1,00 ⁽²⁾ -1,00 ⁽²⁾	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,20	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14,00 % ≤ 1,0 se % acido palmitico totale > 14,00 %
3. Olio di oliva lampante	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,10	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 0,30	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14,00 % ≤ 1,1 se % acido palmitico totale > 14,00 %
4. Olio di oliva raffinato	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,30	—	≤ 0,30	≤ 0,9 se % acido palmitico totale ≤ 14,00 % ≤ 1,1 se % acido palmitico totale > 14,00 %
5. Olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,30	—	≤ 0,30	≤ 0,9 se % acido palmitico totale > 14,00 % ≤ 1,0 se % acido palmitico totale > 14,00 %
6. Olio di sansa di oliva greggio	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,30	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,10	—	≤ 0,60	≤ 1,4
7. Olio di sansa di oliva raffinato	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,30	≤ 0,20	≤ 0,40	≤ 0,35	—	≤ 0,50	≤ 1,4
8. Olio di sansa di oliva	≤ 0,03	≤ 1,00	≤ 0,60	≤ 0,50	≤ 0,30	≤ 0,20	≤ 0,40	≤ 0,35	—	≤ 0,50	≤ 1,2

- (¹) Tenore di altri acidi grassi (%): palmitico: 7,00-20,00; palmitoleico: 0,30-3,50; eptadecanoico: \leq 0,40; eptadecanoico \leq 0,60; stearico: 0,50-5,00; oleico: 55,00- 85,00; linoleico: 2,50-21,00.
 (²) Quando l'acido linolenico è superiore a 1,00 ma inferiore o pari a 1,40, il rapporto β -sitosterolo apparente/campesterolo deve essere superiore o pari a 24.
 (³) Somma degli isomeri che potrebbero (o non potrebbero) essere separati mediante colonna capillare.

Tabella B (continuazione)

Categoria	Composizione in steroli						Steroli totali (mg/kg)	Eritrodiolo e uvaolo (%) ^(**)	Cere (mg/kg) ^(**)
	Colesterolo (%)	Brassicasterolo (%)	Campesterolo (¹) (%)	Stigmasterolo (%)	β -sitosterolo apparente (²) (%)	Δ -7-stigmasterolo (¹) (%)			
1. Olio extra vergine di oliva	\leq 0,5	\leq 0,1	\leq 4,0	< Camp.	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 000	\leq 4,5	C42 + C44 + C46 \leq 150
2. Olio di oliva vergine	\leq 0,5	\leq 0,1	\leq 4,0	< Camp.	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 000	\leq 4,5	C42 + C44 + C46 \leq 150
3. Olio di oliva lampante	\leq 0,5	\leq 0,1	\leq 4,0	—	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 000	\leq 4,5 (³)	C40 + C42 + C44 + C46 \leq 300 (³)
4. Olio di oliva raffinato	\leq 0,5	\leq 0,1	\leq 4,0	< Camp.	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 000	\leq 4,5 (⁴)	C40 + C42 + C44 + C46 \leq 350
5. Olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini	\leq 0,5	\leq 0,1	\leq 4,0	< Camp.	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 000	\leq 4,5	C40 + C42 + C44 + C46 \leq 350
6. Olio di sansa di oliva greggio	\leq 0,5	\leq 0,2	\leq 4,0	—	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 2 500	> 4,5 (⁵)	C40 + C42 + C44 + C46 > 350 (⁵)
7. Olio di sansa di oliva raffinato	\leq 0,5	\leq 0,2	\leq 4,0	< Camp.	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 800	> 4,5	C40 + C42 + C44 + C46 > 350
8. Olio di sansa di oliva	\leq 0,5	\leq 0,2	\leq 4,0	< Camp.	\geq 93,0	\leq 0,5	\geq 1 600	> 4,5	C40 + C42 + C44 + C46 > 350

(¹) Si veda l'appendice al presente allegato.

(²) β -sitosterolo apparente: Δ -5,23-stigmastadienolo + clerosterolo + β -sitosterolo + sitostanolo + Δ -5-avenasterolo + Δ -5,24-stigmastadienolo.

(³) Gli oli con un tenore di cere compreso fra 300 mg/kg e 350 mg/kg sono considerati oli di oliva lampanti se gli alcol alifatici totali sono pari o inferiori a 350 mg/kg o se il tenore di eritrodiolo e uvaolo è pari o inferiore a 3,5 %.

(⁴) Gli oli con un tenore di eritrodiolo + uvaolo compreso tra il 4,5 e il 6 % devono avere un tenore di eritrodiolo inferiore o pari a 75 mg/kg.

(⁵) Gli oli con un tenore di cere compreso tra 300 mg/kg e 350 mg/kg sono considerati olio di sansa di oliva greggio se gli alcoli alifatici totali sono superiori a 350 mg/kg e se il tenore di eritrodiolo e uvaolo è superiore a 3,5 %.

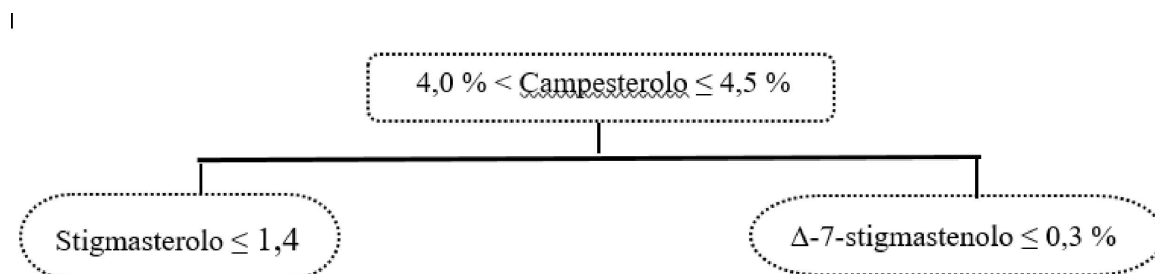
Note:

- a) I risultati delle analisi devono essere espressi con un numero di decimali uguale a quello previsto per ogni caratteristica. L'ultima cifra deve essere aumentata di una unità se la cifra successiva è superiore a 4.
- b) È sufficiente che una sola caratteristica non corrisponda ai valori indicati perché l'olio venga cambiato di categoria o dichiarato non conforme ai fini del presente regolamento.
- c) Per l'olio di oliva lampante, entrambe le caratteristiche di qualità contrassegnate da un asterisco (*) possono simultaneamente non rispettare i valori limite stabiliti per tale categoria.
- d) Le caratteristiche contrassegnate con due asterischi (**) implicano che per l'olio di sansa di oliva greggio entrambi i corrispondenti valori limite possono non essere rispettati simultaneamente. Per l'olio di sansa di oliva e l'olio di sansa di oliva raffinato, uno dei corrispondenti valori limite può non essere rispettato.

Appendice

Schema decisionale

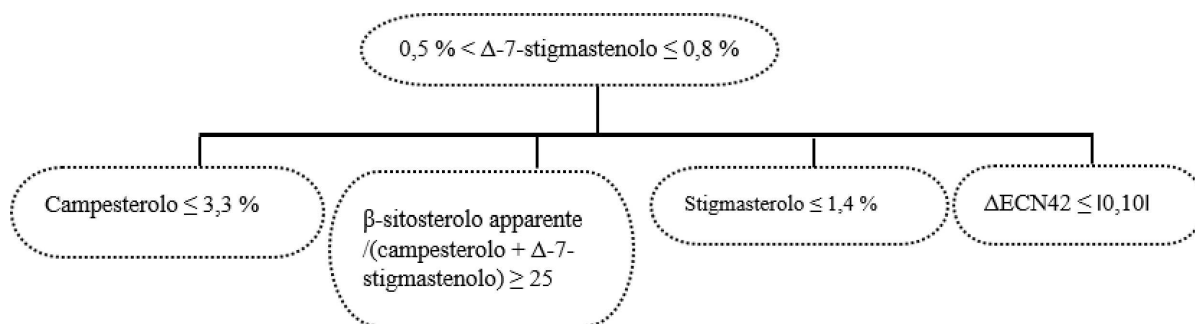
Schema decisionale per il campesterolo nell'olio di oliva vergine e nell'olio extra vergine di oliva:



Gli altri parametri devono rispettare i limiti fissati dal presente regolamento.

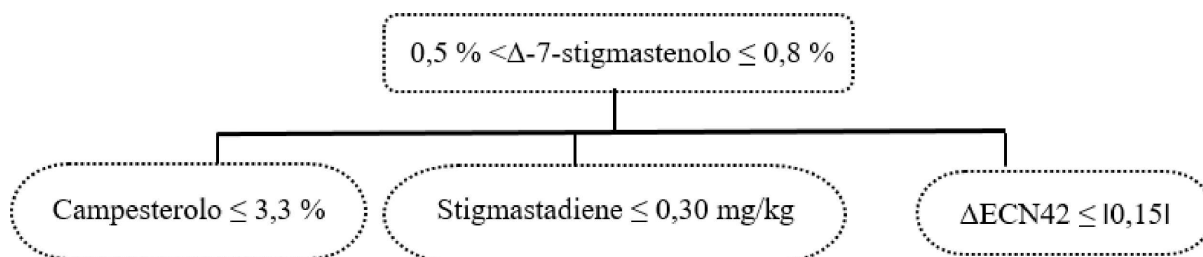
Schema decisionale per il Delta-7-stigmasterolo:

— Olio di oliva vergine ed extravergine



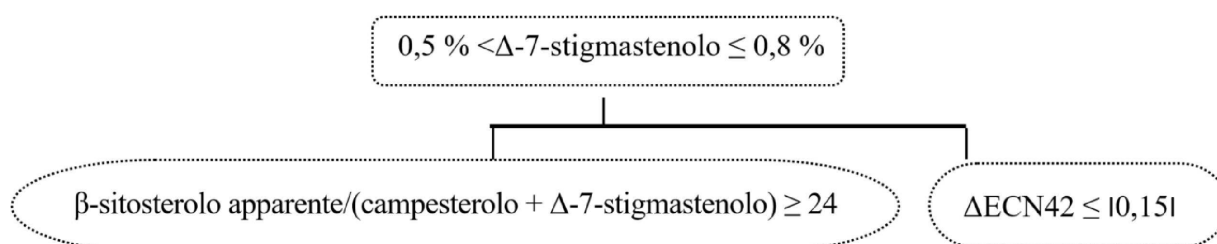
Gli altri parametri devono rispettare i limiti fissati dal presente regolamento.

— Olio di oliva lampante



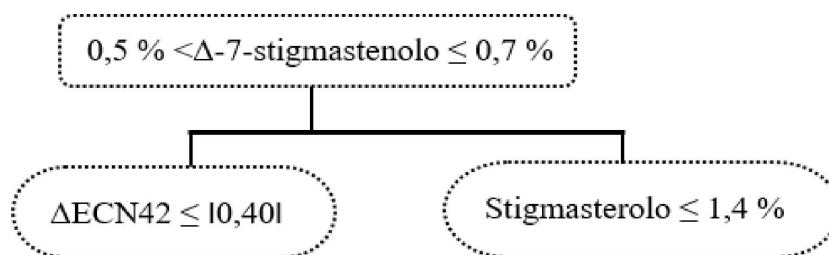
Gli altri parametri devono rispettare i limiti fissati dal presente regolamento.

— Olio di oliva raffinato e olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini



Gli altri parametri devono rispettare i limiti fissati dal presente regolamento.

— **Olio di sansa di oliva greggio, olio di sansa di oliva raffinato e olio di sansa di oliva**



Gli altri parametri devono rispettare i limiti fissati dal presente regolamento.

ALLEGATO II

Definizioni terminologiche facoltative delle caratteristiche organolettiche ai fini dell'etichettatura

Su richiesta, il capo panel di assaggiatori definito conformemente all'articolo 10 del regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione può certificare che gli oli valutati corrispondono alle definizioni e agli intervalli relativi esclusivamente alle diciture di seguito elencate, in funzione dell'intensità e della percezione degli attributi.

Attributi positivi (fruttato, amaro e piccante): in funzione dell'intensità della percezione:

intenso, quando la mediana dell'attributo è superiore a 6,0;

medio, quando la mediana dell'attributo è superiore a 3,0 e inferiore o pari a 6,0;

leggero, quando la mediana dell'attributo è inferiore o pari a 3,0.

Fruttato: insieme delle sensazioni olfattive, che dipendono dalla varietà delle olive, caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi senza predominanza del fruttato verde o del fruttato maturo, percepite per via diretta e/o retronasale.

Fruttato verde: insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti verdi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti verdi, sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale.

Fruttato maturo: insieme delle sensazioni olfattive che ricordano i frutti maturi, dipendono dalla varietà delle olive e sono caratteristiche dell'olio ottenuto da frutti sani e freschi, percepite per via diretta e/o retronasale.

Olio equilibrato: olio che non presenta squilibrio. Per squilibrio si intende la sensazione olfatto-gustativa e tattile dell'olio in cui la mediana dell'attributo amaro o quella dell'attributo piccante non superano di più di 2,0 punti la mediana del fruttato.

Olio dolce: olio in cui la mediana dell'attributo amaro e quella dell'attributo piccante sono inferiori o uguali a 2,0.

Diciture soggette alla presentazione di un certificato delle prove organolettiche	Mediana dell'attributo
Fruttato	—
Fruttato maturo	—
Fruttato verde	—
Fruttato leggero	$\leq 3,0$
Fruttato medio	$3,0 < Me \leq 6,0$
Fruttato intenso	$> 6,0$
Fruttato maturo leggero	$\leq 3,0$
Fruttato maturo medio	$3,0 < Me \leq 6,0$
Fruttato maturo intenso	$> 6,0$
Fruttato verde leggero	$\leq 3,0$
Fruttato verde medio	$3,0 < Me \leq 6,0$
Fruttato verde intenso	$> 6,0$
Amaro leggero	$\leq 3,0$
Amaro medio	$3,0 < Me \leq 6,0$
Amaro intenso	$> 6,0$
Piccante leggero	$\leq 3,0$

Piccante medio	$3,0 < Me \leq 6,0$
Piccante intenso	$> 6,0$
Olio equilibrato	La mediana dell'attributo amaro e quella dell'attributo piccante non superano di più di 2,0 punti la mediana del fruttato.
Olio dolce	La mediana dell'attributo amaro e quella dell'attributo piccante sono inferiori o uguali a 2,0.

ALLEGATO III

Tavola di concordanza

Regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012	Regolamento (CEE) n. 2568/91	Presente regolamento	Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione
_____	_____	Articolo 1, lettera a)	
_____	_____		Articolo 1
_____	_____		Articolo 2, paragrafo 2
Articolo 1, paragrafo 1		Articolo 1, lettera b), e articolo 1, paragrafo 2	
Articolo 1, paragrafo 2		Articolo 1, lettera b)	
Articolo 2, primo comma		Articolo 4, paragrafo 1	
Articolo 2, secondo comma		Articolo 4, paragrafo 2	
Articolo 3, primo comma		Articolo 6, paragrafo 1	
Articolo 3, secondo comma, lettere da a) a d)		Articolo 6, paragrafo 2, lettere da a) a d)	
Articolo 4, paragrafo 1, primo comma		Articolo 8, paragrafo 1	
Articolo 4, paragrafo 1, secondo comma		Articolo 8, paragrafo 2	
Articolo 4, paragrafo 1, terzo comma		-	
Articolo 4, paragrafo 2		Articolo 8, paragrafo 3	
Articolo 4, paragrafo 3		Articolo 8, paragrafo 4	
Articolo 4, paragrafo 4		Articolo 8, paragrafo 5	
Articolo 4, paragrafo 5, primo comma		Articolo 8, paragrafo 6	
Articolo 4, paragrafo 5, secondo comma		Articolo 8, paragrafo 7	
Articolo 4 bis		Articolo 7	
Articolo 4 ter		Articolo 5	
Articolo 5, primo comma, lettere da a) a d)		Articolo 10, lettere da a) a d)	
Articolo 5, primo comma, lettera e)		Articolo 11, paragrafi 1 e 2	
Articolo 5, secondo comma		-	
Articolo 5 bis, primo comma		Articolo 11, paragrafo 3	
Articolo 5 bis, secondo comma		Articolo 11, paragrafo 4	
Articolo 5 bis, terzo comma		Articolo 11, paragrafo 5	
Articolo 6, paragrafo 1, primo comma		Articolo 12, paragrafo 1	

Regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012	Regolamento (CEE) n. 2568/91	Presente regolamento	Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione
Articolo 6, paragrafo 1, secondo comma		Articolo 12, paragrafo 2	
Articolo 6, paragrafo 1, terzo comma		Articolo 3, paragrafo 3	
Articolo 6, paragrafo 2, primo comma		Articolo 12, paragrafo 3	
Articolo 6, paragrafo 2, secondo comma		Articolo 12, paragrafo 4	
Articolo 6, paragrafo 3		Articolo 12, paragrafo 5	
-	-	Articolo 12, paragrafo 6	
Articolo 6, paragrafo 4		-	
Articolo 7			Articolo 5, paragrafo 2
Articolo 8, paragrafo 1			Articolo 2, paragrafo 3
Articolo 8, paragrafo 2			Articolo 4, paragrafo 3
Articolo 8, paragrafo 3			Articolo 4, paragrafo 2
Articolo 8, paragrafo 4			Articolo 4, paragrafo 3
Articolo 8 bis			Articolo 2, paragrafo 1 e articolo 4, paragrafo 1
Articolo 9, paragrafo 1, primo comma			Articolo 13, paragrafo 1
Articolo 9, paragrafo 1, secondo comma			Articolo 13, paragrafo 2
Articolo 9, paragrafo 1, terzo comma			—
Articolo 9, paragrafo 1, quarto comma			—
Articolo 9, paragrafo 1, quinto comma			—
Articolo 9, paragrafo 2, primo comma			Articolo 6, paragrafo 1
Articolo 9, paragrafo 2, secondo comma, lettere a), b) e c)			Articolo 6, paragrafo 2, lettere a), b) e c)
Articolo 9, paragrafo 2, terzo comma		Articolo 9	
—			Articolo 6, paragrafo 3
Articolo 10, primo comma, frase introduttiva			Articolo 14
Articolo 10, primo comma, lettere da a) a d), e secondo comma			—
Articolo 10 bis			Articolo 14
Allegato I		-	
Allegato II		-	

Regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012	Regolamento (CEE) n. 2568/91	Presente regolamento	Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione
	Articolo 1, paragrafo 1	Articolo 2, paragrafo 1, lettera a), e articolo 2, paragrafo 1, lettera b)	
	Articolo 1, paragrafo 2	Articolo 2, paragrafo 1, lettera c)	
	Articolo 1, paragrafo 3	Articolo 2, paragrafo 1, lettera d)	
	Articolo 1, paragrafo 4	Articolo 2, paragrafo 1, lettera e)	
	Articolo 1, paragrafo 5	Articolo 2, paragrafo 1, lettera f)	
	Articolo 1, paragrafo 6	Articolo 2, paragrafo 1, lettera g)	
	Articolo 1, paragrafo 7	Articolo 2, paragrafo 1, lettera h)	
_____	_____	Articolo 2, paragrafo 2	
_____	_____	Articolo 3, paragrafo 1 e 2	
	Articolo 2, paragrafo 1		Articolo 7
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera a)		Allegato I, punto 1
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera b)		Allegato I, punto 2
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera c)		_____
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera d)		_____
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera e)		Allegato I, punto 3
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera f)		Allegato I, punto 4
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera g)		Allegato I, punto 5
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera h)		_____
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera i)		Allegato I, punto 6
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera j)		Allegato I, punto 7
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera k)		Allegato I, punto 8
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera l)		Allegato I, punto 9
	Articolo 2, paragrafo 1, lettera m)		Allegato I, punto 10
	Articolo 2, paragrafo 2, primo comma e parte del punto 9.4 dell'allegato XII		Articolo 10, paragrafo 1
	Articolo 2, paragrafo 2, secondo comma		Articolo 11, paragrafo 1
	Articolo 2, paragrafo 2, terzo comma		Articolo 11, paragrafo 2

Regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012	Regolamento (CEE) n. 2568/91	Presente regolamento	Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione
	-		Articolo 11, paragrafo 3
	parte del punto 9.4 dell'allegato XII		Articolo 11, paragrafo 4
	Articolo 2, paragrafo 3, primo comma		Articolo 3, paragrafo 1
	Articolo 2, paragrafo 3, secondo comma		Articolo 3, paragrafo 2
	Articolo 2, paragrafo 4, primo comma		Articolo 9, paragrafo 2
	Articolo 2, paragrafo 4, secondo comma		Articolo 9, paragrafo 3
	Articolo 2, paragrafo 4, terzo comma		Articolo 9, paragrafo 4
	Articolo 2, paragrafo 5		Articolo 9, paragrafo 5
	Articolo 2 bis, paragrafo 1		Articolo 3, paragrafo 1
	Articolo 2 bis, paragrafo 2		Articolo 3, paragrafo 3
	Articolo 2 bis, paragrafo 3		Articolo 3, paragrafo 4
	Articolo 2 bis, paragrafo 4, primo comma		Articolo 3, paragrafo 5
	Articolo 2 bis, paragrafo 4, secondo comma		Articolo 3, paragrafo 2
	Articolo 2 bis, paragrafo 5		Articolo 9, paragrafo 1
	Articolo 3, primo comma		Articolo 13, paragrafo 1
	Articolo 3, secondo comma		Articolo 3, paragrafo 6
	Articolo 4, paragrafo 1, primo comma		Articolo 10, paragrafo 1
	Articolo 4, paragrafo 1, secondo comma		Articolo 10, paragrafo 2
	Articolo 4, paragrafo 1, terzo comma		Articolo 10, paragrafo 3
	Articolo 4, paragrafo 2		Articolo 10, paragrafo 4
	Articolo 4, paragrafo 3		-
	Articolo 6, paragrafo 1		Articolo 12, paragrafo 1
	Articolo 6, paragrafo 2		Articolo 12, paragrafo 2
	Articolo 7		—
	Articolo 7 bis, secondo comma		Articolo 2, paragrafo 2

Regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012	Regolamento (CEE) n. 2568/91	Presente regolamento	Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2105 della Commissione
	Articolo 8, paragrafo 1		-
	Articolo 8, paragrafo 2		Articolo 14
	Allegato I	Allegato I	
	Allegato XII, punto 3.3	Allegato II	
	Allegato I bis, ad eccezione del punto 2.1		Allegato II
	Allegato I bis, punto 2.1		Articolo 9, paragrafo 6
	Allegato I ter		Allegato III
	Allegato III		—
	Allegato IV		—
	Allegato VII		—
	Allegato IX		—
	Allegato X		—
	Allegato XI		—
	Allegato XII, ad eccezione del punto 3.3 e parte del punto 9.4		—
	Allegato XV		Allegato IV
	Allegato XVI		—
	Allegato XVII		—
	Allegato XVIII		—
	Allegato XIX		—
	Allegato XX		—
	Allegato XXI		Allegato V

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2022/2105 DELLA COMMISSIONE**del 29 luglio 2022****che stabilisce norme relative ai controlli di conformità delle norme di commercializzazione dell'olio di oliva e ai metodi di analisi delle caratteristiche dell'olio di oliva**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e che abroga i regolamenti (CEE) n. 922/72, (CEE) n. 234/79, (CE) n. 1037/2001 e (CE) n. 1234/2007 del Consiglio ⁽¹⁾, e in particolare l'articolo 90 bis, paragrafo 6, lettere b) e c), e l'articolo 91, lettere b), d) e g),

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (UE) n. 1308/2013 ha abrogato e sostituito il regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio ⁽²⁾. Il regolamento (UE) n. 1308/2013 stabilisce norme di commercializzazione per l'olio di oliva e conferisce alla Commissione il potere di adottare atti delegati e atti di esecuzione al riguardo. Per garantire il corretto funzionamento del mercato dell'olio di oliva nell'ambito del nuovo quadro giuridico è opportuno adottare talune norme mediante tali atti.
- (2) L'esperienza maturata nell'ultimo decennio nell'attuazione delle norme di commercializzazione dell'Unione per l'olio di oliva e nei controlli di conformità dimostra che il quadro normativo deve essere semplificato e chiarito. È opportuno rivedere le prescrizioni simili e complementari per evitare duplicazioni e potenziali incongruenze.
- (3) Gli Stati membri dovrebbero eseguire controlli di conformità volti a verificare se i prodotti di cui all'allegato VIII, parte VII, del regolamento (UE) n. 1308/2013 sono conformi alle norme stabilite nel regolamento delegato (UE) 2022/2104 della Commissione ⁽³⁾, in particolare per quanto riguarda la conformità dell'etichetta al contenuto del recipiente. L'introduzione di requisiti minimi in materia di controllo per tutti gli Stati membri dovrebbe inoltre contribuire a combattere le frodi. Sebbene gli Stati membri siano nella posizione migliore per individuare e decidere quali autorità debbano essere responsabili dell'applicazione del presente regolamento, è opportuno che ne informino la Commissione al fine di garantire la corretta comunicazione con le rispettive autorità degli altri Stati membri e con la Commissione.
- (4) Gli Stati membri dovrebbero essere tenuti a presentare alla Commissione una relazione annuale contenente informazioni sui controlli di conformità eseguiti nel corso dell'anno precedente, al fine di garantire condizioni uniformi di attuazione del presente regolamento. Per agevolare la raccolta e la trasmissione di dati comparabili, la successiva compilazione di tali dati in statistiche dell'Unione e la preparazione di relazioni da parte della Commissione sui controlli di conformità in tutta l'Unione, è opportuno fornire un modello standard di formulario per le relazioni annuali.
- (5) Al fine di verificare che l'olio di oliva rispetti le norme stabilite nel regolamento delegato (UE) 2022/2104 e massimizzare la protezione dei consumatori, le autorità competenti dovrebbero eseguire controlli di conformità basati su un'analisi di rischio.
- (6) Poiché i controlli sugli operatori responsabili della produzione o della prima immissione sul mercato dell'olio di oliva devono essere condotti nello Stato membro in cui sono stabiliti, è opportuno prevedere una procedura di collaborazione amministrativa tra la Commissione e gli Stati membri nei quali l'olio viene prodotto e commercializzato.

⁽¹⁾ GU L 347 del 20.12.2013, pag. 671.

⁽²⁾ Regolamento (CE) n. 1234/2007 del Consiglio, del 22 ottobre 2007, recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli (regolamento unico OCM) (GU L 299 del 16.11.2007, pag. 1).

⁽³⁾ Regolamento delegato (UE) 2022/2104 della Commissione, del 29 luglio 2022, che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme di commercializzazione dell'olio di oliva e che abroga il regolamento (CEE) n. 2568/91 e il regolamento di esecuzione (UE) n. 29/2012 (cfr. pag. 1 della presente Gazzetta ufficiale).

- (7) Nell'ambito dei controlli gli Stati membri dovrebbero specificare gli elementi di prova da fornire per i differenti termini che possono essere utilizzati sull'etichetta. Tali elementi di prova dovrebbero includere fatti accertati, risultati di analisi o registrazioni attendibili, nonché informazioni amministrative o contabili.
- (8) Gli Stati membri dovrebbero essere autorizzati a riconoscere gli impianti di condizionamento situati sul proprio territorio, al fine di facilitare il controllo della conformità del prodotto alle indicazioni obbligatorie e facoltative che figurano sull'etichetta, conformemente al regolamento delegato (UE) 2022/2104.
- (9) È opportuno stabilire in modo uniforme le caratteristiche dei vari tipi di olio di oliva in tutta l'Unione. A tal fine la legislazione dell'Unione dovrebbe specificare quali metodi di analisi chimica e di valutazione organolettica dovrebbero essere utilizzati. Poiché l'Unione è membro del Consiglio oleicolo internazionale («COI»), i metodi da utilizzare per l'esecuzione dei controlli di conformità dovrebbero essere quelli stabiliti dal COI.
- (10) Al fine di garantire l'uniformità nel campionamento effettuato per i controlli di conformità, è opportuno definire il metodo di campionamento dell'olio di oliva. Al fine di garantire che le analisi siano effettuate nelle corrette condizioni e tenendo conto delle distanze tra le regioni, è opportuno fissare termini diversi per l'invio dei campioni al laboratorio dopo il campionamento.
- (11) Gli Stati membri dovrebbero verificare la conformità dell'olio di oliva immesso sul mercato dell'Unione alle caratteristiche definite nel regolamento delegato (UE) 2022/2104. Per quanto riguarda la classificazione degli oli, i risultati delle analisi dovrebbero essere confrontati con i limiti fissati in tale regolamento, che tengono conto della ripetibilità e della riproducibilità dei metodi di analisi utilizzati.
- (12) Il metodo di valutazione delle caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini utilizzato dal COI implica la costituzione di panel di assaggiatori selezionati ed esperti. Al fine di garantire un'attuazione uniforme, è opportuno stabilire requisiti minimi per l'approvazione dei panel. Tenuto conto delle difficoltà incontrate da taluni Stati membri nella costituzione dei panel di assaggiatori, è opportuno autorizzare il ricorso ai panel costituiti in altri Stati membri.
- (13) Per applicare il metodo del COI per la valutazione delle caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini è necessario prevedere una procedura da applicare nei casi di divergenza tra la categoria dichiarata e quella attribuita dal panel di assaggiatori.
- (14) Al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema dei prelievi applicabili all'importazione di sanse di oliva e altri residui, è opportuno stabilire un metodo unico per determinare il tenore in olio di questi prodotti.
- (15) Gli Stati membri dovrebbero prevedere sanzioni in caso di non conformità constatata a livello nazionale rispetto alle norme di commercializzazione dell'olio di oliva. Queste ultime dovrebbero essere effettive, proporzionate e dissuasive.
- (16) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato per l'organizzazione comune dei mercati agricoli,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Ambito di applicazione

Il presente regolamento stabilisce norme concernenti:

- a) i controlli di conformità alle norme di commercializzazione per gli oli di oliva di cui all'articolo 2 del regolamento delegato (UE) 2022/2104 e la loro attuazione da parte degli operatori;
- b) la cooperazione e l'assistenza tra le autorità competenti per quanto riguarda i controlli di conformità di cui alla lettera a);
- c) i registri che devono essere tenuti dagli operatori che producono o detengono olio di oliva e l'approvazione degli impianti di condizionamento;
- d) i metodi di analisi per determinare le caratteristiche dell'olio di oliva.

*Articolo 2***Obblighi degli Stati membri in materia di controlli di conformità**

1. Gli Stati membri effettuano controlli di conformità sull'olio di oliva per verificare l'attuazione delle norme di commercializzazione stabilite nel regolamento delegato (UE) 2022/2104 sulla base di un'analisi di rischio di cui all'articolo 3.
2. Gli Stati membri verificano che gli operatori rispettino i propri obblighi derivanti dall'articolo 5, paragrafo 1.
3. Ogni Stato membro comunica alla Commissione, conformemente al regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione ⁽⁴⁾, il nome e l'indirizzo dell'autorità o delle autorità competenti per l'esecuzione dei controlli di conformità conformemente al presente regolamento. La Commissione informa gli altri Stati membri e, su richiesta, qualsiasi parte interessata in merito a tali autorità competenti. Gli Stati membri informano tempestivamente la Commissione delle modifiche che intervengono.

*Articolo 3***Frequenza dei controlli di conformità e analisi di rischio**

1. Ai fini del presente articolo si intende per «olio di oliva commercializzato» il quantitativo totale di olio di oliva messo a disposizione sul mercato in uno Stato membro ed esportato da tale Stato membro.
2. Gli Stati membri effettuano almeno un controllo di conformità all'anno ogni mille tonnellate di olio di oliva commercializzato sul loro territorio.
3. Gli Stati membri fanno in modo che i controlli di conformità siano effettuati selettivamente, in base a un'analisi di rischio e con adeguata frequenza, onde verificare che l'olio di oliva commercializzato corrisponda alla categoria dichiarata.
4. I criteri di valutazione del rischio sono i seguenti:
 - a) la categoria dell'olio di oliva ai sensi dell'articolo 2 del regolamento delegato (UE) 2022/2104, il periodo di produzione, il prezzo rispetto a quello di altri oli vegetali, le operazioni di miscelazione e condizionamento, gli impianti e le condizioni di magazzinaggio, il paese di origine, il paese di destinazione, il mezzo di trasporto o il volume della partita;
 - b) la posizione degli operatori nella catena di commercializzazione, il volume e il valore nonché la gamma di categorie di oli che immettono sul mercato, il tipo di attività economica svolta quali la molitura, il magazzinaggio, la raffinazione, la miscelazione, il condizionamento e la vendita al minuto;
 - c) le risultanze che emergono da controlli precedenti, segnatamente per quanto riguarda il numero e il tipo di carenze accertate, la qualità abituale dell'olio di oliva commercializzato e il livello di prestazione delle attrezzature tecniche adoperate;
 - d) l'affidabilità dei sistemi di assicurazione della qualità degli operatori o dei loro sistemi di autocontrollo rispetto alla conformità alle norme di commercializzazione;
 - e) il luogo in cui viene effettuato il controllo di conformità, in particolare se si tratta del primo punto di ingresso nell'Unione, dell'ultimo punto di uscita dall'Unione o del luogo in cui gli oli sono prodotti, condizionati, caricati o venduti al consumatore finale;
 - f) qualsiasi altra informazione da cui si possa evincere un rischio di non conformità.
5. Gli Stati membri stabiliscono in anticipo:
 - a) i criteri di valutazione del rischio di non conformità delle partite;
 - b) sulla base di un'analisi di rischio per ogni singola categoria di rischio, il numero minimo di operatori o di partite e di quantitativi minimi che saranno soggetti a un controllo di conformità.
6. Se dai controlli emergono irregolarità sostanziali, gli Stati membri aumentano la frequenza dei controlli relativi alla fase di commercializzazione, alla categoria dell'olio, all'origine o ad altri criteri.

⁽⁴⁾ Regolamento delegato (UE) 2017/1183 della Commissione, del 20 aprile 2017, che integra i regolamenti (UE) n. 1307/2013 e (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le notifiche alla Commissione di informazioni e documenti (GU L 171 del 4.7.2017, pag. 100).

*Articolo 4***Cooperazione tra gli Stati membri per quanto riguarda i controlli di conformità**

1. Se viene accertata qualsiasi irregolarità e l'operatore che figura sull'etichetta è stabilito in un altro Stato membro, lo Stato membro interessato presenta una richiesta di verifica conformemente al regolamento di esecuzione (UE) 2019/1715 della Commissione ⁽³⁾ allo Stato membro in cui è stabilito l'operatore che figura sull'etichetta.
2. Oltre alle prescrizioni stabilite all'articolo 16 del regolamento di esecuzione (UE) 2019/1715, la richiesta di cui al paragrafo 1 del presente articolo è accompagnata da tutte le informazioni necessarie per la verifica, e in particolare:
 - a) la data del campionamento o dell'acquisto dell'olio;
 - b) il nome o la ragione sociale e l'indirizzo dell'operatore nel quale ha avuto luogo il campionamento o l'acquisto dell'olio di oliva;
 - c) il numero di partite in questione;
 - d) la copia di tutte le etichette che figurano sull'imballaggio dell'olio di oliva interessato;
 - e) i risultati delle analisi o delle altre controperizie che indicano i metodi utilizzati nonché il nome e l'indirizzo del laboratorio o dell'esperto;
 - f) se del caso, il nome e l'indirizzo del fornitore dell'olio di oliva, dichiarato dallo stabilimento di vendita.
3. Oltre alle prescrizioni stabilite all'articolo 22 del regolamento di esecuzione (UE) 2019/1715, lo Stato membro destinatario della richiesta preleva campioni al più tardi entro la fine del mese successivo a quello della richiesta e verifica le indicazioni sull'etichettatura interessata. Lo Stato membro risponde entro tre mesi dalla data della richiesta.

*Articolo 5***Obblighi degli operatori**

1. Ai fini dei controlli di conformità gli operatori tengono un registro di entrata e di uscita per ogni movimento dal frantoio e fino alla fase di imbottigliamento per ciascuna categoria di olio di oliva da essi detenuta.
2. Su richiesta dello Stato membro in cui è stabilito l'operatore che figura sull'etichetta, l'operatore stesso fornisce la documentazione relativa al soddisfacimento dei requisiti di cui agli articoli 6, 8 e 10 del regolamento delegato (UE) 2022/2104 sulla base di uno o più degli elementi seguenti:
 - a) dati di fatto o dati scientificamente provati;
 - b) risultati di analisi o registrazioni automatiche su campioni rappresentativi;
 - c) informazioni amministrative o contabili tenute conformemente alle normative dell'Unione e nazionali.

*Articolo 6***Riconoscimento facoltativo degli impianti di condizionamento a livello nazionale**

1. Gli Stati membri hanno la possibilità di riconoscere gli impianti di condizionamento situati sul proprio territorio.
2. Quando decidono di avvalersi del paragrafo 1, gli Stati membri concedono il riconoscimento e attribuiscono un identificativo alfanumerico a tutti gli impianti di condizionamento che ne fanno domanda e che soddisfano le condizioni seguenti:
 - a) dispongono di impianti di condizionamento;
 - b) si impegnano a raccogliere e conservare la documentazione di cui all'articolo 5;

⁽³⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2019/1715 della Commissione, del 30 settembre 2019, che stabilisce norme per il funzionamento del sistema per il trattamento delle informazioni per i controlli ufficiali e dei suoi elementi di sistema («il regolamento IMSOC») (GU L 261 del 14.10.2019, pag. 37).

- c) dispongono di un sistema di magazzinaggio che consenta di accertare la provenienza dell'olio di oliva per cui è obbligatoria l'etichettatura del luogo di origine conformemente all'articolo 8, paragrafo 1, del regolamento delegato (UE) 2022/2104.
3. Quando decidono di avvalersi del paragrafo 1, gli Stati membri comunicano alla Commissione le disposizioni pertinenti conformemente alla direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾.

Articolo 7

Metodi di analisi utilizzati per determinare le caratteristiche degli oli di oliva

Le caratteristiche degli oli di oliva definite nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104 sono determinate conformemente ai metodi di analisi definiti nell'allegato I del presente regolamento.

Articolo 8

Campionamento per controlli di conformità

1. Il prelievo dei campioni destinati ai controlli di conformità si effettua secondo le norme internazionali EN ISO 661 relativa alla preparazione dei campioni di prova e EN ISO 5555 relativa al campionamento. Tuttavia per partite di olio di oliva condizionato, il campionamento si effettua conformemente all'allegato II. Nel caso degli oli sfusi per i quali il campionamento non può essere eseguito conformemente alla norma EN ISO 5555, i campioni sono prelevati secondo le istruzioni impartite dall'autorità competente dello Stato membro.
2. Fatte salve le disposizioni della norma EN ISO 5555 e del capitolo 6 della norma EN ISO 661, i campioni prelevati sono messi quanto prima al riparo dalla luce, lontano da fonti di calore, e sono inviati al laboratorio per le analisi entro il quinto giorno lavorativo successivo a quello del prelievo; altrimenti i campioni sono conservati in modo da evitarne il degrado o il danneggiamento durante il trasporto o lo stoccaggio in attesa di essere inviati al laboratorio.

Articolo 9

Verifica delle caratteristiche degli oli di oliva

1. Gli Stati membri verificano la conformità degli oli di oliva alle caratteristiche degli oli di oliva definite nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104:
- a) in qualsiasi ordine; o
 - b) nell'ordine previsto dal diagramma di flusso di cui all'allegato III del presente regolamento, fino a raggiungere una delle decisioni figuranti nel suddetto diagramma.
2. Ai fini della verifica prevista al paragrafo 1, le analisi per la determinazione del livello di acidità, dell'indice di perossidi, K232, K268 o K270, ΔK, degli esteri etilici degli acidi grassi, delle cere e delle caratteristiche organolettiche nonché, se del caso, le controanalisi previste dalla legislazione nazionale, sono effettuate anteriormente al termine minimo di conservazione per quanto riguarda l'olio di oliva condizionato. In caso di campionamento di oli sfusi tali analisi sono effettuate entro i sei mesi successivi a quello del prelievo del campione.
3. Nessun limite temporale si applica alla verifica delle altre caratteristiche dell'olio di oliva definite nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104.
4. Per l'olio di oliva condizionato, salvo se il campione sia stato prelevato meno di due mesi prima del termine minimo di conservazione, nel caso in cui i risultati delle analisi non corrispondano alle caratteristiche della categoria di olio di oliva dichiarata, l'operatore da cui è stato prelevato il campione viene informato al più tardi un mese prima dello scadere del termine minimo di conservazione.

⁽⁶⁾ Direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione (GU L 241 del 17.9.2015, pag. 1).

5. Al fine di determinare le caratteristiche dell'olio di oliva secondo i metodi stabiliti nell'allegato I del presente regolamento, i risultati delle analisi sono confrontati direttamente con i limiti stabiliti nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104, che tengono conto della ripetibilità e riproducibilità dei metodi di analisi utilizzati.
6. Le norme del presente articolo si applicano a ciascun campione primario prelevato conformemente all'allegato II.

Articolo 10

Panel di assaggiatori

1. Ai fini dei controlli di conformità i panel di assaggiatori riconosciuti dagli Stati membri sul loro territorio valutano le caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini stabilite nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104 e comunicano queste caratteristiche e la categoria.
2. Le condizioni del riconoscimento dei panel di assaggiatori sono stabilite dallo Stato membro in particolare in modo da:
 - a) assicurarsi che siano rispettati i requisiti del metodo di cui all'allegato I, punto 5, per la determinazione delle caratteristiche organolettiche dell'olio di oliva vergine;
 - b) garantire che la formazione del capo panel si compia presso un organismo riconosciuto e alle condizioni a tal fine stabilite dallo Stato membro;
 - c) subordinare la validità del riconoscimento ai risultati ottenuti nell'ambito di un riesame annuale del panel di assaggiatori costituito dallo Stato membro.
3. Gli Stati membri notificano alla Commissione, conformemente al regolamento delegato (UE) 2017/1183, l'elenco dei panel di assaggiatori riconosciuti sul proprio territorio e informano tempestivamente la Commissione di qualsiasi modifica apportata a tale elenco.
4. Se nessun panel di assaggiatori sul territorio di uno Stato membro soddisfa le condizioni di cui al paragrafo 2, lo Stato membro ricorre a un panel di assaggiatori riconosciuto in un altro Stato membro.

Articolo 11

Verifica delle caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini

1. Le caratteristiche organolettiche degli oli di oliva vergini definite nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104 sono considerate conformi alla categoria dichiarata se un panel di assaggiatori riconosciuto da uno Stato membro conferma la categoria.
2. Qualora il panel di assaggiatori non confermi la categoria dichiarata sotto il profilo delle sue caratteristiche organolettiche, a richiesta dell'operatore soggetto al controllo le autorità competenti incaricano altri panel di assaggiatori riconosciuti di effettuare quanto prima due controanalisi. Almeno uno dei panel di assaggiatori è un panel riconosciuto dallo Stato membro in cui è stato prodotto l'olio di oliva. Le caratteristiche in questione sono considerate conformi a quelle dichiarate se le due controanalisi confermano la categoria dichiarata. In caso contrario, a prescindere dal tipo di difetti constatati durante le controanalisi, la categoria dichiarata è dichiarata incoerente con le caratteristiche e il costo delle controanalisi è a carico dell'operatore soggetto al controllo.
3. Quando l'olio è prodotto al di fuori dall'Unione, le due controanalisi sono eseguite da due panel di assaggiatori diversi da quello che ha inizialmente constatato la non conformità.
4. Quando eseguono le controanalisi, i panel di assaggiatori valutano l'olio di oliva in due sessioni di assaggio distinte. I risultati delle due sessioni per l'olio di oliva oggetto della controanalisi devono essere omogenei dal punto di vista statistico. In caso negativo, il campione deve essere analizzato ancora due volte. I valori comunicati per le caratteristiche organolettiche dell'olio di oliva oggetto della controanalisi sono calcolati come la media dei valori ottenuti per tali caratteristiche nelle due sessioni statisticamente omogenee.

*Articolo 12***Tenore in olio delle sanse e degli altri residui**

1. Il tenore in olio delle sanse e degli altri residui dell'estrazione dell'olio (codice NC 2306 90 11 e 2306 90 19) è determinato conformemente al metodo che figura nell'allegato IV.
2. Il tenore in olio di cui al paragrafo 1 è espresso in percentuale del suo peso rispetto a quello della sostanza secca.

*Articolo 13***Sanzioni**

1. Qualora si constati che le norme di commercializzazione stabilite nel regolamento delegato (UE) 2022/2104 non sono rispettate, gli Stati membri applicano sanzioni effettive, proporzionate e dissuasive stabilite in base alla gravità dell'irregolarità accertata.
2. Entro il 31 maggio di ogni anno gli Stati membri comunicano alla Commissione, conformemente al regolamento delegato (UE) 2017/1183, le misure adottate a tal fine e notificano immediatamente ogni modifica a tali misure.

*Articolo 14***Relazione**

Entro il 31 maggio di ogni anno gli Stati membri presentano alla Commissione, conformemente al regolamento delegato (UE) 2017/1183, una relazione sull'applicazione del presente regolamento nel corso dell'anno civile precedente. La relazione contiene almeno i risultati dei controlli di conformità effettuati sull'olio di oliva conformemente al formulario che figura nell'allegato V del presente regolamento.

*Articolo 15***Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 29 luglio 2022

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO I

Metodi di analisi utilizzati per determinare le caratteristiche degli oli di oliva

	Caratteristiche degli oli di oliva	Metodo COI da utilizzare
1	Acidità	COI/T.20/Doc. n. 34 (<i>Determinazione degli acidi grassi liberi, metodo a freddo</i>)
2	Indice di perossidi	COI/T.20/Doc. n. 35 (<i>Determinazione del numero di perossidi</i>)
3	2-gliceril monopalmitato	COI/T.20/Doc. n. 23 (<i>Determinazione della percentuale di 2- gliceril monopalmitato</i>)
4	K232, K268 o K270, ΔK	COI/T.20/Doc. n. 19 (<i>Analisi spettrofotometrica nell'ultravioletto</i>)
5	Caratteristiche organolettiche	COI/T.20/Doc. n. 15 (<i>Analisi sensoriale dell'olio di oliva – Metodo per la valutazione organolettica degli oli di oliva vergini</i>) – ad eccezione dei punti 4.4 e 10.4
6	Composizione in acidi grassi, compresi gli isomeri trans	COI/T.20/Doc. n. 33 (<i>Determinazione degli esteri metilici degli acidi grassi mediante gascromatografia</i>)
7	Esteri etilici degli acidi grassi, cere	COI/T.20/Doc. n. 28 (<i>Determinazione del contenuto di cere ed esteri metilici ed etilici degli acidi grassi mediante gascromatografia con colonna capillare</i>)
8	Steroli totali, composizione di steroli, eritrodiole, uvaolo e alcoli alifatici	COI/T.20/Doc. n. 26 (<i>Determinazione della composizione e del contenuto di steroli, diacoli triterpenici e alcoli alifatici mediante gascromatografia con colonna capillare</i>)
9	Stigmastadieni	COI/T.20/Doc. n. 11 (<i>Determinazione degli stigmastadieni negli oli vegetali</i>)
10	ΔECN42	COI/T.20/Doc. n. 20 (<i>Determinazione della differenza tra il contenuto effettivo e il contenuto teorico di triacilgliceroli con ECN 42</i>)

ALLEGATO II

Campionamento dell'olio di oliva consegnato in imballaggi

Il presente metodo di campionamento si applica alle partite di olio di oliva condizionate in imballaggi. A seconda che la capacità dell'imballaggio sia o no superiore a cinque litri si applicano metodi di campionamento diversi.

Ai fini del presente allegato si applicano le definizioni seguenti:

- a) si intende per «imballaggio» il recipiente che è a contatto diretto con l'olio di oliva;
- b) si intende per «partita» un insieme di imballaggi prodotti, fabbricati e condizionati in circostanze tali che l'olio di oliva contenuto in ciascuno di questi imballaggi è considerato omogeneo per tutte le caratteristiche analitiche. La partita deve essere identificata conformemente alla direttiva 2011/91/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾;
- c) si intende per «incremento» la quantità di olio contenuta in un imballaggio avente una capacità fino a cinque litri o estratta da un imballaggio dalla capacità superiore a cinque litri, quando gli imballaggi sono selezionati da un punto a caso della partita.

1. CONTENUTO DEL CAMPIONE ELEMENTARE**1.1. Campioni elementari per imballaggi aventi una capacità fino a cinque litri**

Un campione elementare per imballaggi aventi una capacità fino a cinque litri è costituito in conformità della tabella 1.

Tabella 1

Dimensione minima del campione elementare:

In caso di imballaggi di capacità di	Il campione elementare deve essere costituito dall'olio di oliva proveniente
a) superiore o uguale a 750 ml	a) da 1 imballaggio;
b) inferiore a 750 ml	b) dal numero minimo di imballaggi la cui capacità totale è almeno pari a 750 ml

Il contenuto del campione elementare deve essere omogeneizzato prima di eseguire le diverse valutazioni e analisi.

1.2. Campioni elementari per imballaggi di capacità superiore a cinque litri

Un campione elementare per imballaggi di capacità superiore a cinque litri sarà costituito dal numero totale di incrementi estratti dal numero minimo di imballaggi definiti nella tabella 2. Gli imballaggi sono selezionati a caso dalla partita. Una volta costituito, il campione elementare deve avere un volume sufficiente per consentire la divisione in molteplici esemplari.

Tabella 2

Numero minimo di imballaggi da selezionare a caso

Numero di imballaggi della partita	Numero minimo di imballaggi da selezionare
Fino a 10	1
Da 11 a 150	2
Da 151 a 500	3
Da 501 a 1 500	4
Da 1 501 a 2 500	5
> 2 500 per 1 000 imballaggi	1 imballaggio aggiuntivo

Dopo l'omogeneizzazione del contenuto di ciascun imballaggio l'incremento è estratto e versato in un contenitore comune per essere omogeneizzato mediante agitazione, in modo da essere protetto al meglio dall'aria.

⁽¹⁾ Direttiva 2011/91/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2011, relativa alle diciture o marche che consentono di identificare la partita alla quale appartiene una derrata alimentare (GU L 334 del 16.12.2011, pag. 1).

Il contenuto del campione elementare deve essere versato in una serie di imballaggi della capacità minima di 1 litro, ciascuno dei quali costituisce un'unità del campione elementare. Ciascuna unità di imballaggio deve essere riempita in modo tale ridurre il più possibile lo strato d'aria sovrastante e quindi idoneamente chiusa e sigillata per garantire che il prodotto non possa essere manomesso. Le unità di imballaggio devono essere etichettate per identificarle con precisione.

2. AUMENTO DEL NUMERO DI CAMPIONI ELEMENTARI

2.1. Il numero di campioni elementari può essere aumentato dai singoli Stati membri, secondo le rispettive esigenze (ad esempio, valutazione organolettica da parte di un laboratorio diverso da quello che ha eseguito le analisi chimiche, controanalisi ecc.).

2.2. L'autorità competente può aumentare il numero di campioni elementari secondo la tabella seguente:

Tabella 3

Numero di campioni elementari in funzione delle dimensioni della partita

Dimensione della partita (litri)	Numero di campioni elementari
Inferiore a 7 500	2
Da 7 500 a meno di 25 000	3
Da 25 000 a meno di 75 000	4
Da 75 000 a meno di 125 000	5
125 000 o più	6 + 1 ogni 50 000 litri supplementari

2.3. La costituzione di ciascun campione elementare deve rispettare le procedure di cui ai punti 1.1 e 1.2.

2.4. Al momento della selezione casuale degli imballaggi per gli incrementi, gli imballaggi selezionati per un campione elementare devono essere contigui agli imballaggi selezionati per un altro campione elementare. È necessario annotare l'ubicazione di ciascun imballaggio selezionato casualmente e identificarlo inequivocabilmente.

3. ANALISI E RISULTATI

3.1. Qualora tutti i risultati delle analisi di tutti i campioni elementari siano conformi alle caratteristiche della categoria di olio di oliva dichiarata, l'intera partita in questione è dichiarata conforme.

3.2. Qualora, per almeno uno dei campioni elementari, uno dei risultati delle analisi non sia conforme alle caratteristiche della categoria di olio di oliva dichiarata, l'intera partita è dichiarata non conforme.

ALLEGATO III

Diagramma di flusso per la verifica della conformità di un campione di olio di oliva alla categoria dichiarata

Tabella generale

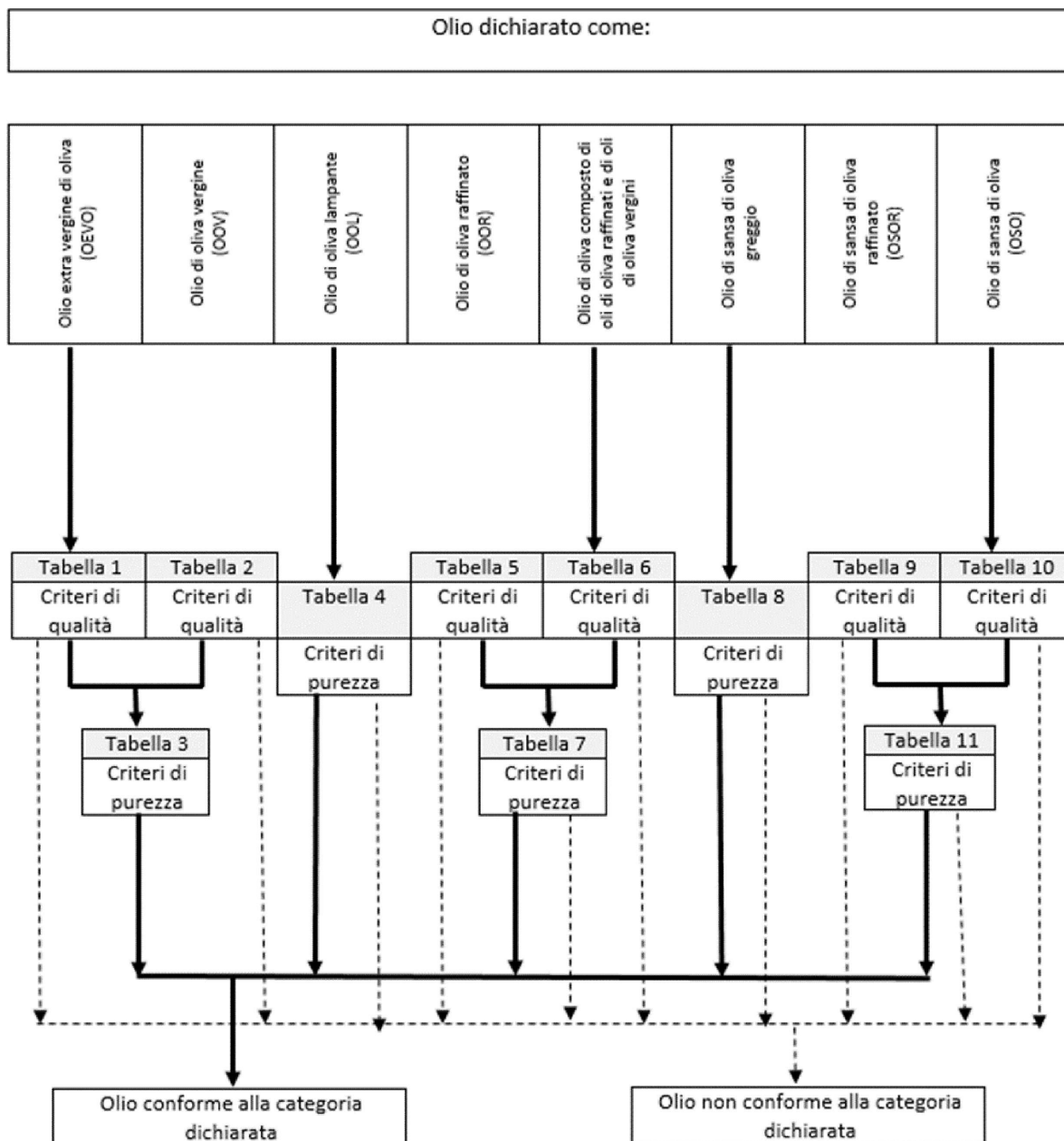


Tabella 1

Olio extra vergine di oliva — Criteri di qualità

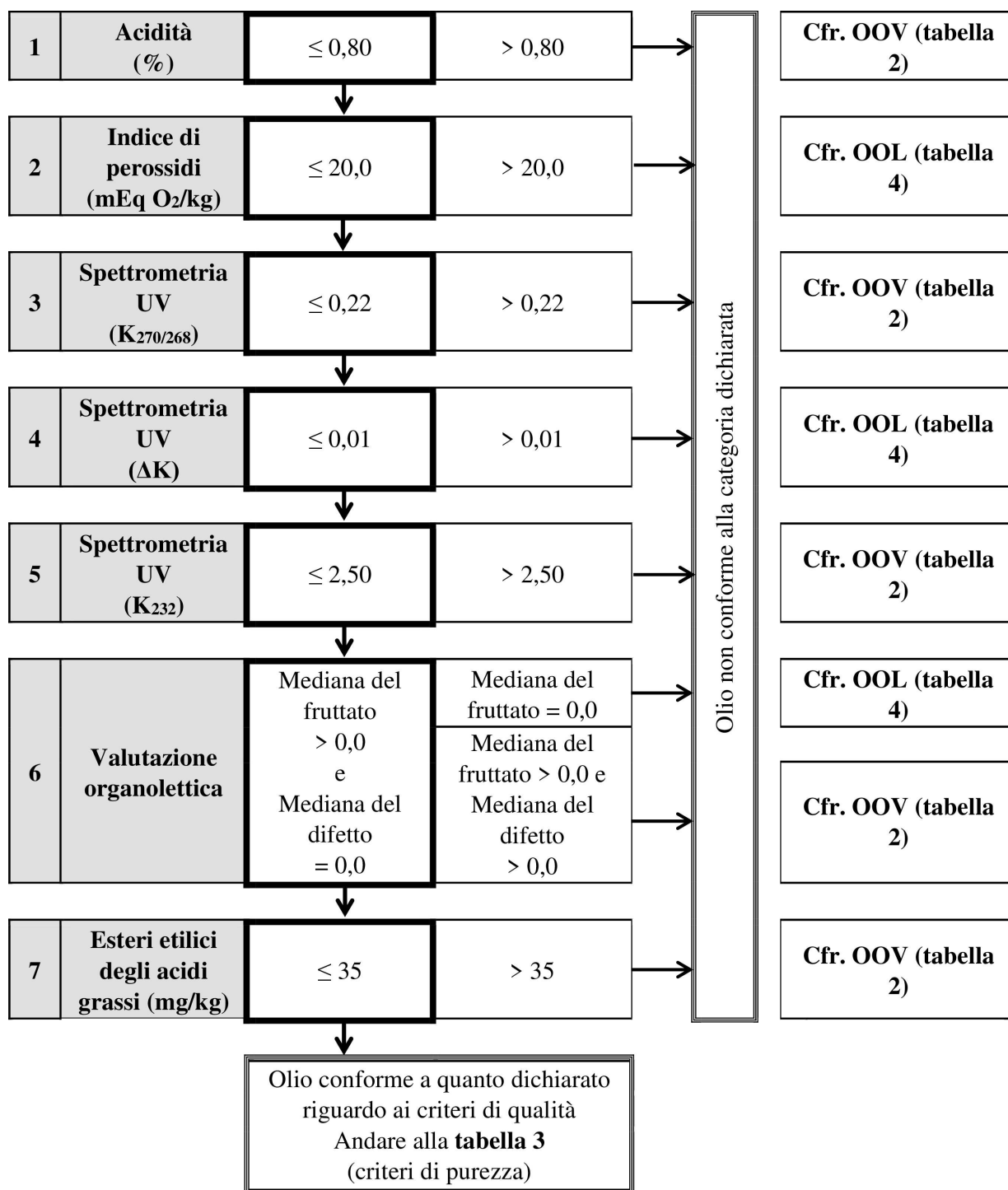


Tabella 2

Olio di oliva vergine — Criteri di qualità

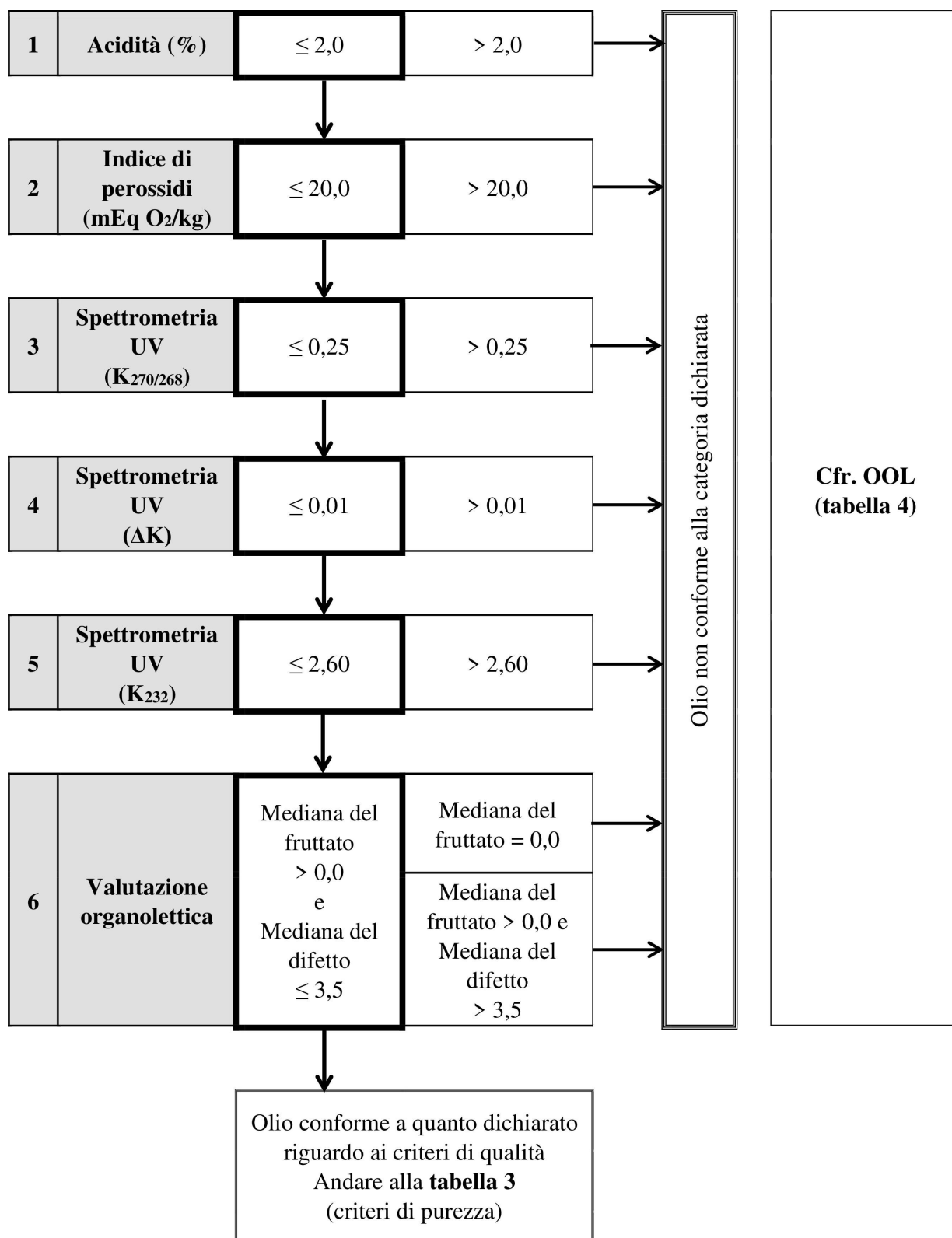


Tabella 3

Olio extra vergine di oliva e olio di oliva vergine — Criteri di purezza

1	Stigmastadieni (mg/kg)	$\leq 0,05$	$> 0,05$	Olio non conforme alla categoria dichiarata	Indizio della presenza di oli raffinati (di oliva o altro tipo)
2	Isomeri trans degli acidi grassi (%)	$tC18:1 \leq 0,05$ e $t(C18:2 + C18:3) \leq 0,05$	$tC18:1 > 0,05$ o $t(C18:2 + C18:3) > 0,05$		Indizio della presenza di oli raffinati (di oliva o altro tipo)
3	Composizione in acidi grassi	Conforme all'allegato I del regolamento delegato (UE) [20220707-034]	Non conforme all'allegato I del regolamento delegato (UE) [20220707-034]		Indizio della presenza di oli estranei
4	$\Delta ECN42$	$\leq 0,20 $	$> 0,20 $		Indizio della presenza di oli estranei
5	Composizione in steroli e tenore di steroli totali	Conforme all'allegato I del regolamento delegato (UE) [20220707-034]	Non conforme all'allegato I del regolamento delegato (UE) [20220707-034]		Indizio della presenza di oli estranei
6	Eritrodiolo + uv aolo (%)	$\leq 4,5$	$> 4,5$		Indizio della presenza di olio di sansa di oliva
7	Cere (mg/kg) C42+C44+C46	≤ 150	> 150		Indizio della presenza di olio di sansa di oliva
8	2-gliceril monopalmitato (%)	Conforme all'allegato I del regolamento delegato (UE) [20220707-034] $\leq 0,9\%$ se acido palmitico $\leq 14\%$ o $\leq 1,0\%$ se acido palmitico $> 14\%$	Non conforme all'allegato I del regolamento delegato (UE) [20220707-034]		Indizio della presenza di oli esterificati o ad alto tenore di acido palmitico
Olio conforme alla categoria dichiarata					

Tabella 4

Olio di oliva lampante — Criteri di qualità

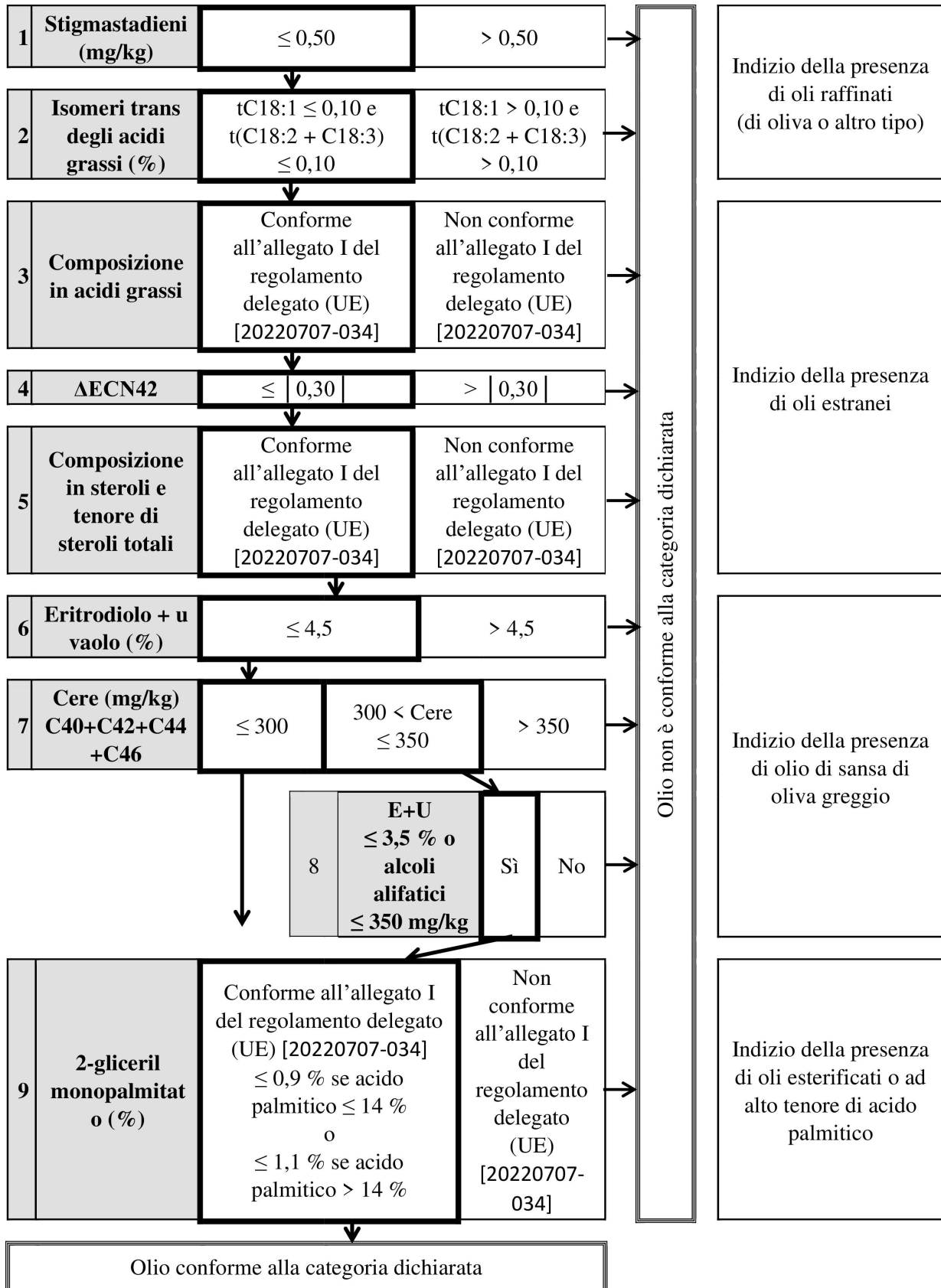


Tabella 5

Olio di oliva raffinato — Criteri di qualità

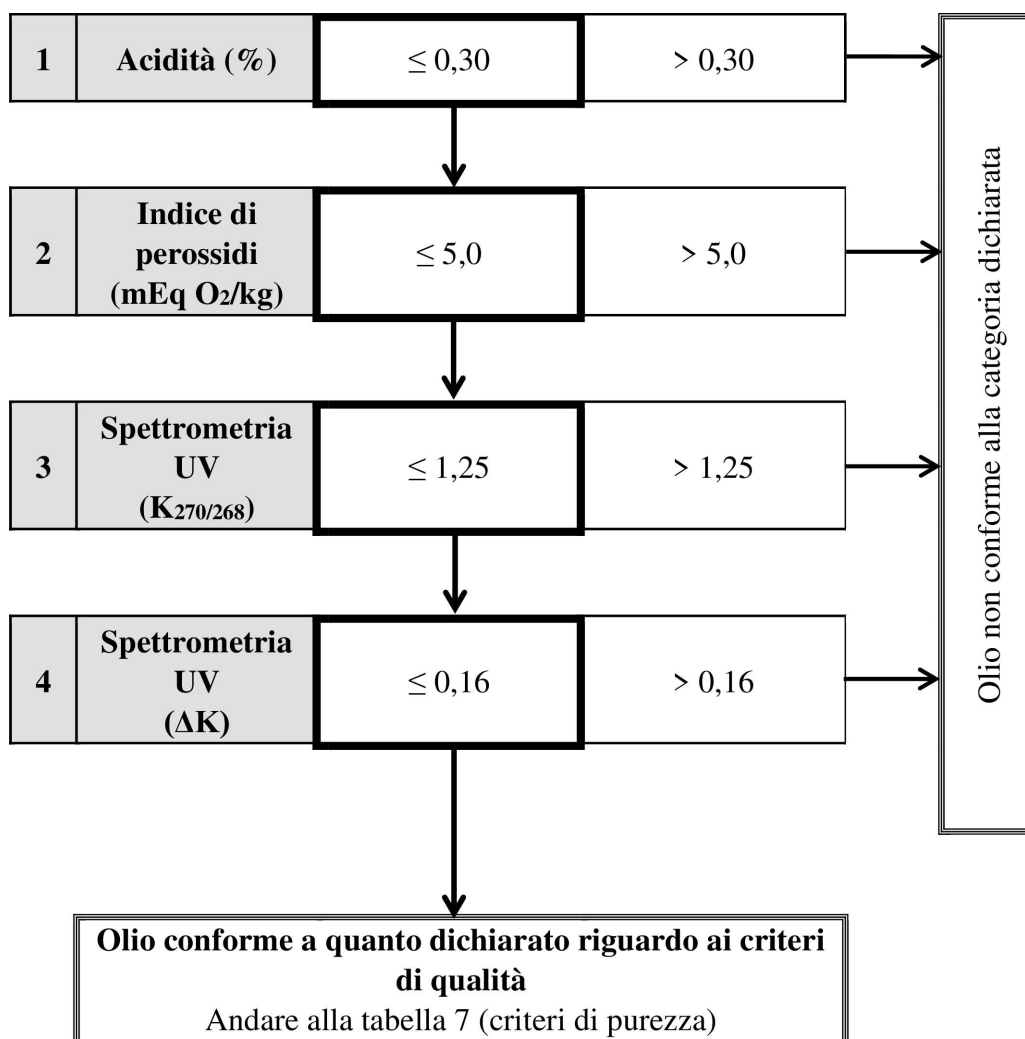


Tabella 6

Olio di oliva (composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini) — Criteri di qualità

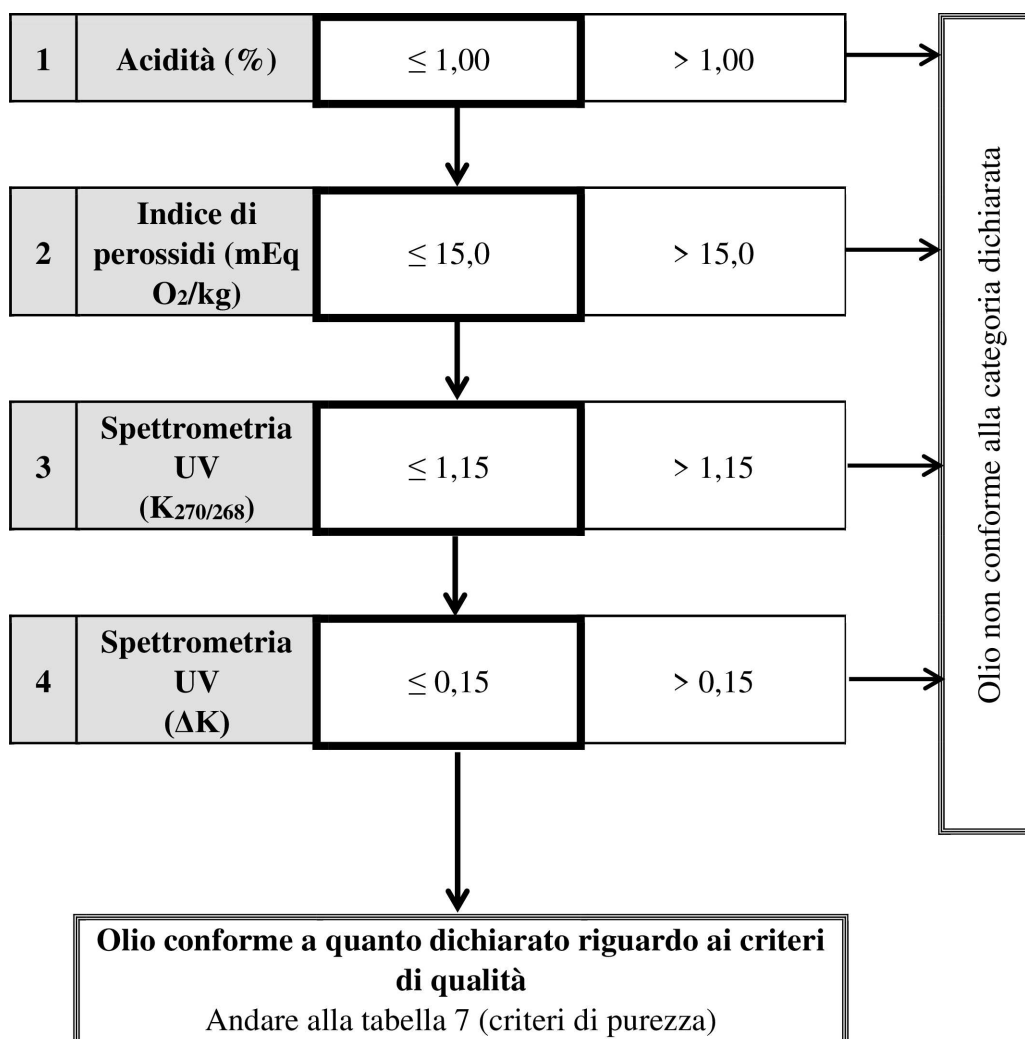


Tabella 7

Olio di oliva raffinato e olio di oliva composto di oli di oliva raffinati e di oli di oliva vergini — Criteri di purezza

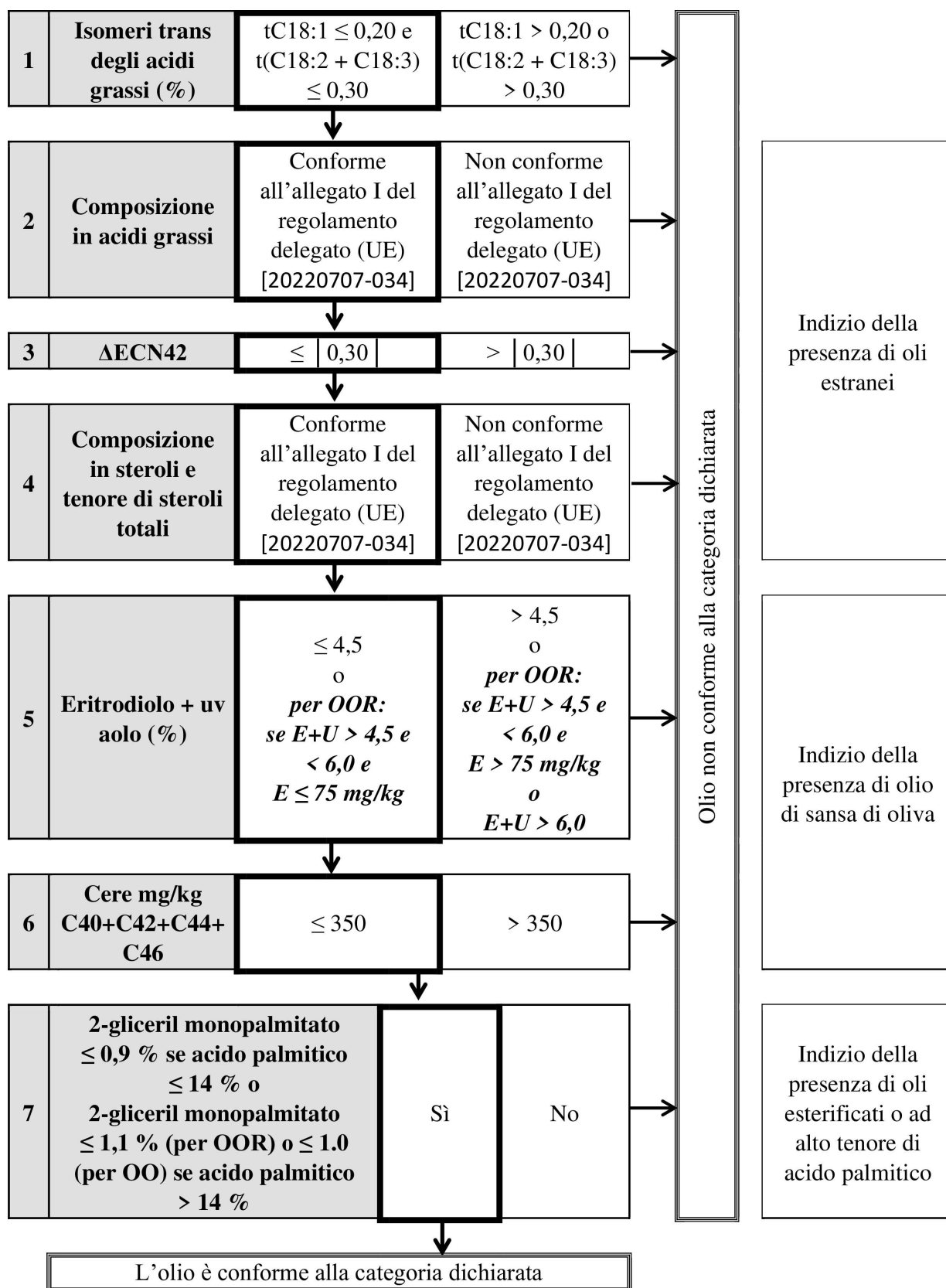


Tabella 8

Olio di sansa di oliva greggio – Criteri di purezza

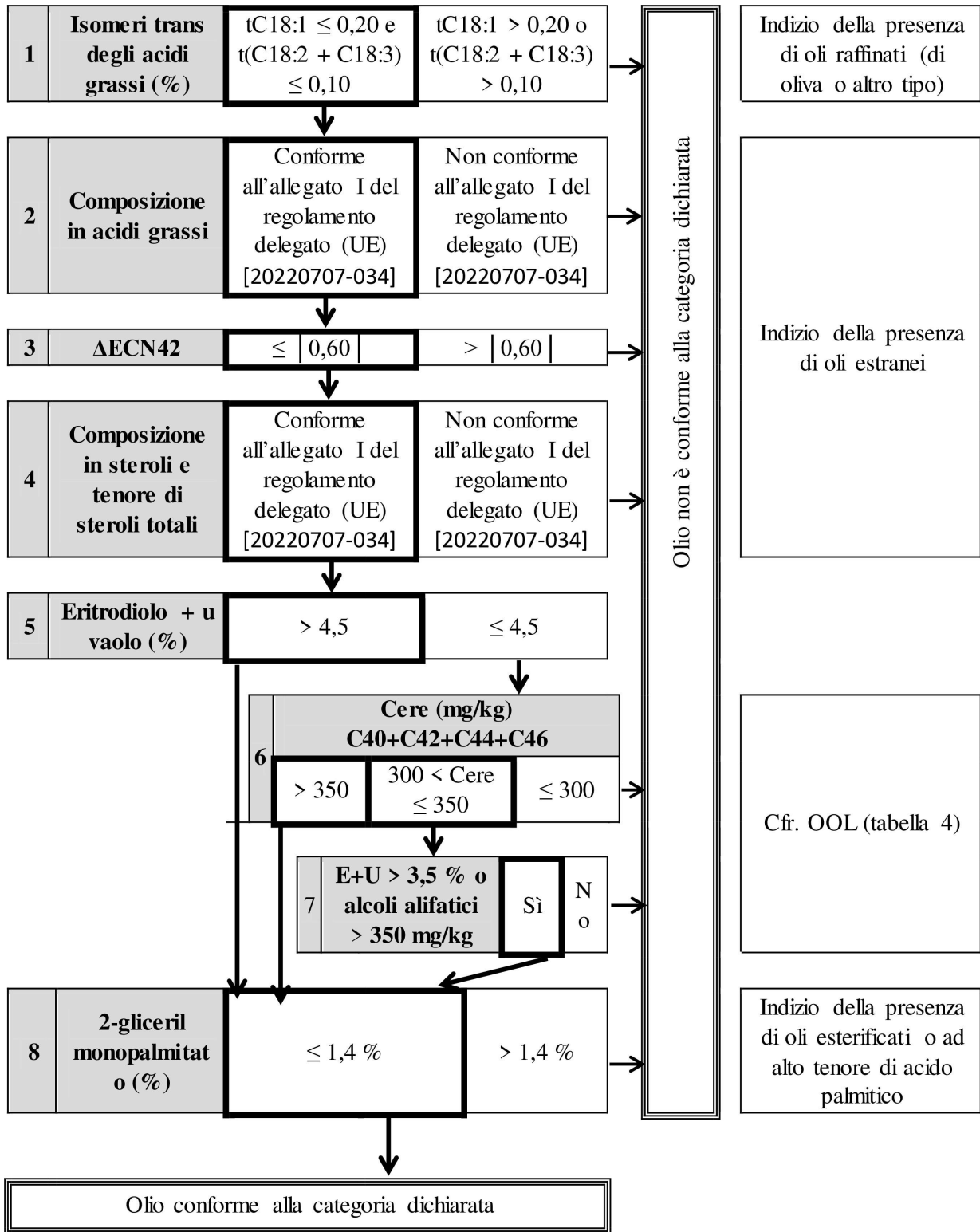


Tabella 9

Olio di sansa di oliva raffinato — Criteri di qualità

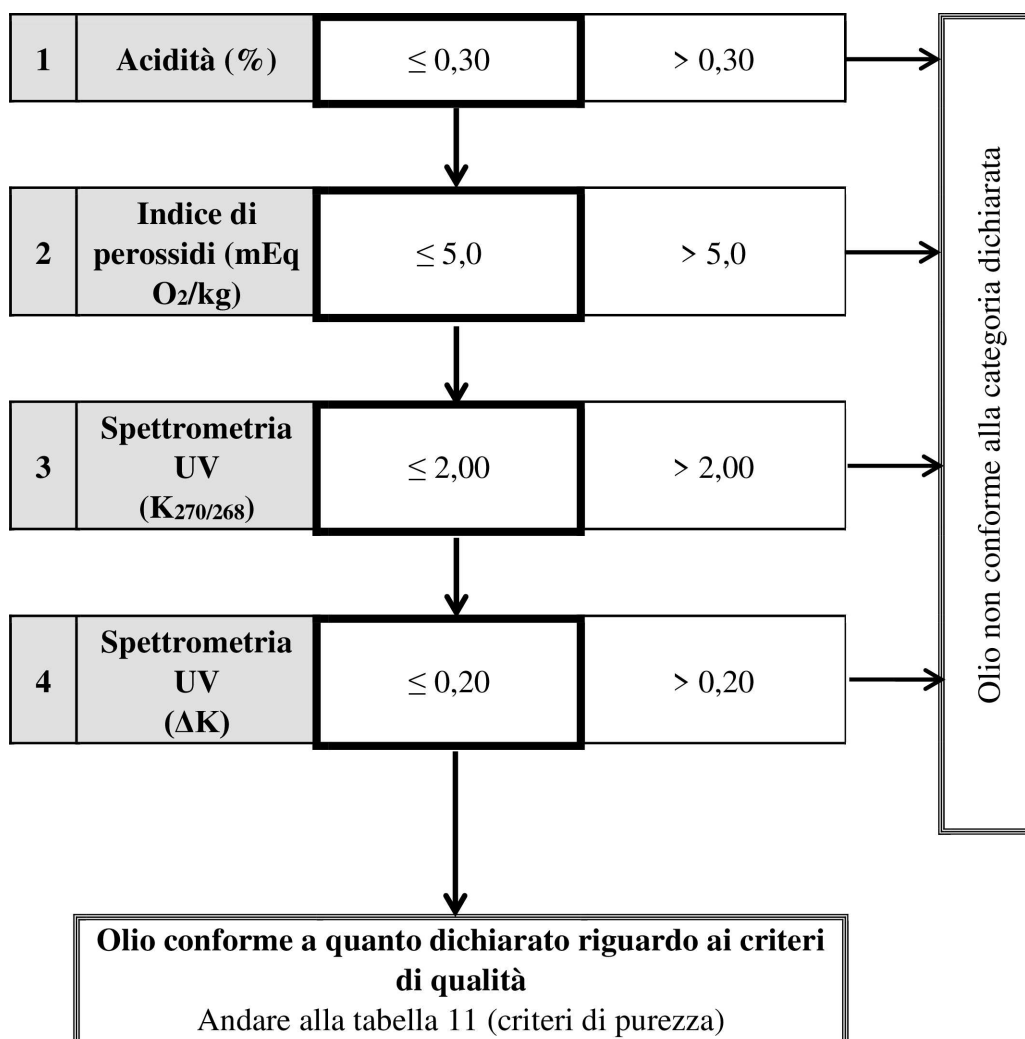


Tabella 10

Olio di sansa di oliva — Criteri di qualità

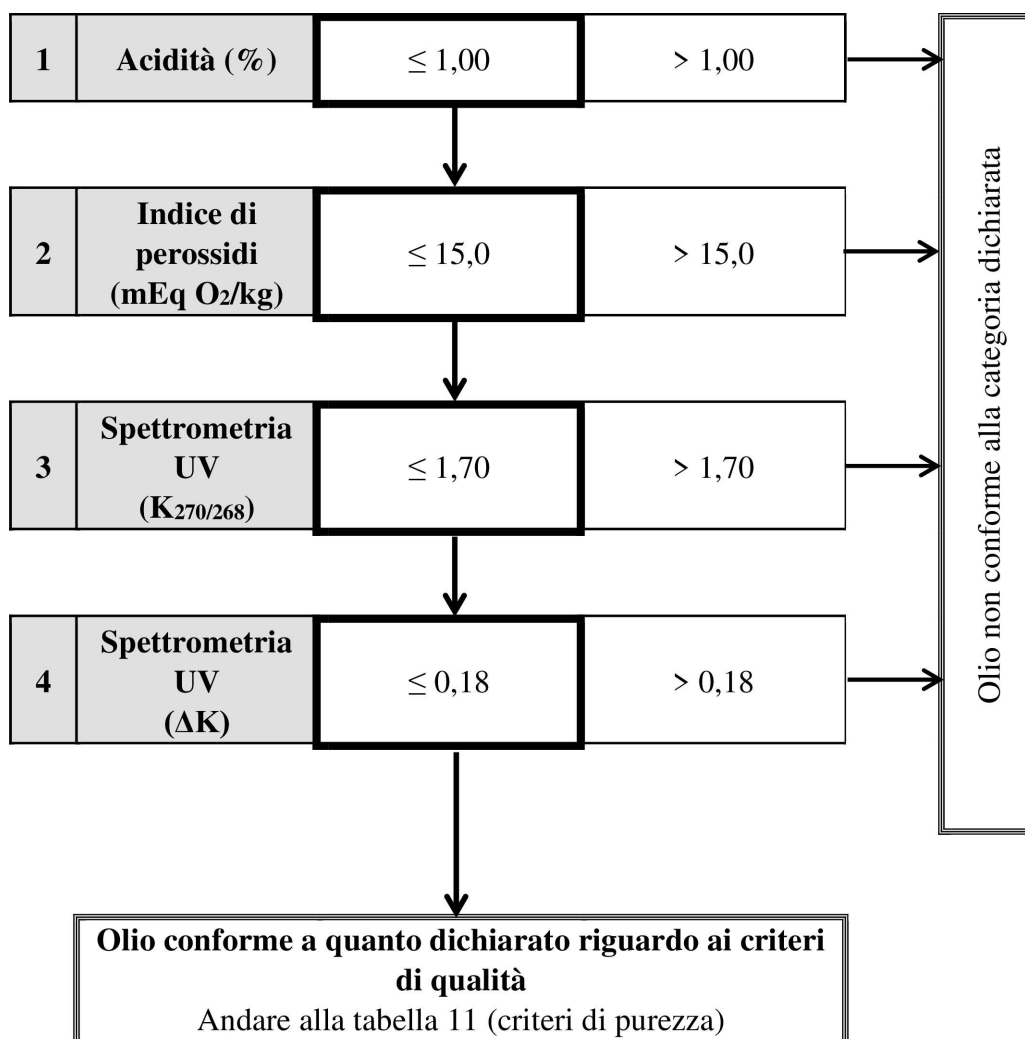
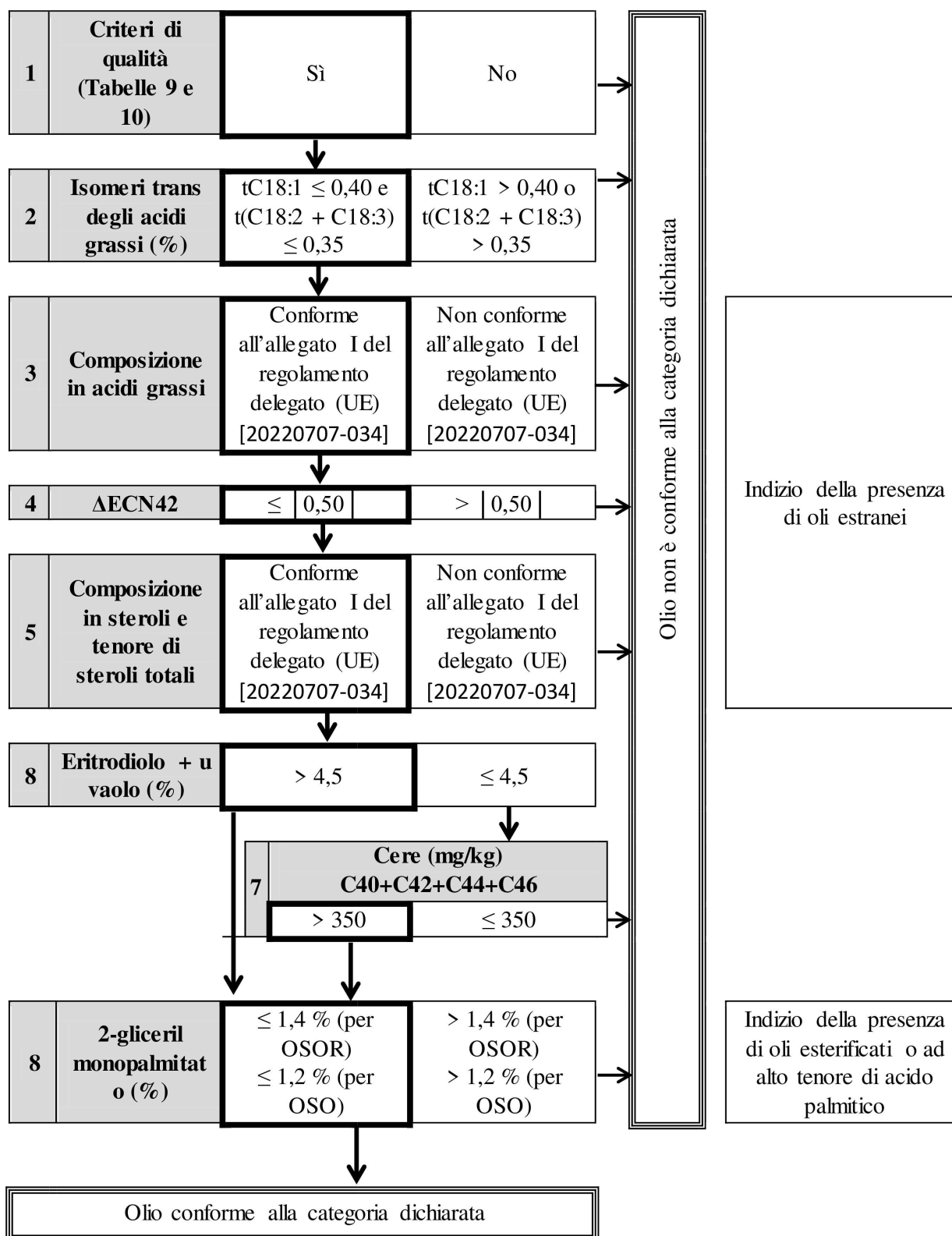


Tabella 11

Olio di sansa di oliva raffinato e olio di sansa di oliva — Criteri di purezza



ALLEGATO IV

Metodo di misurazione del tenore di olio nella sansa di olio e nei residui**1. MATERIALI****1.1. Apparecchiatura**

- apparecchio da estrazione appropriato, munito di un pallone da 200-250 ml,
- bagno a riscaldamento elettrico (bagno a sabbia, bagno ad acqua ecc.) o piastra riscaldante,
- bilancia analitica,
- stufa regolata su un massimo di 80 °C,
- stufa a riscaldamento elettrico, provvista di un dispositivo di termoregolazione regolato su 103 ± 2 °C e tale da consentire una insufflazione d'aria o una depressione,
- frantoio meccanico facile da pulire, che permette la frantumazione dei noccioli senza riscaldamento o senza modificazione sensibile del loro tenore di umidità, sostanze volatili o sostanze estraibili con esano,
- ditale da estrazione e cotone idrofilo o carta da filtro, esenti da sostanze estraibili con esano,
- essiccatore,
- setaccio a maglie da 1 mm di diametro,
- pietra pomice in granuli, previamente essiccata.

1.2. Reattivo

n-esano tecnico, il cui residuo all'evaporazione completa dev'essere inferiore a 0,002 g/100 ml.

2. MODO DI OPERARE**2.1. Preparazione del campione per l'analisi**

Frantumare il campione contrattuale, se necessario, nel frantoio meccanico ben pulito in precedenza, allo scopo di ridurlo in particelle che attraversino completamente il setaccio.

Utilizzare 1/20 circa del campione per completare la pulizia del frantoio, scartare il prodotto di questa macinazione, frantumare il resto, raccoglierlo, mescolarlo con cura e analizzarlo immediatamente.

2.2. Quantità di sostanza da analizzare

Immediatamente dopo la fine della frantumazione, pesare con l'approssimazione di 0,01 g circa 10 g del campione.

2.3. Preparazione del ditale da estrazione

Porre la sostanza destinata all'analisi nella cartuccia, che va tappata con il tampone di cotone idrofilo. Nel caso che si utilizzi una carta da filtro, impacchettare le sansi frantumate in tale carta.

2.4. Preessiccazione

Se la sansa è molto umida (tenore in acqua ed in sostanze volatili superiore al 10 %), effettuare un'essiccazione preliminare ponendo per un tempo conveniente il ditale riempito (o la carta da filtro) nella stufa riscaldata ad un massimo di 80 °C, per ricondurre il tenore in acqua ed in materie volatili al di sotto del 10 %.

2.5. Preparazione del pallone

Pesare con l'approssimazione di 1 mg il pallone contenente 1-2 granuli di pomice, previamente essiccato in stufa a 103 ± 2 °C e poi raffreddato per almeno un'ora in essiccatore.

2.6. Prima estrazione

Porre nell'apparecchio da estrazione il ditale (o la carta da filtro) contenente la sostanza da analizzare. Versare nel pallone la quantità necessaria di esano. Adattare il pallone all'apparecchio da estrazione e porre il tutto sul bagno a riscaldamento elettrico. Effettuare il riscaldamento in condizioni tali che la portata del riflusso sia di almeno tre gocce al secondo (ebollizione moderata, non tumultuosa). Dopo quattro ore di estrazione, lasciar raffreddare. Togliere il ditale dall'apparecchio di estrazione e porlo in una corrente d'aria, al fine di eliminare la maggior parte del solvente che lo impregna.

2.7. Seconda estrazione

Vuotare il ditale nel microfrantoio e macinare il più finemente possibile. Reintrodurre quantitativamente la miscela nel ditale e rimettere questo nell'apparecchio da estrazione.

Ricominciare l'estrazione per altre due ore, utilizzando lo stesso pallone che contiene la prima sostanza estratta.

La soluzione ottenuta nel pallone da estrazione dev'essere limpida. Se così non fosse, filtrarla su carta, lavando più volte il primo pallone e la carta da filtro con esano. Raccogliere filtrato e solvente di lavaggio in un secondo pallone, previamente essiccato e tarato con l'approssimazione di 1 mg.

2.8. Eliminazione del solvente e pesata dell'estratto

Eliminare la maggior parte del solvente distillato su bagno a riscaldamento elettrico. Eliminare le ultime tracce di solvente riscaldando il pallone in stufa a 103 ± 2 °C per 20 minuti. Facilitare questa eliminazione sia insufflando ogni tanto dell'aria o, preferibilmente, del gas inerte, sia operando sotto pressione ridotta.

Lasciar raffreddare il pallone in essiccatore per almeno un'ora, poi pesarlo con l'approssimazione di 1 mg.

Riscaldare di nuovo per 10 minuti nelle stesse condizioni, poi raffreddare in essiccatore e pesare.

La differenza fra i risultati di queste due pesate dev'essere inferiore o uguale a 10 mg. In caso contrario, riscaldare di nuovo per periodi di 10 minuti, seguiti da raffreddamento e pesata, finché la differenza di massa sia uguale tutt'al più a 10 mg. Adottare per il calcolo il valore dato dall'ultima pesata.

Effettuare due determinazioni sullo stesso campione.

3. ESPRESSIONE DEI RISULTATI

3.1. Modo di calcolo e formula

a) L'estratto, espresso come massa percentuale sul prodotto tal quale, è dato dalla formula:

$$S = m_1 \times \frac{100}{m_0}$$

dove:

S = percentuale in massa sul prodotto tal quale,

m_0 = massa in grammi della quantità di sostanza prelevata per l'analisi,

m_1 = massa in grammi dell'estratto dopo essiccazione.

Prendere come risultato la media aritmetica delle due determinazioni, se le condizioni di ripetibilità sono adempiute.

Esprimere il risultato con una sola cifra decimale.

b) L'estratto viene riferito alla sostanza secca utilizzando la formula seguente:

$$S \times \frac{100}{100 - U} = \text{oil percentage of extract on dry basis}$$

dove:

S = percentuale in massa di estratto sul prodotto tal quale [cfr. lettera a)],

U = suo tenore in acqua e in sostanze volatili.

3.2. Ripetibilità

La differenza fra i risultati di due determinazioni effettuate simultaneamente o in rapida successione dallo stesso analista non deve eccedere i 0,2 g di estratto ottenuto con l'esano per ogni 100 g di campione.

In caso contrario, ripetere l'analisi su due altri quantitativi di sostanza. Se ancora questa volta la differenza eccede gli 0,2 g, assumere come risultato la media aritmetica delle quattro determinazioni effettuate.

ALLEGATO V

Formulario per la presentazione dei risultati dei controlli di conformità di cui all'articolo 14, conformemente al regolamento delegato (UE) 2017/1183

				Etichettatura						Parametri chimici			Caratteristiche organolettiche ⁽⁴⁾			Conclusione finale	
Cam-pione	Cate-goria	Paese di origine	Luogo di ispe-zione ⁽¹⁾	Denomi-nazione legale	Luogo di origine	Condi-zioni di conser-vazione	Informa-zione erronea	Leggibi-lità	C/NC ⁽²⁾	Parame-tri fuori limite Sì/NO	Se sì, indicare quale/quali ⁽²⁾	C/NC ⁽²⁾	Mediana del difetto	Mediana del fruttato	C/NC ⁽²⁾	Azione richiesta	Sanzione

⁽¹⁾ Mercato interno (frantoi, imbottigiatori, fase di vendita al dettaglio), esportazione, importazione
⁽²⁾ Ciascuna caratteristica dell'olio di oliva definita nell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2022/2104 deve avere un codice
⁽³⁾ Conforme/non conforme
⁽⁴⁾ Richiesto solo per oli di oliva vergini ai sensi dell'allegato VII, parte VIII, punto 1, del regolamento (UE) n. 1308/2013

REGOLAMENTO (UE) 2022/2106 DELLA COMMISSIONE**del 31 ottobre 2022****che stabilisce la chiusura delle attività di pesca del gambero rosso nelle sottozone geografiche 8, 9, 10 e 11 della CGPM per le navi battenti bandiera italiana**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (CE) n. 1224/2009 del Consiglio, del 20 novembre 2009, che istituisce un regime di controllo unionale per garantire il rispetto delle norme della politica comune della pesca ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 36, paragrafo 2,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (UE) 2022/110 del Consiglio ⁽²⁾ fissa i contingenti per il 2022.
- (2) In base alle informazioni pervenute alla Commissione, le catture dello stock di gambero rosso nelle sottozone geografiche 8, 9, 10 e 11 della Commissione generale per la pesca nel Mediterraneo (CGPM) da parte di navi battenti bandiera italiana o immatricolate in Italia hanno determinato l'esaurimento del contingente assegnato per il 2022.
- (3) È pertanto necessario vietare alcune attività di pesca di detto stock,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

*Articolo 1***Esaurimento del contingente**

Il contingente di pesca assegnato per il 2022 all'Italia per lo stock di gambero rosso nelle sottozone geografiche 8, 9, 10 e 11 della CGPM di cui all'allegato si ritiene esaurito a decorrere dalla data stabilita nello stesso allegato.

*Articolo 2***Divieti**

Le attività di pesca dello stock di cui all'articolo 1 da parte di navi battenti bandiera italiana o immatricolate in Italia sono vietate a decorrere dalla data stabilita nell'allegato. In particolare è vietato conservare a bordo, trasferire, trasbordare o sbarcare le catture di tale stock effettuate dalle navi suddette dopo tale data.

*Articolo 3***Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

⁽¹⁾ GU L 343 del 22.12.2009, pag. 1.

⁽²⁾ Regolamento (UE) 2022/110 del Consiglio, del 27 gennaio 2022, che stabilisce, per il 2022, le possibilità di pesca per alcuni stock e gruppi di stock ittici applicabili nel Mar Mediterraneo e nel Mar Nero (GU L 21 del 31.1.2022, pag. 165).

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 31 ottobre 2022

*Per la Commissione
a nome della presidente
Virginijus SINKEVIČIUS
Membro della Commissione*

ALLEGATO

N.	09/TQ110
Stato membro	Italia
Stock	ARS/GF8-11
Specie	Gambero rosso (<i>Aristaeomorpha foliacea</i>)
Zona	GSA 8-9-10-11
Data di chiusura	28.9.2022

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2022/2107 DELLA COMMISSIONE**del 3 novembre 2022****recante iscrizione di un nome nel registro delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette [«Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» (IGP)]**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 52, paragrafo 3, lettera b),

considerando quanto segue:

- (1) Ai sensi dell'articolo 50, paragrafo 2, lettera a), del regolamento (UE) n. 1151/2012, la domanda di registrazione del nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» come indicazione geografica protetta (IGP) presentata dalla Finlandia è stata pubblicata nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* ⁽²⁾.
- (2) Il 23 aprile 2021 la Commissione ha ricevuto dalla Svezia la notifica di opposizione. Il 27 aprile 2021 la Commissione ha trasmesso alla Finlandia la notifica di opposizione. Il 4 giugno 2021 la Svezia ha presentato alla Commissione una dichiarazione di opposizione motivata.
- (3) Dopo aver esaminato la dichiarazione di opposizione motivata e averla ritenuta ricevibile, a norma dell'articolo 51, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 1151/2012, con lettera del 29 giugno 2021 la Commissione ha invitato la Finlandia e la Svezia ad avviare idonee consultazioni al fine di raggiungere un accordo.
- (4) Su richiesta della Finlandia, il 20 luglio 2021 la Commissione ha prorogato di tre mesi il termine per le consultazioni. Le consultazioni tra la Finlandia e la Svezia si sono concluse senza aver raggiunto un accordo. La Commissione dovrebbe pertanto decidere in merito alla registrazione secondo la procedura di cui all'articolo 52, paragrafo 3, lettera b), del regolamento (UE) n. 1151/2012, tenendo conto dei risultati di dette consultazioni.
- (5) Le principali argomentazioni della Svezia esposte nella dichiarazione di opposizione motivata e nelle consultazioni con la Finlandia possono essere sintetizzate come segue.
- (6) La Svezia ha dichiarato che almeno dal 2008 è stato immesso sul mercato svedese un numero considerevole di prosciutti di diversi produttori e marche con la denominazione «Basturökt skinka». A causa della parziale omonimia del nome da registrare, l'opponente ha sostenuto che la registrazione danneggerebbe l'esistenza del «Basturökt skinka» che indica prodotti legalmente commercializzati in Svezia dal 2008.
- (7) La Svezia ha sostenuto inoltre che il termine «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka», laddove «aito/äkta» si traduce con «genuino» o «autentico», sarebbe generico, in particolare tenendo conto del fatto che nel nome che si chiede di tutelare come indicazione geografica protetta non figura alcun riferimento a un luogo, una regione o un paese. Secondo la Svezia la registrazione non sarebbe quindi conforme all'articolo 6, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1151/2012.
- (8) La Commissione ha valutato le argomentazioni espresse nella dichiarazione di opposizione motivata della Svezia alla luce delle disposizioni del regolamento (UE) n. 1151/2012, tenendo conto dei risultati delle opportune consultazioni svolte tra il richiedente e l'opponente, ed è giunta alle conclusioni seguenti.
- (9) «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» è un nome composto che designa un prodotto ottenuto nell'intero territorio della Finlandia con un metodo tradizionale di affumicatura diretta con rami/ceppi di ontano in sauna di affumicatura. Il tempo di lavorazione è lungo e dura almeno 12 ore. Il prodotto è commercializzato fin dagli anni '50 con il nome finlandese di «Aito saunapalvikinkku» e il nome svedese di «Äkta basturökt skinka» o «Äkta bastupalvad skinka». Questo prodotto si distingue dal prodotto designato sia in Finlandia che in Svezia con il

⁽¹⁾ GUL 343 del 14.12.2012, pag. 1.

⁽²⁾ GUC 27 del 25.1.2021, pag. 29.

termine «Saunapalvikinkku» o «Basturökt skinka», per la produzione del quale si fa ricorso a un metodo diverso (metodo dell'affumicatura, in cui il fumo è generato all'esterno dell'affumicatoio con trucioli di legno o con fumo rigenerato). La parola «aito/äkta» («genuino») contenuta nel nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» fa riferimento al fatto che il prodotto è preparato impiegando unicamente il metodo tradizionale sopra descritto, al quale il prodotto deve le sue caratteristiche distintive rispetto al «Saunapalvikinkku» o «Basturökt skinka». La Svezia ha confermato che sul mercato svedese non vi sono prodotti ottenuti secondo un metodo tradizionale e venduti con il nome di «Äkta basturökt skinka». Il nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» si riferisce quindi esclusivamente al prodotto ottenuto in Finlandia avvalendosi del metodo di produzione specifico.

- (10) Ne consegue che il nome composto «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» identifica un prodotto originario di un luogo specifico, in particolare di un paese, avente qualità e caratteristiche specifiche attribuibili alla sua origine geografica.
- (11) Solo il nome composto indica il prodotto specifico ottenuto secondo il metodo tradizionale nella zona geografica delimitata. I termini comuni che compongono il nome composto del prodotto commercializzato in Svezia e in Finlandia non dovrebbero quindi essere tutelati di per sé.
- (12) Alla luce di quanto esposto, la protezione dovrebbe essere limitata al nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» nella sua integralità, mentre le singole componenti di detto nome dovrebbero poter continuare a essere utilizzate per prodotti che non rispettano il disciplinare dell'«Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» in tutta l'Unione europea, a condizione che siano rispettati i principi e le norme applicabili nel suo ordinamento giuridico.
- (13) L'opposizione presentata dalla Svezia riguarda inoltre il carattere generico dell'intero nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» e il fatto che non vi figuri alcun riferimento a un luogo, una regione o un paese.
- (14) Ai sensi dell'articolo 3, punto 6), del regolamento (UE) n. 1151/2012, per «termini generici» si intendono i nomi di prodotti che, pur riferendosi al luogo, alla regione o al paese in cui il prodotto era originariamente ottenuto o commercializzato, sono diventati il nome comune di un prodotto nell'Unione.
- (15) Il nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» nella sua integralità indica un prodotto specifico ottenuto in una zona geografica specifica e avente qualità e caratteristiche specifiche e distintive legate alla sua origine geografica. È pertanto chiaro che il nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka», nella sua integralità, non è diventato un nome comune e non è quindi diventato generico.
- (16) È vero che il nome consiste di diversi termini comuni privi di un termine geografico. Fintantoché designa un prodotto agricolo o alimentare che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1151/2012, il nome nella sua integralità può aspirare alla registrazione come indicazione geografica protetta.
- (17) Di conseguenza il nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» (IGP) dovrebbe essere iscritto nel registro delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette.
- (18) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato per la politica di qualità dei prodotti agricoli,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Il nome «Aito saunapalvikinkku»/«Äkta basturökt skinka» (IGP) è registrato.

Il nome di cui al primo comma identifica un prodotto della classe 1.2. Prodotti a base di carne (cotti, salati, affumicati ecc.) dell'allegato XI del regolamento di esecuzione (UE) n. 668/2014 della Commissione ⁽³⁾.

Articolo 2

I termini «Saunapalvikinkku» e «Basturökt skinka» possono continuare a essere utilizzati all'interno del territorio dell'Unione, a condizione che siano rispettati i principi e le norme applicabili nel suo ordinamento giuridico.

Articolo 3

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 3 novembre 2022

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

⁽³⁾ Regolamento di esecuzione (UE) n. 668/2014 della Commissione, del 13 giugno 2014, recante modalità di applicazione del regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari (GU L 179 del 19.6.2014, pag. 36).

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2022/2108 DELLA COMMISSIONE**del 3 novembre 2022****che rilascia un'autorizzazione dell'Unione per il biocida singolo [«Ecolab UA Lactic acid single product dossier»]****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 44, paragrafo 5, primo comma,

considerando quanto segue:

- (1) Il 16 aprile 2019 la società Ecolab Deutschland GmbH ha presentato, in conformità all'articolo 43, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 528/2012, una domanda di autorizzazione per un biocida singolo denominato «Ecolab UA Lactic acid single product dossier», del tipo di prodotto 2 quale descritto nell'allegato V di detto regolamento, confermando per iscritto che l'autorità competente della Lettonia aveva accettato di valutare la domanda. La domanda è stata registrata nel registro per i biocidi con il numero BC-XS050968-91.
- (2) Il principio attivo contenuto in «Ecolab UA Lactic acid single product dossier» è l'acido L-(+)-lattico, che è inserito nell'elenco dell'Unione contenente i principi attivi approvati di cui all'articolo 9, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 528/2012 per il tipo di prodotto 2.
- (3) Il 24 marzo 2021 l'autorità di valutazione competente ha trasmesso, in conformità all'articolo 44, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 528/2012, una relazione di valutazione e le conclusioni della sua valutazione all'Agenzia europea per le sostanze chimiche (di seguito «Agenzia» o «ECHA»).
- (4) Il 4 novembre 2021 l'Agenzia ha trasmesso alla Commissione un parere ⁽²⁾, il progetto di sommario delle caratteristiche del biocida per «Ecolab UA Lactic acid single product dossier» e la relazione di valutazione finale sul biocida singolo, in conformità all'articolo 44, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 528/2012.
- (5) Nel parere si conclude che «Ecolab UA Lactic acid single product dossier» è un biocida singolo, che è ammissibile all'autorizzazione dell'Unione in conformità all'articolo 42, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 528/2012 e, subordinatamente alla sua conformità al progetto di sommario delle caratteristiche del biocida, soddisfa le condizioni stabilite all'articolo 19, paragrafo 1, di tale regolamento.
- (6) Il 22 novembre 2021 l'Agenzia ha trasmesso alla Commissione il progetto di sommario delle caratteristiche del biocida in tutte le lingue ufficiali dell'Unione, in conformità all'articolo 44, paragrafo 4, del regolamento (UE) n. 528/2012.
- (7) La Commissione concorda con il parere dell'Agenzia e ritiene pertanto opportuno rilasciare un'autorizzazione dell'Unione per «Ecolab UA Lactic acid single product dossier».

⁽¹⁾ GUL 167 del 27.6.2012, pag. 1.

⁽²⁾ Parere dell'ECHA, del 12 ottobre 2021, sull'autorizzazione dell'Unione per il biocida «Ecolab UA Lactic acid single product dossier» (ECHA/BPC/294/2021), <https://echa.europa.eu/it/opinions-on-union-authorisation>

- (8) Nel suo parere l'Agenzia raccomanda alla Commissione di chiedere al titolare dell'autorizzazione, quale condizione per l'autorizzazione, di effettuare uno studio sulla durata di conservazione di «Ecolab UA Lactic acid single product dossier» negli imballaggi commerciali in cui il prodotto sarà messo a disposizione sul mercato. Lo studio dovrebbe presentare dati che dimostrino proprietà chimiche e fisiche soddisfacenti prima e dopo lo stoccaggio. La Commissione approva la raccomandazione e ritiene che la presentazione dei risultati di detto studio debba costituire una condizione per la messa a disposizione sul mercato e l'uso del biocida singolo a norma dell'articolo 22, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 528/2012. Dato che lo studio è già in corso, il titolare dell'autorizzazione dovrebbe presentarne i risultati all'Agenzia entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento. La Commissione ritiene inoltre che l'obbligo di trasmettere i dati dopo il rilascio dell'autorizzazione non incida sulla conclusione relativa al rispetto della condizione di cui all'articolo 19, paragrafo 1, lettera d), del regolamento (UE) n. 528/2012 sulla base dei dati esistenti.
- (9) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato permanente sui biocidi,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Alla società Ecolab Deutschland GmbH è rilasciata un'autorizzazione dell'Unione dal numero EU-0027463-0000 per la messa a disposizione sul mercato e l'uso del biocida singolo «Ecolab UA Lactic acid single product dossier», subordinatamente al rispetto dei termini e delle condizioni fissati nell'allegato I e in conformità al sommario delle caratteristiche del biocida di cui all'allegato II.

L'autorizzazione dell'Unione è valida dal 24 novembre 2022 al 31 ottobre 2032.

Articolo 2

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 3 novembre 2022

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO I

TERMINI E CONDIZIONI (EU-0027463-0000)

Il titolare deve effettuare uno studio sulla durata di conservazione (24 mesi) di «Ecolab UA Lactic acid single product dossier» negli imballaggi commerciali in cui il prodotto sarà messo a disposizione sul mercato. Le specifiche proposte e le proprietà testate devono essere conformi agli orientamenti riguardanti il regolamento sui biocidi, volume I: Identità del principio attivo/proprietà fisico-chimiche/metodologia analitica — Prescrizioni in materia di informazione, esame e valutazione. Parti A+B+C, versione 2.1, marzo 2022, sezione 2.6.4 Stabilità allo stoccaggio, stabilità e durata di conservazione (solo in lingua inglese) ⁽¹⁾. Tutte le proprietà pertinenti devono essere determinate prima e dopo lo stoccaggio.

Entro il 24 febbraio 2023 il titolare dell'autorizzazione deve presentare all'Agenzia i risultati dello studio.

⁽¹⁾ https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/bpr_guidance_vol_i_parts_abc_en.pdf/31b245e5-52c2-f0c7-04db-8988683cbc4b

ALLEGATO II

Sommario delle caratteristiche del prodotto biocida

Ecolab UA Lactic Acid single product dossier

Tipo di prodotto 2 — Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali (disinfettanti)

Numero di autorizzazione: EU-0027463-0000

Numero dell'approvazione del R4BP: EU-0027463-0000

1. INFORMAZIONI AMMINISTRATIVE

1.1. **Nome(i) commerciale(i) del prodotto**

Denominazione commerciale	GEL NETTOYANT DESINFECTANT WC Maxx Into Des
---------------------------	--

1.2. **Titolare dell'autorizzazione**

Nome e indirizzo del titolare dell'autorizzazione	Nome	Ecolab Deutschland GmbH
	Indirizzo	Ecolab Allee 1, 40789 Monheim am Rhein Germania
Numero di autorizzazione	EU-0027463-0000	
Numero dell'approvazione del R4BP	EU-0027463-0000	
Data di rilascio dell'autorizzazione	24 novembre 2022	
Data di scadenza dell'autorizzazione	31 ottobre 2032	

1.3. **Fabbricante(i) del prodotto**

Nome del fabbricante	Ecolab Europe GmbH
Indirizzo del fabbricante	Richtistrasse 7, 8304 Wallisellen Svizzera
Ubicazione dei siti produttivi	AFP GmbH, 21337 Lueneburg Germania ACIDEKA SA Capuchinos de Basurto 6, 4a planta, 48013 Bilbao, Bizkaia Spagna ADIEGO HNOS, Adiego CTRA DE VALENCIA, 50410 CUARTE DE HUERVA Spagna ALLIED PRODUCTS, Allied Hygiene Unit 11, Belvedere Industrial Estate Fishers Way, DA17 6BS Belvedere Kent Regno Unito Arkema GmbH Morschheimer Strasse 19, D-67292 Kirchheimbolanden Germania AZELIS DENMARK, Lundtoftegårdsvej 95, 2800 Kgs. Lyngby Danimarca BELINKA-LJUBLJANA, Belinka Zasavska Cesta 95, 1001 Lubiana Slovenia BENTUS LABORATORIES, Radio street 24 BLd 1, 105005 Mosca Federazione russa BIO PRODUCTiONS Ltd, 72 Victoria Road, RH15 9LH West Sussex Regno Unito BIOXAL SA, Route des Varennes - Secteur A - BP 30072, 71103 Chalon sur Saône Cedex Francia

BORES S.R.L., Bores Srl Via Pioppa 179, 44020 Pontegradella Italia
 BRENNTAG ARDENNES, Route de Tournes CD n 2, 08090 Cliron Francia
 BRENNTAG CEE - GUNTRAMSDORF, Blending Bahnstr 13 A, 2353
 Guntramsdorf Austria
 BRENNTAG Kleinkarlbach, Humboldtring 15, 45472 Muehlheim
 Germania
 BRENNTAG KAISERSLAUTERN, Merkurstr. 47, 67663 Kaiserslautern
 Germania
 BRENNTAG NORDIC - HASLEV, Høsten Teglværksvej 47, 4690 Haslev
 Danimarca
 BRENNTAG NORMANDLY, 12 Sente des Jumelles BP 11, 76710 Montville
 Francia
 BRENNTAG PL-ZGIERZ, ul. Kwasowa 5, 95-100 Zgierz Polonia
 BRENNTAG QUIMICA - Calle Gutemberg n° 22,, Poligono Industrial El
 Lomo, 28906 Madrid Spagna
 BRENNTAG SCHWEIZERHALL, Elsaesserstr. 231, CH-4056 Basilea
 Svizzera
 BUDICH INTERNATIONAL GmbH, Dieselstrasse 10, 32120 Hiddenhause
 Germania
 CALDIC DEUTSCHLAND CHEMIE B.V., Karlshof 10 D, 40231
 Deusseldorf Germania
 COLEP BAD SCHMIEDEBERG, Kemberger Str. 3, 06905 Bad
 Schmiedeberg Germania
 LANA SA Condado de Trevino 46, 09080 Burgos Spagna
 COMERCIAL GODO, França 13, 08700 Barcellona Spagna
 COURTOIS SARL, Route de Pacy, 27730 Bueil Francia
 DAN-MOR Natural products and Chemicals Ltd, Hailian street 29, 30600
 Akiva Israele
 DENTECK BV, Heliumstraat 8, 2718 SL Zoetermeer Paesi Bassi
 DETERGENTS BURGUERA S.L., Joan Ballester, 50, 07630 Campos (isole
 Baleari) Spagna
 ECL BIEBESHEIM, Justus-von-Liebig-Straße 11, 64584 Biebesheim am
 Rhein Germania
 ECL CELRA, Celra C/Tramuntana s/n Poligona Industrial Celra, 17460
 Girona Spagna
 ECL CHALONS, AVENUE DU GENERAL PATTON, 51000 Chalons en
 Champagne Francia
 ECL CISTERNA, Via Ninfina II, 04012 Cisterna di Latina Italia
 ECL FAWLEY, Fawley Cadland Road, Hythe, SO45 3NP Hampshire,
 Southampton Regno Unito
 ECL LEEDS, Lotherton Way Garforth, LS25 2JY Leeds Regno Unito
 ECL MANDRA, 25TH KM OLD NATIONAL ROAD OF ATHENS TO
 THIVA, GR 19600, 19600 Mandra Grecia
 ECL MARIBOR, Vajngerlova 4, SI-2001 Maribor Slovenia
 ECL MICROTEK B.V. - Gesinkkampstraat 19, 7051 HR Varsseveld Paesi
 Bassi
 ECL MICROTEK MOSTA, F20 MOSTA TECHNOPARK, 3000 MOSTA
 MST Malta
 ECL MULLINGAR, Forest Park Zone C Mullingar Industrial Estate, N91
 Mullingar Irlanda
 ECL NIEWEGEIN, Brugwal 11 A, 3432 NZ Nieuwegein Paesi Bassi
 ECL ROVIGO ESOFORM, Viale del Lavoro 10, 45100 Rovigo Italia
 ECL ROZZANO, Via A. Grandi,, 20089 Rozzano MI Italia
 ECL TESJOKI, NLC Tesjoki Kivikumuntie 1, 07955 Tesjoki Finlandia

ECL TESSENDERLO, Industriezone Ravenshout 4, 3980 Tessenderlo Belgio
ECL WEAVERGATE, NLC Weavergate Northwich, CHeshire West and Chester, CW8 4EE Weavergate Regno Unito
ECOLAB LTD BAGLAN/SWINDON, Plot 7a Baglan Energy Park, Baglan, Port Talbot, SA11 2HZ Baglan Regno Unito
FERDINAND EIERMACHER, Westring 24, 48356 Nordwalde Germania
F.E.L.T., B.P 64 10 rue du Vertuquet, 59531 Neuville En Ferrain Francia
Gallows Green Services Ltd. Cod Beck Mill Industrial Estate Dalton Lane Thirsk North Yorkshire, YO7 3HR North Yorkshire Regno Unito
GERDISA GERMAN RGUEZ DROGAS IND., Gerdisa Pol Industrial Miralcampo parc.37, 19200 Azuqueca de Henares Guadalajara Spagna
GIRASOL NATURAL PRODUCTS BV, De Veldoven 12-14, 3342 GR Hendrik-Ido-Ambacht Paesi Bassi
HENKEL ENGELS, 48 Pr. Stroitelei, 413116 Saratov Federazione russa
IMECO GmbH & Co. KG, Boschstraße 5, D-63768 Hösbach Germania
INNOVATE GmbH, Am Hohen Stein 11, 06618 Naumburg Germania
INTERFILL LCC-TOSNO, Moskovskoye shosse 1, 187000 Tosno - Leningradskaya oblast Federazione russa
JODEL- PRODUCTOS QUIMICOS, Jodel Zona Industrial, 2050 Aveiras de Cima Portogallo
KLEIMANN GmbH, Am Trieb 13, 72820 Sonnenbühl Germania
LA ANTIGUA LAVANDERA S.L., Apartado de Correos, 58, 41500 Sevilla Spagna
LABORATOIRES ANIOS, Pavé du moulin, 59260 Lille-Hellemmes Spagna
LABORATOIRES ANIOS, Rue de Lille 3330, 59262 Sainghin-en-Mélantois Francia
LICHTENHELDT GmbH, Lichtenheldt Industriestrasse 7-9, 23812 Wahlstedt Germania
LONZA GmbH, Morianstr.32, 42103 Wuppertal Germania
MULTIFILL BV, Constructieweg 25 A, 3641 SB Mijdrecht Paesi Bassi
NOPA NORDISK PARFUMERIVARE, Hvedevej 2-22, DK-8900 Randers Danimarca
PLANOL GmbH, Maybachstr 17, 63456 Hanau Germania
PLUM A/S, Frederik Plums Vej 2, DK 5610 Assens Danimarca
PRODUCTOS LA CORBERANA S.L., 46612 Corbera (Valencia) Spagna
THE PROTON GROUP LTD, Ripley Drive, Normanton Industrial Estate, Wakefield, WF6 1QT Wakefield Regno Unito
QUIMICAS MORALES S.L., Misiones, 11, 05005 Las Palmas de Gran Canaria Spagna
RNM PRODUCTOS QUIMICOS, Lda Rua da Fabrica, 123, 4765-080 Carreira Vila Nova de Famalicao Carreira Vila Nova de Famalicao Portogallo
ROQUETTE & BARENTZ, Route De La Gorgue, F-62136 Lestrem Francia
RUTPEN LTD, MEMBURY AIRFIELD LAMBOURN BERKS, RG16 7TJ Membury Regno Unito
Solimix, Montseny 17-19 Pol. Ind. Sant Pere Molanta, 08799 Olerdola Barcelona Spagna

	STAUB & Co, Industriestraße 3, D-86456 Gablingen Germania STOCKMEIER CHEMIE EILENBURG GmbH & Co.Kg, Gustav-Adolf-Ring 5, 04838 Ellenburg Germania SYNERLOGIC BV, L.J. Costerstraat 5, 6827 Arnhem Paesi Bassi UNIVAR Ltd, Argyle House, Epsom Avenue,, SK9 3RN Wilmslow Regno Unito UNIVAR SpA, Via Caldera 21, 20-153 Milano Italia Van Dam Bodegraven B.V, Beneluxweg 6-8, 2410 AA Bodegraven Paesi Bassi Pal International Ltd., Sandhurst Street, - Leicester Regno Unito CARBON CHEMICALS GROUP LTD, P43 R772 Ringaskiddy, County Cork Irlanda BRENNTAG DUISBURG, Am Röhrenwerk, 4647529 Duisberg Germania BRENNTAG Glauchau, Bochstrasse, 08371 Glauchau Germania BRENNTAG Hamburg, Hannoversche Str 40, 21079 Amburgo Germania BRENNTAG Heilbronn, Dieselstrasse, 574076 Heilbronn Germania BRENNTAG Lohfelden, Am Fieseler Werk, 934253 Lohfelden Germania BRENNTAG Nordic - VEJLE, Strandgade 35, 7100 Vejle Danimarca KOMPAK NEDERLAND BV, 433651 Bavel Paesi Bassi
--	---

1.4. **Fabbricante/i del/i principio/i attivo/i**

Principio attivo	Acido L-(+)-lattico
Nome del fabbricante	Purac Biochem bv
Indirizzo del fabbricante	Arkensedijk 46, 4206 AC Gorinchem, Paesi Bassi
Ubicazione dei siti produttivi	Arkensedijk 46, 4206 AC Gorinchem, Paesi Bassi

2. COMPOSIZIONE E FORMULAZIONE

2.1. **Informazioni qualitative e quantitative sulla composizione del prodotto**

Nome comune	Nomenclatura IUPAC	Funzione	Numero CAS	Numero CE	Contenuto (%)
Acido L-(+)-lattico		Principio attivo	79-33-4	201-196-2	13,2
D-glucopiranosio, oligomeri, decil ottil glicosidi	D-glucopiranosio, oligomeri, decil ottil glicosidi	Sostanza non attiva	68515-73-1	500-220-1	3,25
Alcoli, C8-10 (con numeri pari), etossilati (< 2,5-EO)	Alcoli, C8-10, etossilati	Sostanza non attiva	71060-57-6	615-247-5	1,0

2.2. **Tipo di formulazione**

AL — Altri liquidi

3. INDICAZIONI DI PERICOLO E CONSIGLI DI PRUDENZA

Indicazioni di pericolo	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Corrosivo per le vie respiratorie.
Consigli di prudenza	Non respirare la polvere i vapori. Lavare le mani accuratamente dopo l'uso. Indossare guanti. IN CASO DI INGESTIONE:Sciacquare la bocca.NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.Risciacquare la pelle con acqua corrente. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. IN CASO DI INALAZIONE:Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Trattamento specifico (vedere le istruzioni di primo soccorso su questa etichetta). Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Conservare sotto chiave. Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale. Smaltire il recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

4. USO/I AUTORIZZATO/I

4.1. **Descrizione dell'uso**

Tabella 1.

Uso # 1 — Disinfettante per water

Tipo di prodotto	Tipo di prodotto 02 — Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali
Descrizione esatta dell'uso autorizzato (se pertinente)	Non pertinente
Organismo/i bersaglio (compresa la fase di sviluppo)	Nome scientifico: nessun dato Nome comune: Batteri Fase di sviluppo: Nessun dato Nome scientifico: nessun dato Nome comune: Lieviti Fase di sviluppo: Nessun dato
Campo di applicazione	In ambiente chiuso In ambienti chiusi - disinfezione di superfici dure nella parte interna di water in aree sanitarie ed istituzionali.
Metodi di applicazione	Metodo: versamento Descrizione dettagliata: Versare direttamente sulla superficie
Tasso(i) e frequenza di applicazione	Tasso di domanda: Pronto all'uso — in una quantità sufficiente a coprire l'intera superficie interna del WC. Tempo di contatto — 15 minuti. Diluizione (%): Pronto all'uso Numero e tempi di applicazione: Uso giornaliero
Categoria/e di utilizzatori	Utilizzatore professionale
Dimensioni e materiale dell'imballaggio	Flaconi in HDPE da 750, 1000 ml con tappo dosatore e tappo in PP/LDPE.

4.1.1. Istruzioni d'uso specifiche per l'uso

Consultare le istruzioni generali di utilizzo

4.1.2. Misure di mitigazione del rischio specifiche per l'uso

Consultare le istruzioni generali di utilizzo

4.1.3. Dove specifico per l'uso, i dettagli dei probabili effetti negativi, diretti o indiretti e le istruzioni per interventi di pronto soccorso e le misure di emergenza per la tutela dell'ambiente

Consultare le istruzioni generali di utilizzo

4.1.4. Dove specifico per l'uso, le istruzioni per lo smaltimento in sicurezza del prodotto e del relativo imballaggio

Consultare le istruzioni generali di utilizzo

4.1.5. Dove specifico per l'uso, le condizioni di stoccaggio e la durata di conservazione del prodotto in normali condizioni di stoccaggio.

Consultare le istruzioni generali di utilizzo

5. INDICAZIONI GENERALI PER L'USO ⁽¹⁾

5.1. Istruzioni d'uso

Sollevarre il sedile del WC e dirigere accuratamente l'ugello sotto il bordo del WC. Spremere e applicare lentamente tutt'intorno alla parte interna del vaso, lasciando che una quantità sufficiente di liquido copra l'intera superficie interna del WC. Lasciar agire per 15 minuti. Scaricare l'acqua.

Non può essere utilizzato con candeggina o altri detergenti.

Se il trattamento risulta inefficace, informare il titolare dell'autorizzazione.

5.2. Misure di mitigazione del rischio

Non respirare i vapori.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Non spazzolare il prodotto nel vaso del water.

Indossare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici durante la fase di manipolazione del prodotto (il materiale dei guanti deve essere specificato dal titolare dell'autorizzazione all'interno delle informazioni sul prodotto).

Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

5.3. Dettagli dei probabili effetti negativi, diretti o indiretti e le istruzioni per interventi di pronto soccorso e le misure di emergenza per la tutela dell'ambiente

IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di sintomi: Chiamare il 112/ambulanza per assistenza medica. In assenza di sintomi: Contattare un centro antiveleni o un medico.

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare immediatamente con abbondante acqua. Togliere subito tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Continuare a lavare la pelle con acqua per 15 minuti. Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare immediatamente con acqua per diversi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti. Chiamare il 112/ambulanza per assistenza medica.

Informazioni al personale sanitario/medico: gli occhi devono essere risciacquati più volte nel percorso per andare dal medico in caso di esposizione degli occhi a sostanze chimiche alcaline (pH > 11), ammine e acidi come acido acetico, acido formico o acido propionico.

IN CASO DI INGESTIONE: Sciacquare immediatamente la bocca. NON provocare il vomito. Dare qualcosa da bere, se la persona esposta è in grado di deglutire. Chiamare il 112/ambulanza per assistenza medica.

⁽¹⁾ Le istruzioni per l'uso, le misure di mitigazione del rischio e altre modalità d'uso di cui alla presente sezione sono valide per tutti gli usi autorizzati.

Quando si chiede assistenza medica, tenere a portata di mano l'imballaggio o l'etichetta del prodotto e contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

5.4. Istruzioni per lo smaltimento sicuro del prodotto e del suo imballaggio

Smaltire il prodotto e il suo imballaggio in conformità alle normative nazionali applicabili.

5.5. Condizioni di stoccaggio e durata di conservazione del prodotto in condizioni normali di stoccaggio

Tenere il prodotto separato dalle basi forti. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Conservare il prodotto ben chiuso nel contenitore originale.

Conservare a una temperatura compresa tra + 5 °C e + 40 °C. Proteggere dal gelo.

Periodo di validità: 24 mesi.

6. ALTRE INFORMAZIONI

—

DECISIONI

DECISIONE (UE) 2022/2109 DEL CONSIGLIO

del 24 ottobre 2022

che stabilisce la posizione da adottare a nome dell'Unione europea in merito ad alcune risoluzioni da votare in occasione della ventesima assemblea generale dell'Organizzazione internazionale della vigna e del vino, che si terrà il 4 novembre 2022

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 43, in combinato disposto con l'articolo 218, paragrafo 9,

vista la proposta della Commissione europea,

considerando quanto segue:

- (1) In occasione della sua prossima assemblea generale del 4 novembre 2022, l'Organizzazione internazionale della vigna e del vino (OIV) esaminerà ed eventualmente adotterà alcune risoluzioni («progetti di risoluzione dell'OIV»). Tali risoluzioni produrranno effetti giuridici ai fini dell'articolo 218, paragrafo 9, del trattato.
- (2) L'Unione europea non è membro dell'OIV. Tuttavia, il 20 ottobre 2017, l'OIV ha concesso all'Unione lo statuto speciale previsto all'articolo 4 del suo regolamento interno.
- (3) Venti Stati membri aderiscono all'OIV. Tali Stati membri possono proporre modifiche ai progetti di risoluzione dell'OIV e saranno invitati ad adottare tali risoluzioni nella prossima assemblea generale dell'OIV del 4 novembre 2022.
- (4) È opportuno stabilire la posizione da adottare a nome dell'Unione nelle riunioni dell'OIV rispetto ai progetti di risoluzione dell'OIV attinenti a materie di sua competenza. È opportuno che tale posizione sia espressa nelle riunioni dell'OIV dagli Stati membri che ne sono membri, i quali agiscono congiuntamente nell'interesse dell'Unione.
- (5) A norma del regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾ nonché del regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione ⁽²⁾, alcune risoluzioni adottate e pubblicate dall'OIV produrranno effetti giuridici.
- (6) L'articolo 80, paragrafo 3, lettera a), del regolamento (UE) n. 1308/2013 dispone che, nell'autorizzare le pratiche enologiche, la Commissione deve tenere conto delle pratiche enologiche e dei metodi di analisi raccomandati e pubblicati dall'OIV.

⁽¹⁾ Regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e che abroga i regolamenti (CEE) n. 922/72, (CEE) n. 234/79, (CE) n. 1037/2001 e (CE) n. 1234/2007 del Consiglio (GU L 347 del 20.12.2013, pag. 671).

⁽²⁾ Regolamento delegato (UE) 2019/934 della Commissione, del 12 marzo 2019, che integra il regolamento (UE) n. 1308/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le zone viticole in cui il titolo alcolometrico può essere aumentato, le pratiche enologiche autorizzate e le restrizioni applicabili in materia di produzione e conservazione dei prodotti vitivinicoli, la percentuale minima di alcole per i sottoprodotti e la loro eliminazione, nonché la pubblicazione delle schede dell'OIV (GU L 149 del 7.6.2019, pag. 1).

- (7) L'articolo 80, paragrafo 5, del regolamento (UE) n. 1308/2013 dispone che la Commissione, al momento di stabilire i metodi di analisi per determinare la composizione dei prodotti del settore vitivinicolo, deve basare tali metodi sui metodi pertinenti raccomandati e pubblicati dall'OIV, a meno che tali metodi siano inefficaci o inadeguati ai fini dell'obiettivo perseguito dall'Unione.
- (8) L'articolo 90, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013 dispone che i prodotti del settore vitivinicolo importati nell'Unione devono essere ottenuti nel rispetto delle pratiche enologiche autorizzate dall'Unione a norma del medesimo regolamento o, prima di tale autorizzazione, ottenuti nel rispetto delle pratiche enologiche raccomandate e pubblicate dall'OIV.
- (9) L'articolo 9, paragrafo 1, del regolamento delegato (UE) 2019/934 dispone che, se non sono stabiliti dalla Commissione, i requisiti di purezza e le specifiche delle sostanze impiegate nell'ambito delle pratiche enologiche sono quelli di cui all'allegato I, parte A, tabella 2, colonna 4, di detto regolamento, che fa riferimento alle raccomandazioni dell'OIV.
- (10) I progetti di risoluzione OENO-TECHNO 14-567B2, 14-567B4 e 14-567C1 stabiliscono la distinzione tra additivi e coadiuvanti tecnologici per taluni composti enologici. I progetti di risoluzione OENO-TECHNO 20-684 A, 21-689 e 21-708 aggiornano talune pratiche enologiche esistenti. Il progetto di risoluzione OENO-TECHNO 20-684B istituisce una nuova pratica enologica. Il progetto di risoluzione OENO-TECHNO 21-707 ritira una pratica enologica esistente. In conformità dell'articolo 80, paragrafo 3, lettera a), e dell'articolo 90, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013, tali risoluzioni produrranno effetti giuridici.
- (11) I progetti di risoluzione OENO-SPECIF 17-624 e 20-674 aggiornano le specifiche identificative di talune sostanze impiegate nell'ambito della produzione vinicola. I progetti di risoluzione OENO-SPECIF 20-675 A, 20-675B, 20-675C, 20-675D e 20-681 stabiliscono nuove specifiche identificative di talune sostanze impiegate nell'ambito della produzione vinicola. In conformità dell'articolo 80, paragrafo 3, lettera a), e dell'articolo 90, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1308/2013, nonché dell'articolo 9, paragrafo 1, del regolamento delegato (UE) 2019/934, tali risoluzioni produrranno effetti giuridici.
- (12) Il progetto di risoluzione CST-SCMA 20-668 contiene il parere dell'OIV sull'estratto secco totale del vino utilizzato per individuare le frodi riguardanti il vino. I progetti di risoluzione OENO-SCMA 19-665 e 20-667 istituiscono nuovi metodi di analisi. Il progetto di risoluzione OENO-SCMA 20-683 aggiorna il metodo di analisi che quantifica l'azoto totale nei mosti e nei vini e il progetto di risoluzione SECSAN-SECUAL 21-709 aggiorna i criteri per la quantificazione degli allergeni. In conformità dell'articolo 80, paragrafo 3, lettera a), e dell'articolo 80, paragrafo 5, del regolamento (UE) n. 1308/2013, tali risoluzioni produrranno effetti giuridici.
- (13) Tali progetti di risoluzione dell'OIV, che sono stati oggetto di ampie discussioni tra gli esperti tecnico-scientifici del settore vitivinicolo, contribuiscono all'armonizzazione internazionale delle norme che disciplinano il settore vitivinicolo e istituiranno un quadro in grado di garantire la concorrenza leale negli scambi di prodotti vitivinicoli. È quindi opportuno appoggiarle.
- (14) Per consentire la necessaria flessibilità durante i negoziati prima della riunione dell'assemblea generale dell'OIV del 4 novembre 2022, è opportuno autorizzare gli Stati membri che aderiscono all'OIV ad approvare modifiche a tali progetti di risoluzione, a condizione che tali modifiche non ne alterino la sostanza,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

La posizione da adottare a nome dell'Unione in sede di ventesima assemblea generale dell'OIV il 4 novembre 2022 è stabilita nell'allegato della presente decisione.

Articolo 2

La posizione di cui all'articolo 1 è espressa dagli Stati membri aderenti all'OIV, i quali agiscono congiuntamente nell'interesse dell'Unione.

Articolo 3

1. Qualora sulla posizione di cui all'articolo 1 possano avere ripercussioni nuovi dati tecnici o scientifici presentati prima o durante le riunioni dell'OIV, gli Stati membri aderenti all'OIV chiedono che la votazione nell'assemblea generale dell'OIV sia rimandata finché non sia stata definita la posizione da adottare a nome dell'Unione sulla base delle nuove informazioni.
2. A seguito delle riunioni di coordinamento e senza che intervenga un'ulteriore decisione del Consiglio che stabilisce la posizione da adottare a nome dell'Unione, gli Stati membri aderenti all'OIV, i quali agiscono congiuntamente nell'interesse dell'Unione, possono approvare modifiche tecniche ai progetti di risoluzione dell'OIV di cui all'allegato della presente decisione, a condizione che non ne alterino la sostanza.

Articolo 4

La presente decisione entra in vigore il giorno dell'adozione.

Fatto a Lussemburgo, il 24 ottobre 2022

Per il Consiglio
Il presidente
A. HUBÁČKOVÁ

ALLEGATO

Gli Stati membri dell'Unione che aderiscono all'Organizzazione internazionale della vigna e del vino (OIV), i quali agiscono congiuntamente nell'interesse dell'Unione, appoggiano i seguenti progetti di risoluzione, presentati nella fase 7 dell'assemblea generale dell'OIV che si terrà il 4 novembre 2022:

- OENO-TECHNO 14-567B2: distinzione tra additivi e coadiuvanti tecnologici — parte 2: diossido di carbonio;
 - OENO-TECHNO 14-567B4: distinzione tra additivi e coadiuvanti tecnologici — dimetildicarbonato;
 - OENO-TECHNO 14-567C1: distinzione tra additivi e coadiuvanti tecnologici — parte 3: latte scremato;
 - OENO-TECHNO 20-684 A: impiego di fibre vegetali selettive nel vino — aggiornamento della risoluzione OIV-OENO 582-2017;
 - OENO-TECHNO 20-684B: impiego di fibre vegetali selettive nel mosto;
 - OENO-TECHNO 21-689: limite massimo dell'OIV per la gomma arabica — aggiornamento;
 - OENO-TECHNO 21-707: vini — trattamento con cloruro d'argento;
 - OENO-TECHNO 21-708: aggiornamento del fascicolo 2.1.14 — flottazione;
 - OENO-SPECIF 17-624: aggiornamento della monografia sui tannini enologici;
 - OENO-SPECIF 20-674: aggiornamento della monografia sulle mannoproteine di lieviti;
 - OENO-SPECIF 20-675 A: monografie specifiche per le procianidine/prodelfinidine;
 - OENO-SPECIF 20-675B: monografie specifiche per gli ellagitannini;
 - OENO-SPECIF 20-675C: monografie specifiche per i gallotannini;
 - OENO-SPECIF 20-675D: monografie specifiche per profisetinidoli/prorobitenidine;
 - OENO-SPECIF 20-681: cellulosa alimentare;
 - CST-SCMA 20-668: parere dell'OIV sull'estratto secco totale (estratto secco totale, estratto secco totale senza zuccheri, estratto residuo);
 - OENO-SCMA 19-665: determinazione degli edulcoranti nel vino mediante cromatografia liquida ad alta prestazione associata a un rivelatore a serie di diodi e a un rivelatore di aerosol carico;
 - OENO-SCMA 20-667: istruzioni operative/orientamenti per la determinazione delle caratteristiche cromatiche a fini di classificazione e/o raffronto dei mosti ottenuti da vitigni caratterizzati da elevate concentrazioni di pigmenti;
 - OENO-SCMA 20-683: aggiornamento del metodo OIV-MA-AS323-02B — quantificazione dell'azoto totale secondo il metodo Dumas (mosti e vini);
 - SECSAN-SECUAL 21-709: aggiornamento della risoluzione OIV-OENO 427-2010 — criteri per la quantificazione degli allergeni.
-

DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2022/2110 DELLA COMMISSIONE**dell'11 ottobre 2022****che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi***[notificata con il numero C(2022) 7054]***(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 13, paragrafo 5,

considerando quanto segue:

- (1) Le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) fungono da riferimento per stabilire le condizioni di autorizzazione per le installazioni di cui al capo II della direttiva 2010/75/UE e le autorità competenti dovrebbero fissare valori limite di emissione tali da garantire che, in condizioni di esercizio normali, non si superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili indicati nelle conclusioni sulle BAT.
- (2) A norma dell'articolo 13, paragrafo 4, della direttiva 2010/75/UE, il forum composto dai rappresentanti degli Stati membri, delle industrie interessate e delle organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente, istituito con decisione della Commissione del 16 maggio 2011 ⁽²⁾, ha trasmesso alla Commissione, il 17 dicembre 2021, il proprio parere in merito al contenuto proposto del documento di riferimento sulle BAT per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi. Il parere è accessibile al pubblico ⁽³⁾.
- (3) Le conclusioni sulle BAT di cui all'allegato della presente decisione tengono conto del parere del forum sul contenuto proposto del documento di riferimento sulle BAT. Contengono gli elementi principali del documento di riferimento sulle BAT.
- (4) Le misure previste dalla presente decisione sono conformi al parere del comitato di cui all'articolo 75, paragrafo 1, della direttiva 2010/75/UE,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

Sono adottate le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi, riportate in allegato.

Articolo 2

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

⁽¹⁾ GUL 334 del 17.12.2010, pag. 17.⁽²⁾ Decisione della Commissione, del 16 maggio 2011, che istituisce un forum per lo scambio di informazioni ai sensi dell'articolo 13 della direttiva 2010/75/UE in materia di emissioni industriali (GU C 146 del 17.5.2011, pag. 3).⁽³⁾ <https://circabc.europa.eu/ui/group/06f33a94-9829-4eee-b187-21bb783a0fbf/library/b8ba39b2-77ca-488a-889b-98e13cee5141/details>

Fatto a Bruxelles, l'11 ottobre 2022

Per la Commissione
Virginijus SINKEVIČIUS
Membro della Commissione

ALLEGATO

1. CONCLUSIONI SULLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT) PER L'INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE DEI METALLI FERROSI

AMBITO DI APPLICAZIONE

Le presenti conclusioni sulle BAT si riferiscono alle seguenti attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE:

2.3. Trasformazione di metalli ferrosi mediante:

- a) attività di laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 Mg di acciaio grezzo all'ora;
- c) applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 Mg di acciaio grezzo all'ora; è compreso il rivestimento in continuo e la zincatura discontinua;

2.6. trattamento di superficie di metalli ferrosi mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³, se il trattamento avviene con laminazione a freddo, trafilatura o zincatura discontinua;

6.11. trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperto dalla direttiva 91/271/CEE, purché il carico inquinante principale provenga dalle attività contemplate dalle presenti conclusioni sulle BAT.

Le presenti conclusioni sulle BAT riguardano anche le seguenti attività:

- laminazione a freddo e trafilatura se direttamente associate a laminazione a caldo e/o rivestimento in continuo;
- recupero dell'acido, se direttamente associato alle attività contemplate dalle presenti conclusioni sulle BAT;
- trattamento combinato di acque reflue di provenienze diverse, purché non coperto dalla direttiva 91/271/CEE e a condizione che il principale carico inquinante provenga dalle attività contemplate dalle presenti conclusioni sulle BAT;
- processi di combustione direttamente associati alle attività contemplate dalle presenti conclusioni sulle BAT, a condizione che:
 - 1) i prodotti gassosi della combustione siano posti a contatto diretto con il materiale (come il riscaldamento diretto della carica o l'essiccamento diretto della carica); o
 - 2) il calore radiante e/o di conduzione sia trasferito mediante parete solida (riscaldamento indiretto):
 - senza l'ausilio di un fluido termovettore (ciò comprende il riscaldamento della vasca di zincatura); o
 - quando un gas (ad esempio H₂) fuga da fluido termovettore nel caso di ricottura discontinua.

Le presenti conclusioni sulle BAT non comprendono le seguenti attività:

- rivestimento metallico per spruzzo a caldo;
- elettroplaccatura e placcatura non elettrolitica; potrebbero rientrare nelle conclusioni sulle BAT per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche (Surface Treatment of Metals and Plastics — STM).

Altre conclusioni sulle BAT e documenti di riferimento che possono rivestire un interesse ai fini delle attività contemplate dalle presenti conclusioni sulle BAT comprendono quanto segue:

- produzione di ferro e acciaio (Iron and Steel Production — IS);
- grandi impianti di combustione (Large Combustion Plants — LCP);
- trattamento di superficie di metalli e materie plastiche (STM);
- trattamento di superficie mediante solventi organici (Surface Treatment using Organic Solvents — STS);
- trattamento dei rifiuti (Waste Treatments — WT);
- monitoraggio delle emissioni nell'aria e nell'acqua da installazioni IED (ROM);
- effetti economici e incrociati (Economic and Cross-MEDIA Effects — ECM);

- emissioni prodotte dallo stoccaggio (Emissions from storage — EFS);
- efficienza energetica (Energy Efficiency — ENE);
- sistemi di raffreddamento industriali (Industrial Cooling Systems — ICS).

Le presenti conclusioni sulle BAT si applicano fatte salve le altre normative pertinenti, ad esempio in materia di registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH), oppure di classificazione, etichettatura e imballaggio (CLP).

DEFINIZIONI

Ai fini delle presenti conclusioni sulle BAT, si applicano le definizioni seguenti:

Termini generali	
Termine impiegato	Definizione
Zincatura discontinua	Immersione discontinua di pezzi in acciaio da sottoporre al trattamento in un bagno contenente zinco fuso per rivestirne di zinco la superficie. Comprende inoltre eventuali processi di pre-trattamento e post-trattamento direttamente associati (ad esempio sgrassatura e passivazione).
Scorie di fondo	Un prodotto di reazione di zinco fuso con ferro o con sali di ferro in seguito a decapaggio o flussaggio. Questo prodotto di reazione si deposita sul fondo del bagno di zinco.
Acciaio al carbonio	Acciaio in cui il contenuto di ciascun elemento della lega è inferiore al 5 % in peso.
Emissioni convogliate	Emissioni nell'ambiente di sostanze inquinanti attraverso qualsiasi tipo di condotte, tubi, camini ecc.
Laminazione a freddo	Compressione dell'acciaio tramite rulli a temperatura ambiente per modificarne le caratteristiche (ad esempio dimensioni, forma e/o proprietà metallurgiche). Comprende inoltre eventuali processi di pre-trattamento e post-trattamento direttamente associati (ad esempio decapaggio, ricottura e oliatura).
Misurazione in continuo	Operazione realizzata con un sistema di misurazione automatico installato in loco in modo permanente.
Scarico diretto	Scarico in un corpo idrico ricevente senza ulteriore trattamento a valle delle acque reflue.
Impianto esistente	Un impianto che non è un nuovo impianto.
Carica	L'acciaio in ingresso (non trasformato o parzialmente trasformato) o i pezzi in acciaio da sottoporre al trattamento immessi in una fase del processo di produzione.
Riscaldamento della carica	Qualsiasi fase del processo in cui la carica è riscaldata. Non comprende l'essiccamento della carica né il riscaldamento della vasca di zincatura.
Ferrocromo	Una lega di cromo e ferro contenente di solito tra il 50 % e il 70 % in peso di cromo.
Scarichi gassosi	Il gas di scarico emesso da un'unità di combustione.
Acciaio alto legato	Acciaio in cui il contenuto di uno o più elementi della lega è pari o superiore al 5 % in peso.
Rivestimento in continuo	Immersione continua di lamiere o fili d'acciaio in un bagno contenente metalli fusi, ad esempio zinco e/o alluminio, per rivestirne di metallo la superficie. Comprende inoltre eventuali processi di pre-trattamento e post-trattamento direttamente associati (ad esempio decapaggio e fosfatazione).
Laminazione a caldo	Compressione dell'acciaio riscaldata tramite rulli a temperature solitamente comprese tra 1 050 °C e 1 300 °C per modificarne le caratteristiche (ad esempio dimensioni, forma e/o proprietà metallurgiche). Comprende la laminazione circolare a caldo e la laminazione a caldo di tubi senza saldatura nonché eventuali processi di pre-trattamento e post-trattamento direttamente associati (ad esempio scriccatura, finitura, decapaggio e oliatura).

Scarico indiretto	Uno scarico che non è uno scarico diretto.
Riscaldamento intermedio	Riscaldamento della carica tra le fasi di laminazione a caldo.
Gas di processo della siderurgia	Gas di altiforni, gas di convertitore a ossigeno, gas da forno a coke o miscele degli stessi derivanti dalla produzione del ferro e dell'acciaio.
Acciaio al piombo	Tipi di acciaio in cui il contenuto di piombo aggiunto è compreso di solito tra lo 0,15 % e lo 0,35 % in peso.
Modifica sostanziale dell'impianto	Un cambiamento sostanziale nella progettazione o nella tecnologia di un impianto, con adeguamenti o sostituzioni importanti del processo e/o delle tecniche di abbattimento e delle apparecchiature connesse.
Flusso di massa	La massa di una data sostanza o di un parametro, emessa in un periodo di tempo definito.
Scaglie di laminazione	Ossidi di ferro che si formano sulla superficie dell'acciaio quando l'ossigeno reagisce con il metallo caldo. Ciò avviene immediatamente dopo la colata, durante il riscaldamento e la laminazione a caldo.
Acidi misti	Una miscela di acido fluoridrico e acido nitrico.
Impianto nuovo	Impianto autorizzato per la prima volta sul sito dell'installazione dopo la pubblicazione delle presenti conclusioni sulle BAT o sostituzione integrale di un impianto dopo la pubblicazione delle presenti conclusioni sulle BAT.
Misurazione periodica	Misurazione eseguita, con metodi manuali o automatici, a determinati intervalli temporali.
Impianto	Tutte le parti di un'installazione che rientrano nell'ambito di applicazione delle presenti conclusioni sulle BAT e ogni attività direttamente associata che incida sul consumo e/o sulle emissioni. Gli impianti possono essere nuovi o esistenti.
Post riscaldamento	Riscaldamento della carica dopo la laminazione a caldo.
Sostanze chimiche di processo	Sostanze e/o miscele di cui all'articolo 3 del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾ , usate nei processi.
Recupero	Recupero quale definito all'articolo 3, punto 15, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾ . Il recupero di acidi esauriti comprende la rigenerazione e il riciclaggio.
Rifacimento della zincatura	La trasformazione di articoli zincati usati (ad esempio guard rail autostradali) che sono nuovamente zincati dopo lunghi periodi di utilizzo. La trasformazione di questi articoli richiede fasi del processo supplementari a causa della presenza di superfici parzialmente corrose o della necessità di rimuovere eventuali residui del rivestimento di zinco.
Riscaldamento	Riscaldamento della carica prima della laminazione a caldo.
Residui	Sostanze o oggetti generati dalle attività che rientrano nell'ambito di applicazione delle presenti conclusioni sulle BAT come rifiuti o sottoprodotti.
Recettore sensibile	Zone che necessitano di protezione speciale, come ad esempio: — zone residenziali; — zone in cui si svolgono attività umane (ad esempio luoghi di lavoro, scuole, centri di assistenza diurna, zone ricreative, ospedali o case di cura situati nelle vicinanze).
Acciaio inossidabile	Acciaio alto legato contenente di solito fra il 10 % e il 23 % in peso di cromo. Comprende l'acciaio austenitico, contenente anche nichel, di solito fra l'8 % e il 10 % in peso.
Scorie di superficie	Nell'immersione a caldo, gli ossidi che si formano sulla superficie del bagno di zinco fuso mediante reazione di ferro e alluminio.

MEDIA valida oraria (o semioraria)	Una media oraria (o semioraria) è ritenuta valida in assenza di manutenzione o disfunzioni del sistema di misurazione automatico.
Sostanza volatile	Una sostanza capace di passare facilmente dallo stato solido o liquido allo stato di vapore, avendo un'elevata pressione di vapore e un basso punto di ebollizione (per esempio l'HCl). Rientrano tra le sostanze volatili i composti organici volatili definiti all'articolo 3, punto 45, della direttiva 2010/75/UE.
Trafilatura	Passaggio di vergella o fili di acciaio attraverso matrici per ridurne il diametro. Comprende inoltre eventuali processi di pre-trattamento e post-trattamento direttamente associati (ad esempio decapaggio dei fili e riscaldamento della carica dopo il passaggio attraverso le matrici).
Ceneri di zinco	Miscela comprendente metallo di zinco, ossido di zinco, e cloruro di zinco che si forma sulla superficie del bagno di zinco fuso.

(¹) Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE (GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1).

(²) Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).

Inquinanti e parametri

Termine impiegato	Definizione
B	La somma di boro e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come B.
Cd	La somma di cadmio e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Cd.
CO	Monossido di carbonio.
COD	Domanda chimica di ossigeno. Quantità di ossigeno necessaria per l'ossidazione chimica completa della materia organica in biossido di carbonio usando il bicromato. La COD è un indicatore per la concentrazione di massa dei composti organici.
Cr	La somma di cromo e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Cr.
Cr(VI)	Il cromo esavalente, espresso come Cr(VI), comprende tutti i composti del cromo in cui il cromo è allo stato di ossidazione +6.
Polveri	Particolato (atmosferico) totale
Fe	La somma di ferro e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Fe.
F ⁻	Fluoruri disciolti, espressi come F ⁻ .
HCl	Cloruro di idrogeno.
HF	Fluoruro di idrogeno.
Hg	La somma di mercurio e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Hg.
HOI	Indice degli idrocarburi. La somma dei composti estraibili con un solvente idrocarburico (compresi gli idrocarburi alifatici a catena lunga o ramificati, aliciclici, aromatici o aromatici alchil-sostituiti).
H ₂ SO ₄	Acido solforico.
NH ₃	Ammoniaca.

Ni	La somma di nichel e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Ni.
NO _x	La somma dell'ossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO ₂) espressa come NO ₂ .
Pb	La somma di piombo e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Pb.
Sn	La somma di stagno e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Sn.
SO ₂	Diossido di zolfo.
SO _x	Somma di diossido di zolfo (SO ₂), triossido di zolfo (SO ₃) e aerosol di acido solforico, espressa come SO ₂ .
TOC	Carbonio organico totale, espresso come C (nell'acqua); comprende tutti i composti organici.
P totale	Il fosforo totale, espresso come P, comprende tutti i composti organici e inorganici del fosforo.
TSS	Solidi sospesi totali. Concentrazione di massa di tutti i solidi sospesi (nell'acqua), misurata per filtrazione mediante filtri in fibra di vetro e gravimetria.
TCOV	Carbonio organico volatile totale, espresso come C (nell'atmosfera).
Zn	La somma di zinco e suoi composti, disciolti o legati a particelle, espressa come Zn.

ACRONIMI

Ai fini delle presenti conclusioni sulle BAT, si applicano gli acronimi seguenti:

Acronimo	Definizione
BG (batch galvanising)	Zincatura discontinua
CMS (chemicals management system)	Sistema di gestione delle sostanze chimiche
CR (cold rolling)	Laminazione a freddo
EMS (environmental management system)	Sistema di gestione ambientale
FMP (ferrous metals processing)	Trasformazione dei metalli ferrosi
HDC (hot dip coating)	Rivestimento in continuo
HR (hot rolling)	Laminazione a caldo
OTNOC (other than normal operating conditions)	Condizioni di esercizio diverse da quelle normali
SCR (selective catalytic reduction)	Riduzione catalitica selettiva
SNCR (selective non-catalytic reduction)	Riduzione non catalitica selettiva
WD (wire drawing)	Trafilatura

CONSIDERAZIONI GENERALI

Migliori tecniche disponibili

Le tecniche elencate e descritte nelle presenti conclusioni sulle BAT non sono né prescrittive né esaustive. Si possono utilizzare altre tecniche purché assicurino almeno un livello equivalente di protezione ambientale.

Se non diversamente indicato, le conclusioni sulle BAT sono di applicabilità generale.

BAT-AEL e livelli di emissione indicativi per le emissioni nell'aria

I livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) e i livelli di emissione indicativi per le emissioni nell'aria riportati nelle presenti conclusioni sulle BAT si riferiscono alle concentrazioni, espresse in mg/Nm³ come massa della sostanza emessa per volume di scarichi gassosi, alle condizioni standard seguenti: gas secco a una temperatura di 273,15 K e una pressione di 101,3 kPa.

I livelli dell'ossigeno di riferimento utilizzati per esprimere i BAT-AEL e i livelli di emissione indicativi delle presenti conclusioni sulle BAT sono riportati nella tabella seguente.

Fonte di emissioni	Livello dell'ossigeno di riferimento(O _R)
Processi di combustione associati a: — riscaldamento ed essiccamento della carica; — riscaldamento della vasca di zincatura.	3 % vol.-secco
Tutte le altre fonti	Nessuna correzione per il livello dell'ossigeno

Nei casi in cui è fornito un livello dell'ossigeno di riferimento, l'equazione per calcolare la concentrazione delle emissioni al livello dell'ossigeno di riferimento è la seguente:

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

dove:

- E_R: concentrazione delle emissioni al livello dell'ossigeno di riferimento O_R;
- O_R: livello dell'ossigeno di riferimento in percentuale in volume (%);
- E_M: concentrazione di emissione misurata;
- O_M: livello misurato di ossigeno in percentuale in volume- %.

L'equazione precedente non si applica se i processi di combustione utilizzano aria arricchita con ossigeno od ossigeno puro né quando una presa d'aria supplementare per ragioni di sicurezza porta il livello di ossigeno negli scarichi gassosi molto vicino al 21 % in volume. In questo caso la concentrazione delle emissioni al livello dell'ossigeno di riferimento del 3 % di volume secco è calcolata in maniera differente, ad esempio mediante normalizzazione sulla base del biossido di carbonio generato dalla combustione.

Per i periodi di calcolo dei valori medi relativi ai BAT-AEL per le emissioni nell'aria, si applicano le seguenti definizioni.

Tipo di misura	Periodo di calcolo dei valori medi	Definizione
In continuo	MEDIA giornaliera	MEDIA su un periodo di un giorno, dei valori medi orari o semiorari validi.
Periodico	MEDIA del periodo di campionamento	Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna (¹).

(¹) Per i parametri che, a causa di limitazioni legate al campionamento o all'analisi e/o alle condizioni operative, non si prestano a misurazioni/campionamenti di 30 minuti e/o a una media di tre misurazioni consecutive, è possibile ricorrere ad una procedura di campionamento/misurazione più rappresentativa.

Quando gli scarichi gassosi di due o più fonti (ad esempio forni) sono emessi attraverso un camino comune, i BAT-AEL si applicano all'insieme degli scarichi emessi dal camino.

Per il calcolo dei flussi di massa in relazione alla BAT 7 e alla BAT 20, qualora gli scarichi gassosi di un tipo di fonte (ad esempio forni) emessi attraverso due o più camini separati possano, a giudizio dell'autorità competente, venire emessi attraverso un camino comune, tali camini sono considerati un camino unico.

BAT-AEL per le emissioni nell'acqua

I livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni nell'acqua riportati nelle presenti conclusioni sulle BAT si riferiscono alle concentrazioni (massa di sostanza emessa per volume d'acqua) espresse in mg/l o µg/l.

I periodi di calcolo dei valori medi associati ai BAT-AEL si riferiscono a uno dei due casi seguenti:

- in caso di scarico continuo, alle medie giornaliere, ossia ai campioni compositi proporzionali al flusso prelevati su 24 ore. Si possono utilizzare campioni compositi proporzionali al tempo purché sia dimostrata una sufficiente stabilità della portata. Si possono utilizzare campioni casuali se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili;
- in caso di scarico discontinuo, ai valori medi durante il periodo di scarico presi da campioni compositi proporzionali al flusso, oppure a un campione casuale, purché adeguatamente miscelato e omogeneo, prelevato prima dello scarico.

Questi BAT-AEL si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'impianto.

Altri livelli di prestazione ambientale associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEPL)

BAT-AEPL per il consumo specifico di energia (efficienza energetica)

I BAT-AEPL relativi al consumo specifico di energia si riferiscono alle medie annuali calcolate utilizzando la seguente equazione:

$$\text{consumo specifico di energia} = \frac{\text{consumo di energia}}{\text{input}}$$

- dove:
- consumo di energia: quantità totale di calore (generato da fonti primarie di energia) e di energia elettrica consumata dai processi pertinenti, espressa in MJ/anno oppure kWh/anno; e
 - input: quantità totale di carica trasformata, espressa in t/anno.

Nel caso di riscaldamento della carica, il consumo di energia corrisponde alla quantità totale di calore (generata da fonti primarie di energia) e di energia elettrica consumata da tutti i forni nei processi pertinenti.

BAT-AEPL per il consumo specifico di acqua

I BAT-AEPL relativi al consumo specifico di acqua si riferiscono alle medie annuali calcolate utilizzando la seguente equazione:

$$\text{consumo specifico di acqua} = \frac{\text{consumo di acqua}}{\text{tasso di produzione}}$$

- dove:
- consumo di acqua: quantità totale di acqua consumata dall'impianto escluse:
 - l'acqua riciclata e riutilizzata;
 - l'acqua di raffreddamento utilizzata in sistemi di raffreddamento a passaggio unico;
 - e
 - l'acqua per uso domestico,
 espressa in m³/anno; e
 - tasso di produzione: quantità totale di prodotti fabbricati dall'impianto, espressa in t/anno.

BAT-AEPL per il consumo specifico di materiali

I BAT-AEPL relativi al consumo specifico di materiali si riferiscono alle medie triennali calcolate utilizzando la seguente equazione:

$$\text{consumo specifico di materiali} = \frac{\text{consumo di materiali}}{\text{input}}$$

- dove:
- consumo di materiali: media triennale della quantità totale di materiali consumata dai processi pertinenti, ed espressa in kg/anno; e
 - input: media triennale della quantità totale di carica trasformata, espressa in t/anno o m²/anno.

1.1. Conclusioni generali sulle BAT per l'industria di trasformazione dei metalli ferrosi

1.1.1. Prestazione ambientale generale

BAT 1. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale (EMS) avente tutte le caratteristiche seguenti:

- i) impegno, governo e responsabilità da parte dei dirigenti, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace;
- ii) un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente;
- iii) sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;
- iv) definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per verificare la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili;
- v) pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;
- vi) determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie;
- vii) garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);
- viii) comunicazione interna ed esterna;
- ix) promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;
- x) redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;
- xi) controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;
- xii) attuazione di adeguati programmi di manutenzione;
- xiii) preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;
- xiv) valutazione, durante la (ri)progettazione di un (nuovo) impianto o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;
- xv) attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'aria e nell'acqua da installazioni IED;
- xvi) applicazione periodica di analisi comparative settoriali;
- xvii) verifiche periodiche indipendenti (ove praticabile) esterne e interne, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme alle modalità previste e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;
- xviii) valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o del possibile verificarsi di non conformità analoghe;
- xix) riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;
- xx) cognizione e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.

Specificamente per il settore della trasformazione dei metalli ferrosi, la BAT deve inoltre includere nel sistema di gestione ambientale le caratteristiche seguenti:

- xxi) un inventario delle sostanze chimiche di processo utilizzate e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2);
- xxii) un sistema di gestione delle sostanze chimiche (cfr. BAT 3);
- xxiii) un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali [cfr. BAT 4 a)];
- xxiv) un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 5);
- xxv) un piano di efficienza energetica [cfr. BAT 10 a)];
- xxvi) un piano di gestione delle acque [cfr. BAT 19 a)];
- xxvii) un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 32);
- xxviii) un piano di gestione dei residui [cfr. BAT 34 a)].

Nota

Il regolamento (CE) n. 1221/2009 istituisce il sistema di ecogestione e audit dell'Unione europea (EMAS), che rappresenta un esempio di sistema di gestione ambientale conforme alle presenti BAT.

Applicabilità

Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del sistema di gestione ambientale dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente.

BAT 2. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni nell'acqua e nell'aria, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (anche qualora si verifichi un cambiamento significativo) un inventario delle sostanze chimiche di processo utilizzate e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi, nell'ambito dell'EMS (cfr. BAT 1), che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:

- i) informazioni sui processi di produzione, comprendenti:
 - a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;
 - b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;
- ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:
 - a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità;
 - b) valori medi di concentrazione e di flusso di massa delle sostanze pertinenti (ad esempio solidi sospesi totali, TOC o COD, indice degli idrocarburi, fosforo, metalli, fluoruro) e relativa variabilità;
- iii) informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche delle sostanze chimiche di processo utilizzate:
 - a) l'identificazione e le caratteristiche delle sostanze chimiche di processo, comprese le proprietà con effetti negativi sull'ambiente e/o sulla salute umana;
 - b) le quantità delle sostanze chimiche di processo utilizzate e l'ubicazione del loro utilizzo;
- iv) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:
 - a) valori medi e variabilità del flusso e della temperatura;
 - b) valori medi di concentrazione e di flusso di massa delle sostanze pertinenti (ad esempio polveri, NO_x, SO₂, CO, metalli, acidi) e relativa variabilità;
 - c) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi (ad esempio ossigeno, azoto, vapore acqueo) o sulla sicurezza dell'impianto (ad esempio idrogeno).

Applicabilità

Il livello di dettaglio dell'inventario dipende in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente.

BAT 3. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione delle sostanze chimiche (CMS) nel quadro dell'EMS (cfr. BAT 1) avente tutte le caratteristiche seguenti:

- i) Una strategia volta a ridurre il consumo e i rischi delle sostanze chimiche di processo, comprendente una politica degli approvvigionamenti che selezioni le sostanze chimiche di processo meno dannose, e i relativi fornitori, allo scopo di ridurre al minimo l'utilizzo e i rischi di sostanze pericolose e di evitare l'acquisto di una quantità eccessiva di sostanze chimiche di processo. Nella selezione delle sostanze chimiche di processo si possono prendere in considerazione:
- a) l'eliminabilità, l'ecotossicità e il potenziale delle sostanze chimiche di essere rilasciate nell'ambiente al fine di ridurre le emissioni nell'ambiente;
 - b) la caratterizzazione dei rischi associati alle sostanze chimiche di processo, sulla base dell'indicazione di pericolo delle sostanze chimiche, dei percorsi attraverso l'impianto, dello scarico potenziale e del livello di esposizione;
 - c) l'analisi periodica (ad esempio annuale) del potenziale di sostituzione per individuare alternative potenzialmente nuove e più sicure all'uso di sostanze pericolose (ad esempio uso di altre sostanze chimiche di processo con impatti ambientali minori o nulli, cfr. BAT 9);
 - d) il monitoraggio anticipativo delle modifiche normative concernenti le sostanze chimiche pericolose e la verifica della conformità alle disposizioni giuridiche applicabili.

L'inventario delle sostanze chimiche di processo (cfr. BAT 2) può essere utilizzato per corroborare la selezione delle sostanze chimiche di processo.

- ii) Obiettivi e piani d'azione per evitare o ridurre l'utilizzo e i rischi delle sostanze pericolose.
- iii) Sviluppo e attuazione di procedure per l'approvvigionamento, la manipolazione, lo stoccaggio e l'utilizzo di sostanze chimiche di processo per prevenire o ridurre le emissioni nell'ambiente (cfr. ad esempio BAT 4).

Applicabilità

Il livello di dettaglio del CMS dipenderà in generale dalla natura, dalla dimensione e dalla complessità dell'impianto.

BAT 4. Per prevenire o ridurre le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee, la BAT consiste nell'applicare tutte le tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a) Elaborazione e attuazione di un piano per la prevenzione e il controllo di perdite e fuoriuscite accidentali	<p>Il piano di prevenzione e controllo delle perdite e delle fuoriuscite accidentali fa parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprende, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> — i piani nel caso di incidenti nel sito, per fuoriuscite accidentali di dimensioni estese o ridotte; — l'individuazione dei ruoli e delle responsabilità delle persone coinvolte; — la sensibilizzazione del personale sulle problematiche ambientali e relativa formazione per prevenire e trattare le fuoriuscite accidentali; — l'individuazione delle aree a rischio di fuoriuscite accidentali e/o di perdite di materiali pericolosi, classificandole in funzione del rischio; — l'individuazione di adeguati dispositivi di contenimento e di pulizia nel caso di fuoriuscite accidentali, accertandosi periodicamente che siano effettivamente disponibili, in buone condizioni di funzionamento e non distanti dai punti in cui tali incidenti possono verificarsi; 	<p>Il livello di dettaglio del piano dipende in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, e dal tipo e dalla quantità di liquidi utilizzati.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> — orientamenti in materia di gestione dei rifiuti per trattare i rifiuti derivanti dal controllo delle fuoriuscite accidentali; — ispezioni periodiche (almeno su base annua) delle aree di stoccaggio e manipolazione, collaudo e taratura delle apparecchiature di rilevamento delle perdite e tempestiva riparazione delle perdite da valvole, guarnizioni, flange eccetera. 	
b)	Uso di cavità o vasche a tenuta d'olio	Le stazioni idrauliche e le apparecchiature lubrificate con olio o grasso sono collocate in cavità o vasche a tenuta d'olio.	Generalmente applicabile.
c)	Prevenzione e manipolazione di fuoriuscite accidentali e perdite di acidi	I serbatoi di stoccaggio per acidi freschi ed esauriti sono provvisti di un sistema di contenimento secondario sigillato, protetto con un rivestimento resistente agli acidi che è ispezionato periodicamente per verificare eventuali danni o fessure. Le zone di carico e scarico degli acidi sono progettate in modo che sia possibile contenere potenziali fuoriuscite accidentali e perdite e avviarle a trattamento in loco (cfr. BAT 31) o fuori sito.	Generalmente applicabile.

BAT 5. Al fine di ridurre la frequenza delle OTNOC e ridurre le emissioni nel corso delle OTNOC, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano di gestione delle OTNOC basato sui rischi nel quadro dell'EMS (cfr. BAT 1), che comprenda tutti gli elementi seguenti:

- i) individuazione delle OTNOC potenziali (ad esempio guasto di apparecchiature critiche per la protezione dell'ambiente, di seguito «apparecchiature critiche»), delle relative cause profonde e conseguenze potenziali, nonché riesame e aggiornamento periodici dell'elenco delle OTNOC individuate sottoposte alla valutazione periodica di seguito riportata;
- ii) adeguata progettazione delle apparecchiature critiche (ad esempio compartimentazione dei filtri a maniche);
- iii) elaborazione e attuazione di un piano di ispezione e manutenzione preventiva per le apparecchiature critiche (cfr. BAT 1 xii);
- iv) monitoraggio (ossia stima e, ove possibile, misurazione) e registrazione delle emissioni nel corso di OTNOC e delle circostanze associate;
- v) valutazione periodica delle emissioni che si verificano nelle OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di sostanze inquinanti emesse) e attuazione di interventi correttivi, se necessario.

1.1.2. Monitoraggio

BAT 6. La BAT consiste nel monitorare almeno una volta all'anno:

- **il consumo annuale di acqua, energia e materiali;**
- **la produzione annuale di acque reflue;**
- **la quantità annuale di ciascun tipo di residui generati e di ciascun tipo di rifiuti avviati a smaltimento.**

Descrizione

Il monitoraggio può essere effettuato con misurazioni dirette, calcoli o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto.

BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'aria, almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/ Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Settore	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio (¹)	Monitoraggio associato a
CO	Riscaldamento della carica (²)	HR, CR, WD, HDC	EN 15058 (³)	Una volta all'anno	BAT 22
	Riscaldamento della vasca di zincatura (²)	HDC di fili, BG		Una volta all'anno	
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo	HR, CR, HDC, WD		Una volta all'anno	BAT 29
Polveri	Riscaldamento della carica	HR, CR, WD, HDC	EN 13284-1 (³) (⁴)	Continuo per camini con flussi di massa di polveri > 2 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di polveri compresi tra 0,1 kg/h e 2 kg/h	BAT 20
				Una volta all'anno per camini con flussi di massa di polveri < 0,1 kg/h	
	Immersione a caldo dopo il flussaggio	HDC, BG		Una volta all'anno (⁵)	BAT 26

	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione	HR, CR, HDC, WD		Una volta all'anno	BAT 29
	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), scriccatura (diversa dalla scriccatura manuale) e saldatura	HR		Una volta all'anno	BAT 42
	Svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura	CR		Una volta all'anno	BAT 46
	Bagni al piombo	WD		Una volta all'anno	BAT 51
	Trafilatura a secco			Una volta all'anno	BAT 52
HCI	Decapaggio con acido cloridrico	HR, CR, HDC, WD	EN 1911 ⁽³⁾	Una volta all'anno	BAT 24
	Decapaggio e strippaggio con acido cloridrico	BG		Una volta all'anno	BAT 62
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido	HR, CR, HDC, WD		Una volta all'anno	BAT 29
	Decapaggio e strippaggio con acido cloridrico in bagni di decapaggio aperto	BG	Nessuna norma EN disponibile	Una volta all'anno ⁽⁶⁾	BAT 62
HF	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	HR, CR, HDC	Norma EN in corso di elaborazione ⁽³⁾	Una volta all'anno	BAT 24
	Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione	HR, CR		Una volta all'anno	BAT 29

Metalli	Ni	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e saldatura	HR	EN 14385	Una volta all'anno ⁽⁷⁾	BAT 42
		Svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura	CR		Una volta all'anno ⁽⁷⁾	BAT 46
	Pb	Trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), scricatura (diversa dalla scricatura manuale) e saldatura	HR		Una volta all'anno ⁽⁷⁾	BAT 42
		Svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura	CR		Una volta all'anno ⁽⁷⁾	BAT 46
		Bagni al piombo	WD		Una volta all'anno	BAT 51
	Zn	Immersione a caldo dopo il flussaggio	HDC, BG		Una volta all'anno ⁽⁸⁾	BAT 26
	NH ₃	Se si utilizza SNCR e/o SCR	HR, CR, WD, HDC		EN ISO 21877 ⁽³⁾	Una volta all'anno
NO _x	Riscaldamento della carica ⁽²⁾	HR, CR, WD, HDC	EN 14792 ⁽³⁾	Continuo per camini con flussi di massa di NO _x > 15 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di NO _x compresi tra 1 kg/h e 15 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di NO _x < 1 kg/h	BAT 22	

	Riscaldamento della vasca di zincatura ⁽²⁾	HDC di fili, BG		Una volta all'anno	
	Decapaggio con acido nitrico da solo o in combinazione con altri acidi	HR, CR		Una volta all'anno	BAT 25
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido Recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione	HR, CR, WD, HDC		Una volta all'anno	BAT 29
SO ₂	Riscaldamento della carica ⁽⁸⁾	HR, CR, WD, rivestimento di lamiera mediante HDC	EN 14791 ⁽³⁾	Continuo per camini con flussi di massa di SO ₂ > 10 kg/h Una volta ogni 6 mesi per camini con flussi di massa di SO ₂ compresi tra 1 kg/h e 10 kg/h Una volta all'anno per camini con flussi di massa di SO ₂ < 1 kg/h	BAT 21
	Recupero dell'acido cloridrico mediante arrostimento a spruzzo o con l'utilizzo di reattori a letto fluido	HR, CR, HDC, WD		Una volta all'anno ⁽³⁾	BAT 29
SO _x	Decapaggio con acido solforico	HR, CR, HDC, WD BG		Una volta all'anno	BAT 24

TCOV	Sgrassatura	CR, HDC	EN 12619 ⁽³⁾	Una volta all'anno ⁽⁵⁾	BAT 23
	Laminazione, rinvenimento a umido e finitura	CR		Una volta all'anno ⁽⁵⁾	BAT 48
	Bagni al piombo	WD		Una volta all'anno ⁽⁵⁾	—
	Bagni di tempra in olio	WD		Una volta all'anno ⁽⁵⁾	BAT 53

⁽¹⁾ Per quanto possibile, le misurazioni sono effettuate al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normali.

⁽²⁾ Il monitoraggio non si applica quando si usa soltanto energia elettrica.

⁽³⁾ Nel caso di misurazioni continue, si applicano le norme EN generiche seguenti: EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 e EN 14181.

⁽⁴⁾ Nel caso di misurazioni continue, si applica anche EN 13284-2.

⁽⁵⁾ Se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili la frequenza del monitoraggio può essere ridotta, ma in ogni caso deve avvenire almeno una volta ogni tre anni.

⁽⁶⁾ Qualora non siano applicabili le tecniche a) o b) della BAT 62, la misurazione della concentrazione di HCl nella fase gassosa al di sopra del bagno di decapaggio è effettuata almeno una volta all'anno.

⁽⁷⁾ Il monitoraggio si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

⁽⁸⁾ Il monitoraggio non si applica se come combustibile si usa soltanto il gas naturale o se si usa soltanto energia elettrica.

BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/Parametro	Uno o diversi trattamenti specifici	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio ⁽¹⁾	Monitoraggio associato a	
Solidi sospesi totali (TSS) ⁽²⁾	Tutti i processi	EN 872	Una volta alla settimana ⁽³⁾	BAT 31	
Carbonio organico totale (TOC) ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Tutti i processi	EN 1484	Una volta al mese		
Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	Tutti i processi	Nessuna norma EN disponibile			
Indice degli idrocarburi (HOI) ⁽⁵⁾	Tutti i processi	EN ISO 9377-2	Una volta al mese		
Metalli/ metalloidi ⁽⁵⁾	Boro	Processi in cui si utilizza il borace	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN-ISO 11885, EN ISO 17294-2)		Una volta al mese
	Cadmio	Tutti i processi ⁽⁶⁾	Diverse norme EN disponibili (ad esempio, EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)		Una volta al mese
	Cromo	Tutti i processi ⁽⁶⁾			
	Ferro	Tutti i processi			

	Nichel	Tutti i processi ⁽⁶⁾		
	Piombo	Tutti i processi ⁽⁶⁾		
	Stagno	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno		
	Zinco	Tutti i processi ⁽⁶⁾		
	Mercurio	Tutti i processi ⁽⁶⁾	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 12846 o EN ISO 17852)	
	Cromo esavalente	Decapaggio di acciaio alto legato oppure passivazione con composti di cromo esavalente	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	
Fosforo totale (P totale) ⁽²⁾		Fosfatazione	Diverse norme EN disponibili (ad esempio, EN ISO 6878, EN ISO 11885, EN ISO 15681-1 e -2)	Una volta al mese
Fluoruri (F) ⁽³⁾		Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico	EN ISO 10304-1	Una volta al mese

⁽¹⁾ In caso di scarichi discontinui ad una frequenza inferiore alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per scarico.

⁽²⁾ Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente.

⁽³⁾ La frequenza del monitoraggio può essere ridotta ad una volta al mese se è dimostrato che i livelli delle emissioni sono sufficientemente stabili.

⁽⁴⁾ Sono monitorati la COD o il TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.

⁽⁵⁾ Nel caso di scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente, la frequenza di monitoraggio può essere ridotta a una volta ogni tre mesi se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è progettato e attrezzato in modo adeguato per abbattere gli inquinanti interessati.

⁽⁶⁾ Il monitoraggio si applica solo se la sostanza/il parametro nei flussi degli scarichi gassosi sono considerati rilevanti sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

1.1.3. Sostanze pericolose

BAT 9. Per evitare l'uso di composti di cromo esavalente nella passivazione, la BAT consiste nell'utilizzare altre soluzioni contenenti metalli (ad esempio contenenti manganese, zinco, fluoruro di titanio, fosfati e/o molibdati) oppure soluzioni di polimeri organici (ad esempio contenenti poliuretani o poliesteri).

Applicabilità

L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto (ad esempio qualità della superficie, verniciabilità, saldabilità, formabilità, resistenza alla corrosione).

1.1.4. Efficienza energetica

BAT 10. Per aumentare l'efficienza energetica complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Piano di efficienza energetica e audit energetici	<p>Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si monitora il consumo specifico di energia dell'attività/dei processi (cfr. BAT 6), stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio MJ/tonnellata di prodotto) e pianificando gli obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni.</p> <p>Gli audit energetici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione energetica.</p> <p>Il piano di efficienza energetica e gli audit energetici possono essere integrati nel piano di efficienza energetica complessiva di un'installazione di maggiori dimensioni (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</p>	<p>Il livello di dettaglio del piano di efficienza energetica, degli audit energetici e del registro del bilancio energetico dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto, così come dalle tipologie di fonti energetiche utilizzate.</p>
b)	Registro del bilancio energetico	<p>La compilazione, una volta all'anno, di un registro del bilancio energetico che fornisca una ripartizione del consumo e della produzione di energia (compresa l'esportazione di energia) per tipo di fonte energetica (ad esempio energia elettrica, gas naturale, gas di processo della siderurgia, energia rinnovabile, calore importato e/o raffreddamento). Ciò comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la definizione dei limiti energetici dei processi; — informazioni sul consumo energetico in termini di energia erogata; — informazioni sull'energia esportata dall'impianto; — informazioni sul flusso di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata lungo tutti i processi. 	

BAT 11. Al fine di aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento (compresi il riscaldamento e l'essiccamento della carica, nonché il riscaldamento dei bagni e delle vasche di zincatura), la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
<i>Progettazione e funzionamento</i>			
a)	Progettazione ottimale del forno per il riscaldamento della carica	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ottimizzazione delle caratteristiche principali del forno (ad esempio numero e tipi di bruciatori, ermeticità e isolamento del forno con l'utilizzo di materiali refrattari idonei); — riduzione al minimo delle perdite di calore derivanti dall'apertura della porta del forno, ad esempio utilizzando vari segmenti sollevabili, anziché uno, nei forni di riscaldamento continuo; 	<p>Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> — riduzione al minimo del numero di strutture di sostegno della carica all'interno del forno (ad esempio travi, pattini) e utilizzo di un isolamento idoneo per ridurre le perdite di calore derivanti dal raffreddamento ad acqua delle strutture di sostegno nei forni di riscaldamento continuo. 	
b)	Progettazione ottimale della vasca di zincatura	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — riscaldamento uniforme delle pareti della vasca di zincatura (ad esempio con l'utilizzo di bruciatori ad alta velocità o soluzioni progettuali a tubi radianti); — riduzione al minimo delle perdite di calore dal forno con l'utilizzo di pareti esterne/interne isolate (ad esempio rivestimento in ceramica). 	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.
c)	Funzionamento ottimale della vasca di zincatura	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <p>riduzione al minimo delle perdite di calore dalla vasca di zincatura nel rivestimento in continuo di fili o nella zincatura discontinua, ad esempio con l'utilizzo di dispositivi di copertura isolati durante il funzionamento a regime minimo.</p>	Generalmente applicabile.
d)	Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.
e)	Automazione e controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.
f)	Sistema di gestione dei gas di processo	<p>Cfr. sezione 1.7.1.</p> <p>Si utilizza il valore calorifico dei gas di processo della siderurgia e/o del gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.</p>	Applicabile unicamente quando sono disponibili gas di processo della siderurgia e/o gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.
g)	Ricottura discontinua con il 100 % di idrogeno	La ricottura discontinua si effettua in forni che utilizzano il 100 % di idrogeno come gas protettivo con maggiore conduttività termica.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.
h)	Combustione a ossigeno	Cfr. sezione 1.7.1.	<p>L'applicabilità può essere limitata per i forni che trasformano acciaio alto legato.</p> <p>L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del forno e dalla necessità di un flusso minimo di scarichi gassosi.</p> <p>Non applicabile ai forni provvisti di bruciatori a tubi radianti.</p>

i)	Combustione flameless	Cfr. sezione 1.7.1.	<p>L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del forno (ad esempio volume del forno, spazio per i bruciatori, distanza tra i bruciatori) e dalla necessità di modificare il rivestimento refrattario.</p> <p>L'applicabilità può essere limitata per i processi in cui si richiede un rigoroso controllo della temperatura o del profilo delle temperature (ad esempio ricristallizzazione).</p> <p>Non applicabile ai forni che funzionano a temperatura inferiore alla temperatura di autoaccensione richiesta per la combustione flameless né ai forni provvisti di bruciatori a tubi radianti.</p>
j)	Bruciatori ad accensione intermittente	L'apporto di calore al forno è controllato dalla durata di fiamma dei bruciatori o dall'avvio in sequenza dei singoli bruciatori anziché dall'adattamento dei flussi d'aria e di combustibile necessari alla combustione.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.

Recupero di calore dagli scarichi gassosi

k)	Preriscaldamento della carica	La carica è preriscaldata mediante soffiaggio diretto degli scarichi gassosi caldi su di essa.	Applicabile esclusivamente ai forni di riscaldamento continuo. Non applicabile ai forni provvisti di bruciatori a tubi radianti.
l)	Essiccamento dei pezzi da sottoporre al trattamento	Nella zincatura discontinua, il calore degli scarichi gassosi è utilizzato per essiccare i pezzi da sottoporre a trattamento.	Generalmente applicabile.

m)	Preriscaldamento dell'aria di combustione	Cfr. sezione 1.7.1. Si può realizzare ad esempio usando bruciatori rigenerativi o recuperativi. Occorre cogliere un punto di equilibrio tra l'ottimizzazione del recupero di calore dagli scarichi gassosi e la riduzione al minimo delle emissioni di NO _x .	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio per l'installazione di bruciatori rigenerativi.
n)	Caldaia a recupero di calore	Il calore proveniente dagli scarichi gassosi è utilizzato per generare vapore o acqua calda, usata poi in altri processi (ad esempio per riscaldare i bagni di decapaggio e flussaggio), per il teleriscaldamento o per produrre energia elettrica.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio e/o di una domanda adeguata di calore o acqua calda.

Ulteriori tecniche settoriali volte a migliorare l'efficienza energetica sono illustrate alle sezioni 1.2.1, 1.3.1 e 1.4.1 delle presenti conclusioni sulle BAT.

Tabella 1.1

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica nella laminazione a caldo

Uno o diversi trattamenti specifici Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)
Riscaldamento della carica		
Coil laminati a caldo (nastri)	MJ/t	1 200-1 500 ⁽¹⁾
Lamiere pesanti	MJ/t	1 400-2 000 ⁽²⁾
Barre e vergelle	MJ/t	600-1 900 ⁽²⁾
Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	1 400-2 200
Riscaldamento intermedio della carica		
Barre, vergelle e tubi	MJ/t	100-900
Post-riscaldamento della carica		
Lamiere pesanti	MJ/t	1 000-2 000
Barre e vergelle	MJ/t	1 400-3 000 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 2 200 MJ/t.

⁽²⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 2 800 MJ/t.

⁽³⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 4 000 MJ/t.

Tabella 1.2

Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella ricottura dopo la laminazione a freddo

Uno o diversi trattamenti specifici	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)
Ricottura dopo la laminazione a freddo (discontinua e continua)	MJ/t	600-1 200 ⁽¹⁾ ⁽²⁾

⁽¹⁾ Per la ricottura discontinua, il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEPL è raggiungibile nel caso di utilizzo della BAT 11 g).

⁽²⁾ Il BAT-AEPL può essere più elevato per linee di ricottura continua che richiedano una temperatura di ricottura superiore a 800 °C.

Tabella 1.3

Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia per il riscaldamento della carica prima del rivestimento in continuo

Uno o diversi trattamenti specifici	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)
Riscaldamento della carica prima del rivestimento in continuo	MJ/t	700-1 100 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Il BAT-AEPL può essere più elevato per linee di ricottura continua che richiedano una temperatura di ricottura superiore a 800 °C.

Tabella 1.4

Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella zincatura discontinua

Uno o diversi trattamenti specifici	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)
Zincatura discontinua	kWh/t	300-800 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore quando si utilizza la centrifuga per rimuovere lo zinco in eccesso e/o quando la temperatura del bagno di zincatura è superiore a 500 °C.

⁽²⁾ Il valore più elevato del BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 1 200 kWh/t per gli impianti di zincatura discontinua che operano con una resa di produzione annuale media inferiore a 150 t/m³ di volume della vasca.

⁽³⁾ Nel caso di impianti di zincatura discontinua che producono principalmente prodotti sottili (ad esempio < 1,5 mm), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 1 000 kWh/t.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

1.1.5. Uso efficiente dei materiali

BAT 12. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nella sgrassatura e di ridurre la produzione di soluzione di sgrassatura esaurita, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
---------	-------------	---------------

Evitare o ridurre la necessità di sgrassatura

a)	Uso di carica con bassa contaminazione di olio e grasso	L'uso di carica con bassa contaminazione di olio e grasso prolunga la vita utile della soluzione di sgrassatura.	L'applicabilità può essere limitata se non è possibile influire sulla qualità della carica.
b)	Uso di un forno a fiamma diretta nel caso di rivestimento in continuo di lamiera	L'olio sulla superficie della lamiera è bruciato in un forno a fiamma diretta. Per alcuni prodotti di elevata qualità o nel caso di lamiera con elevati livelli di olio residuo potrebbe essere necessario effettuare la sgrassatura prima dell'inserimento nel forno.	L'applicabilità può essere limitata se si richiede un livello molto elevato di pulizia della superficie e aderenza dello zinco.

Ottimizzazione della sgrassatura

c)	Tecniche generali per migliorare l'efficienza della sgrassatura	Tali tecniche comprendono: — il monitoraggio e l'ottimizzazione della temperatura e la concentrazione di agenti sgrassanti nella soluzione di sgrassatura; — il potenziamento dell'effetto della soluzione di sgrassatura sulla carica (ad esempio muovendo la carica, agitando la soluzione di sgrassatura o impiegando ultrasuoni per creare la cavitazione della soluzione sulla superficie da sgrassare).	Generalmente applicabile.
d)	Riduzione al minimo del trascinarsi della soluzione di sgrassatura	Ciò comprende tecniche quali: — l'utilizzo di rulli spremitori, ad esempio nel caso di sgrassatura continua di nastri; — la messa a disposizione di un tempo sufficiente di gocciolamento, ad esempio con il lento sollevamento dei pezzi da sottoporre a trattamento.	Generalmente applicabile.
e)	Sgrassatura a cascata inversa	La sgrassatura avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno di sgrassatura più contaminato a quello più pulito.	Generalmente applicabile.

Prolungamento della vita utile dei bagni di sgrassatura

f)	Pulizia e riutilizzo della soluzione di sgrassatura	Per pulire la soluzione di sgrassatura in vista del riutilizzo, si usano separazione magnetica, separazione dell'olio (ad esempio schiumarole, canali di colata di scarico, stramazzi) micro- o ultrafiltrazione o ancora trattamento biologico.	Generalmente applicabile.
----	---	--	---------------------------

BAT 13. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel decapaggio e di ridurre la produzione di acido di decapaggio esaurito quando si riscalda l'acido di decapaggio, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito, senza utilizzare l'iniezione diretta di vapore.

	Tecnica	Descrizione
a)	Riscaldamento degli acidi mediante scambiatori di calore	Nell'acido di decapaggio si immergono scambiatori di calore resistenti alla corrosione per realizzare riscaldamento indiretto, ad esempio con vapore.
b)	Riscaldamento degli acidi mediante combustione sommersa	I gas di combustione passano attraverso l'acido di decapaggio, emettendo energia tramite trasferimento diretto di calore.

BAT 14. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel decapaggio e di ridurre la produzione di acidi di decapaggio esauriti, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
<i>Evitare o ridurre la necessità di decapaggio</i>		
a)	Riduzione al minimo della corrosione dell'acciaio	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — raffreddamento dell'acciaio laminato a caldo con la massima rapidità possibile, in funzione delle specifiche di prodotto; — stoccaggio della carica in aree coperte; — limitazione dei tempi di stoccaggio della carica. <p>Generalmente applicabile.</p>
b)	(Pre)descagliatura meccanica	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — granigliatura; — piegatura; — sabbiatura; — spazzolatura; — stiramento e spianatura. <p>L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.</p> <p>L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.</p>
c)	Predecapaggio elettrolitico di acciaio alto legato	<p>Uso di una soluzione acquosa di solfato di sodio (Na_2SO_4) per il pretrattamento dell'acciaio alto legato prima di effettuare il decapaggio con acidi misti, per accelerare e migliorare la rimozione delle scaglie di ossido superficiali. Le acque reflue contenenti cromo esavalente sono trattate utilizzando la tecnica BAT 31 f).</p> <p>Applicabile esclusivamente alla laminazione a freddo.</p> <p>L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.</p>
<i>Ottimizzazione del decapaggio</i>		
d)	Risciacquo dopo la sgrassatura con alcali	<p>Il trascinarsi della soluzione di sgrassatura con alcali al bagno di decapaggio si riduce risciacquando la carica dopo la sgrassatura.</p> <p>L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.</p>

e)	Tecniche generali per migliorare l'efficienza del decapaggio	<p>Tali tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ottimizzazione della temperatura di decapaggio per aumentare al massimo i tassi di decapaggio e ridurre contemporaneamente al minimo le emissioni di acidi; — ottimizzazione della composizione del bagno di decapaggio (ad esempio le concentrazioni di acido e ferro); — ottimizzazione del tempo di decapaggio per evitare il decapaggio eccessivo; — prevenzione di cambiamenti drastici della composizione del bagno di decapaggio grazie a un frequente rabbocco con acido di riserva. 	Generalmente applicabile.
f)	Pulizia del bagno di decapaggio e riutilizzo degli acidi liberi	Per rimuovere le particelle dall'acido di decapaggio si utilizza un circuito di pulizia, ad esempio con filtrazione, seguito dalla rigenerazione degli acidi liberi tramite scambio ionico, ad esempio utilizzando resine.	Non applicabile se si impiega il decapaggio a cascata (o di tipo analogo), che dà luogo a livelli assai modesti di acidi liberi.
g)	Decapaggio a cascata inversa	Il decapaggio avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno con la minima concentrazione di acidi a quello con la concentrazione massima.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
h)	Riduzione al minimo del trascinarsi dell'acido di decapaggio	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — l'utilizzo di rulli spremitori, ad esempio nel caso di decapaggio continuo di nastri; — la messa a disposizione di un tempo sufficiente di gocciolamento, ad esempio con il lento sollevamento dei pezzi da sottoporre a trattamento; — l'utilizzo di coil di fili vibranti. 	Generalmente applicabile.
i)	Decapaggio a turbolenza	<p>Ciò comprende tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> — iniezione dell'acido di decapaggio ad alta pressione tramite ugelli; — agitazione dell'acido di decapaggio con l'impiego di una turbina immersa. 	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.

j)	Utilizzo di inibitori di decapaggio	Gli inibitori di decapaggio sono aggiunti all'acido di decapaggio per proteggere le parti metalliche pulite della carica dal decapaggio eccessivo.	Non applicabile all'acciaio alto legato. L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.
k)	Decapaggio attivato nel decapaggio con acido cloridrico	Il decapaggio si effettua con una bassa concentrazione di acido cloridrico (circa 4-6 %-in peso) e un'elevata concentrazione di ferro (circa 120-180 g/l) a temperature di 20-25 °C.	Generalmente applicabile.

Tabella 1.5

Livello di prestazione ambientale associato alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acido di decapaggio nella zincatura discontinua

Acido di decapaggio	Unità	BAT-AEPL (media su 3 anni)
Acido cloridrico, 28 % in peso	kg/t	13-30 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 50 kg/t se si sottopongono a zincatura soprattutto pezzi con elevata superficie specifica (ad esempio prodotti sottili < 1,5 mm, tubi con spessore della parete < 3 mm) oppure quando si effettua il rifacimento della zincatura.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

BAT 15. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nel flussaggio e ridurre la quantità di soluzione di flussaggio esaurita avviata a smaltimento, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche a), b) e c), in combinazione con la tecnica d), oppure in combinazione con la tecnica e) descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
a)	Risciacquo dei pezzi da sottoporre a trattamento dopo il decapaggio	Nella zincatura discontinua il trascinarsi del ferro nella soluzione di flussaggio si riduce risciacquando i pezzi dopo il decapaggio.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
b)	Ottimizzazione dell'operazione di flussaggio	La composizione chimica della soluzione di flussaggio è monitorata e adattata di frequente. La quantità utilizzata di agente di flussaggio è ridotta al livello minimo richiesto per soddisfare le specifiche di prodotto.	Generalmente applicabile.
c)	Riduzione al minimo del trascinarsi della soluzione di flussaggio	Il trascinarsi della soluzione di flussaggio è ridotto al minimo mettendo a disposizione un tempo sufficiente per il gocciolamento.	Generalmente applicabile.
d)	Rimozione del ferro e riutilizzo della soluzione di flussaggio.	Il ferro è rimosso dalla soluzione di flussaggio con una delle tecniche seguenti: — ossidazione elettrolitica; — ossidazione tramite aria o H ₂ O ₂ ; — scambio ionico. Dopo la rimozione del ferro, la soluzione di flussaggio è riutilizzata.	L'applicabilità agli impianti esistenti di zincatura discontinua può essere limitata dalla mancanza di spazio.

e)	Recupero di sali dalla soluzione di flussaggio esaurita per la produzione di agenti di flussaggio	La soluzione di flussaggio esaurita è utilizzata per recuperare i sali ivi contenuti e produrre agenti di flussaggio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	L'applicabilità può essere ridotta in funzione dell'esistenza di un mercato.
----	---	---	--

BAT 16. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali dell'immersione a caldo nel rivestimento di fili e nella zincatura discontinua, e di ridurre la produzione di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione
a)	Riduzione della produzione di scorie di fondo	La produzione di scorie di fondo è ridotta, ad esempio con un adeguato risciacquo dopo il decapaggio, rimuovendo il ferro dalla soluzione di flussaggio (cfr. BAT 15 d)], utilizzando agenti di flussaggio con lieve effetto di decapaggio ed evitando il surriscaldamento locale nella vasca di zincatura.
b)	Prevenzione, raccolta e riutilizzo di proiezioni e schizzi di zinco nella zincatura discontinua	La produzione di proiezioni e schizzi di zinco dalla vasca di zincatura è ridotta diminuendo il più possibile il trascinamento della soluzione di flussaggio [cfr. BAT 26 b)]. Le proiezioni e gli schizzi di zinco dalla vasca sono raccolti e riutilizzati. L'area circostante la vasca è mantenuta pulita per ridurre la contaminazione di proiezioni e schizzi.
c)	Riduzione della produzione di ceneri di zinco	La formazione di ceneri di zinco, ossia l'ossidazione dello zinco sulla superficie del bagno, si riduce ad esempio mediante: <ul style="list-style-type: none"> — sufficiente essiccamento dei pezzi da sottoporre al trattamento/dei fili prima dell'immersione; — prevenzione di perturbazioni inutili del bagno durante la produzione, anche durante la schiumatura; — riduzione della superficie del bagno che è a contatto con l'aria, utilizzando una copertura refrattaria flottante, nell'immersione a caldo continua di fili.

BAT 17. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla fosfatazione e dalla passivazione, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) e una delle tecniche b) o c) descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione
<i>Prolungamento della vita utile dei bagni di trattamento</i>		
a)	Pulizia e riutilizzo della soluzione per la fosfatazione o la passivazione	Allo scopo di pulire la soluzione per la fosfatazione o la passivazione si utilizza un circuito di pulizia, ad esempio con filtrazione.
<i>Ottimizzazione del trattamento</i>		
b)	Uso di rulli applicatori per i nastri	Per applicare uno strato di passivazione o contenente fosfati sulla superficie dei nastri si utilizzano rulli applicatori. In tal modo è possibile controllare con maggior precisione lo spessore dello strato e quindi ridurre il consumo di sostanze chimiche.
c)	Riduzione al minimo del trascinamento della soluzione chimica	Il trascinamento della soluzione chimica è ridotto al minimo, ad esempio facendo passare i nastri attraverso rulli spremitori oppure mettendo a disposizione un tempo sufficiente per il gocciolamento dei pezzi da sottoporre a trattamento.

BAT 18. Al fine di ridurre la quantità di acido di decapaggio avviato a smaltimento, la BAT consiste nel recuperare gli acidi di decapaggio esauriti (acido cloridrico, acido solforico e acidi misti). La neutralizzazione degli acidi di decapaggio esauriti o l'uso di acidi di decapaggio esauriti per la separazione dell'emulsione non costituisce una BAT.

Descrizione

Le tecniche per recuperare in loco o all'esterno l'acido di decapaggio esaurito comprendono:

- i) l'arrostimento a spruzzo oppure l'uso di reattori a letto fluido per il recupero dell'acido cloridrico;
- ii) la cristallizzazione del solfato ferrico per il recupero dell'acido solforico;
- iii) l'arrostimento a spruzzo, l'evaporazione, lo scambio ionico o la dialisi a diffusione per il recupero degli acidi misti;
- iv) l'uso dell'acido di decapaggio esaurito come materia prima secondaria (ad esempio per la produzione di cloruro ferrico o pigmenti).

Applicabilità

Nella zincatura discontinua, se l'uso di acido di decapaggio esaurito come materia prima secondaria è limitato dall'inesistenza di un mercato, si può effettuare in via eccezionale la neutralizzazione dell'acido di decapaggio esaurito.

Ulteriori tecniche settoriali volte a migliorare l'uso efficiente dei materiali sono illustrate alle sezioni 1.2.2, 1.3.2, 1.4.2, 1.5.1 e 1.6.1 delle presenti conclusioni sulle BAT.

1.1.6. Consumo di acqua e produzione di acque reflue

BAT 19. Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, migliorare la riciclabilità dell'acqua e ridurre il volume delle acque reflue prodotte, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche a) e b), nonché un'adeguata combinazione delle tecniche da c) ad h) descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Piano di gestione delle acque e audit idrici	<p>Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici fanno parte del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> — diagrammi di flusso e bilancio di massa dell'impianto; — fissazione di obiettivi in materia di efficienza idrica; — attuazione di tecniche di ottimizzazione dell'acqua (controllo del consumo dell'acqua, riciclaggio dell'acqua, individuazione e riparazione delle perdite). <p>Gli audit idrici si effettuano almeno una volta all'anno per garantire il conseguimento degli obiettivi del piano di gestione delle acque.</p> <p>Il piano di gestione delle acque e gli audit idrici possono essere integrati nel piano complessivo di gestione delle acque di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</p>	<p>Il livello di dettaglio del piano di gestione delle acque e degli audit idrici dipenderà in generale dalla natura, dalla dimensione e dalla complessità dell'impianto.</p>

b)	Segregazione dei flussi di acque	Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo, acque reflue alcaline o acide, soluzione di sgrassatura esaurita) è raccolto separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e delle tecniche di trattamento richieste. I flussi di acque reflue che si possono riciclare senza trattamento sono segregati dai flussi di acque reflue che richiedono un trattamento.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione del sistema di raccolta delle acque.
c)	Riduzione al minimo della contaminazione da idrocarburi delle acque di processo	La contaminazione delle acque di processo derivante da perdite di olio e lubrificanti è ridotta al minimo mediante tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> — cuscinetti e guarnizioni dei cuscinetti a tenuta d'olio per i cilindri; — indicatori di perdite; — ispezioni periodiche e manutenzione preventiva di cilindri, tubature e guarnizioni della pompa. 	Generalmente applicabile.
d)	Riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua	I flussi di acqua (ad esempio acque di processo, effluenti derivanti da lavaggio a umido o bagni di raffreddamento) sono riutilizzati e/o riciclati in circuiti chiusi o semichiusi, se necessario dopo il trattamento (cfr. BAT 30 e BAT 31).	Il grado di riutilizzo e/o riciclaggio dell'acqua è limitato dal bilancio idrico dell'impianto, dal tenore di impurità e/o dalle caratteristiche dei flussi di acqua.
e)	Risciacqui a cascata inversa	Il risciacquo avviene in due o più bagni successivi, in cui la carica è spostata dal bagno di risciacquo più contaminato a quello più pulito.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
f)	Riciclaggio o riutilizzo dell'acqua di risciacquo	L'acqua proveniente dal risciacquo dopo il decapaggio o la sgrassatura è riciclata o riutilizzata, se necessario dopo il trattamento, nei bagni di processo precedenti come acqua di compensazione, acqua di risciacquo o, se la concentrazione di acidi è sufficientemente elevata, per il recupero degli acidi.	Generalmente applicabile.
g)	Trattamento e riutilizzo di acque di processo contenenti olio e scaglie nella laminazione a caldo	Le acque reflue contenenti olio e scaglie provenienti da attività di laminazione a caldo sono trattate separatamente impiegando diverse fasi di pulizia tra cui fosse di decantazione scaglia, serbatoi di sedimentazione, cicloni e filtrazione per separare olio e scaglie. Gran parte dell'acqua trattata è riutilizzata nel processo.	Generalmente applicabile.

h)	Descagliatura ad acqua nebulizzata avviata da sensori nella laminazione a caldo	I sensori e l'automazione sono utilizzati per determinare la posizione della carica e adeguare il volume dell'acqua di descagliatura che passa attraverso il nebulizzato.	Generalmente applicabile.
----	---	---	---------------------------

Tabella 1.6

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di acqua

Settore	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)
Laminazione a caldo	m ³ /t	0,5-5
Laminazione a freddo	m ³ /t	0,5-10
Trafilatura	m ³ /t	0,5-5
Rivestimento in continuo	m ³ /t	0,5-5

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

1.1.7. **Emissioni nell'aria**1.1.7.1. *Emissioni nell'aria prodotte dal riscaldamento*

BAT 20. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di polveri nell'aria provenienti dal riscaldamento, la BAT consiste nell'utilizzare elettricità generata da fonti energetiche non fossili oppure la tecnica a), in combinazione con la tecnica b) descritta di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Uso di combustibili a basso tenore di polveri e ceneri	I combustibili a basso tenore di polveri e ceneri comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno depolverato e il gas di convertitore a ossigeno depolverato.	Generalmente applicabile.
b)	Limitazione del trascinamento di polveri	Il trascinamento di polveri è limitato ad esempio: — nella misura in cui sia praticamente possibile, utilizzando carica pulita o pulendo la carica da scaglie libere e polveri prima di introdurla nel forno; — riducendo al minimo la polvere generata da danni al rivestimento refrattario: evitando ad esempio il contatto diretto delle fiamme con il rivestimento refrattario, applicando uno strato di ceramica sul rivestimento refrattario; — evitando il contatto diretto delle fiamme con la carica.	La prescrizione di evitare il contatto diretto delle fiamme con la carica non è applicabile nel caso di forni a fiamma diretta.

Tabella 1.7

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri provenienti dal riscaldamento della carica

Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL ⁽¹⁾ (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	< 2-10
	Laminazione a freddo		< 2-10
	Trafilatura		< 2-10
	Rivestimento in continuo		< 2-10

⁽¹⁾ Il BAT-AEL non si applica quando il flusso di massa delle polveri è inferiore a 100 g/ora.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 21. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di SO₂ nell'aria provenienti dal riscaldamento, la BAT consiste nell'utilizzare elettricità prodotta da fonti energetiche non fossili oppure un combustibile, o una combinazione di combustibili, a basso tenore di zolfo.

Descrizione

I combustibili a basso tenore di zolfo comprendono ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno, il gas di convertitore a ossigeno e il gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo.

Tabella 1.8

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di SO₂ convogliate nell'aria provenienti dal riscaldamento della carica

Parametro	Settore	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
SO ₂	Laminazione a caldo	mg/Nm ³	50-200 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
	Laminazione a freddo, trafilatura, rivestimento in continuo di lamiera		20-100 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Il BAT-AEL non si applica a impianti che utilizzano gas naturale al 100 % o riscaldamento elettrico al 100 %.

⁽²⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 300 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke (> 50 % dell'apporto di energia).

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 22. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO_x nell'aria provenienti dal riscaldamento, limitando al tempo stesso le emissioni di CO e le emissioni di NH₃ prodotte dall'impiego di SNCR e/o SCR, la BAT consiste nell'utilizzare energia elettrica generata da fonti non fossili o un'adeguata combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
<i>Riduzione della produzione di emissioni</i>		
a)	Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso potenziale di formazione di NO _x	Combustibili a basso potenziale di formazione di NO _x , ad esempio il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto, il gas di altoforno e il gas di convertitore a ossigeno.
		Generalmente applicabile.

b)	Automazione e controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.
c)	Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in combinazione con altre tecniche.	Generalmente applicabile.
d)	Brucciatori a basse emissioni di NO _x	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.
e)	Ricircolazione degli scarichi gassosi	Ricircolazione (esterna) di parte degli scarichi gassosi nella camera di combustione per sostituire parte dell'aria fresca di combustione, con il duplice effetto di ridurre la temperatura e limitare la quantità di O ₂ ai fini dell'ossidazione dell'azoto, limitando in tal modo la produzione di NO _x . Questa tecnica consiste nel convogliare gli scarichi gassosi provenienti dal forno nella fiamma al fine di ridurre il contenuto di ossigeno e quindi la temperatura di fiamma.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
f)	Limitazione della temperatura di preriscaldamento dell'aria	La limitazione della temperatura di preriscaldamento dell'aria produce un calo della concentrazione delle emissioni di NO _x . Occorre cogliere un punto di equilibrio tra l'ottimizzazione del recupero di calore dagli scarichi gassosi e la riduzione al minimo delle emissioni di NO _x .	Potrebbe non essere applicabile in caso di forni provvisti di bruciatori a tubi radianti.
g)	Combustione flameless	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del forno (ad esempio volume del forno, spazio per i bruciatori, distanza tra i bruciatori) e dalla necessità di modificare il rivestimento refrattario. L'applicabilità può essere limitata per i processi in cui si richiede un rigoroso controllo della temperatura o del profilo delle temperature (ad esempio ricristallizzazione). Non applicabile ai forni che funzionano a temperatura inferiore alla temperatura di autoaccensione richiesta per la combustione flameless né ai forni provvisti di bruciatori a tubi radianti.

h)	Combustione a ossigeno	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità può essere limitata per i forni che trasformano acciaio alto legato. L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla progettazione del forno e dalla necessità di un flusso minimo di scarichi gassosi. Non applicabile ai forni provvisti di bruciatori a tubi radianti.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
i)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio. L'applicabilità può essere limitata nella ricottura discontinua a causa del variare delle temperature durante il ciclo di ricottura.
j)	Riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla finestra ottimale di temperature e dal tempo di permanenza necessario alla reazione. L'applicabilità può essere limitata nella ricottura discontinua a causa del variare delle temperature durante il ciclo di ricottura.
k)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SNCR/SCR	Cfr. sezione 1.7.2.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SNCR/SCR per ridurre le emissioni di NO _x .

Tabella 1.9

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livelli di emissione indicativi per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della carica nella laminazione a caldo

Parametro	Tipo di combustibile	Lavorazione specifica	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
NO _x	100 % di gas naturale	Riscaldamento	mg/Nm ³	Impianti nuovi: 80-200 Impianti esistenti: 100-350	Nessun livello indicativo
		Riscaldamento intermedio	mg/Nm ³	100-250	

Parametro	Tipo di combustibile	Lavorazione specifica	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
		Post riscaldamento	mg/Nm ³	100-200	
	Altri combustibili	Riscaldamento intermedio, post-riscaldamento	mg/Nm ³	100-350 ⁽¹⁾	
CO	100 % di gas naturale	Riscaldamento	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-50
		Riscaldamento intermedio	mg/Nm ³		10-100
		Post riscaldamento	mg/Nm ³		10-100
	Altri combustibili	Riscaldamento intermedio, post-riscaldamento	mg/Nm ³		10-50

⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 550 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke o di gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo (> 50 % dell'apporto di energia).

Tabella 1.10

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livelli di emissione indicativi per le emissioni di CO convogliate nell'aria provenienti dal riscaldamento della carica nella laminazione a freddo

Parametro	Tipo di combustibile	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
NO _x	100 % di gas naturale	mg/Nm ³	100-250 ⁽¹⁾	Nessun livello indicativo
	Altri combustibili	mg/Nm ³	100-300 ⁽²⁾	
CO	100 % di gas naturale	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-50
	Altri combustibili	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-100

⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 300 mg/Nm³ nella ricottura continua.

⁽²⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 550 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke o di gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo (> 50 % dell'apporto di energia).

Tabella 1.11

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della carica nella trafilatura

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA del periodo di campionamento)
NO _x	mg/Nm ³	100-250	Nessun livello indicativo
CO	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-50

Tabella 1.12

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della carica nel rivestimento in continuo

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
NO _x	mg/Nm ³	100-300 ⁽¹⁾	Nessun livello indicativo
CO	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-100

⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 550 mg/Nm³ se si utilizza una percentuale elevata di gas da forno a coke o di gas ricco di CO derivante dalla produzione di ferrocromo (> 50 % dell'apporto di energia).

Tabella 1.13

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di NO_x convogliate nell'aria e livello di emissione indicativo per le emissioni di CO convogliate nell'aria, provenienti dal riscaldamento della vasca di zincatura nella zincatura discontinua

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)	Livello indicativo di emissioni (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
NO _x	mg/Nm ³	70-300	Nessun livello indicativo
CO	mg/Nm ³	Nessuna BAT-AEL	10-100

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.1.7.2. Emissioni nell'aria derivanti dalla sgrassatura

BAT 23. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio, acidi e/o alcali derivanti dalla sgrassatura nella laminazione a freddo e nel rivestimento in continuo di lamiera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica b) e/o la tecnica c) descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione
<i>Raccolta delle emissioni</i>	
a)	Serbatoi di sgrassatura chiusi combinati con estrazione dell'aria nel caso di sgrassatura continua La sgrassatura si effettua in serbatoi chiusi e si estrae l'aria.

Trattamento degli scarichi gassosi		
b)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.
c)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.1.7.3. Emissioni nell'aria derivanti dal decapaggio

BAT 24. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, acidi (HCl, HF, H₂SO₄) e SO_x derivanti dal decapaggio nelle attività di laminazione a caldo, laminazione a freddo, rivestimento in continuo e trafilatura, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) o la tecnica b) in combinazione con la tecnica c) descritta di seguito.

Tecnica		Descrizione
<i>Raccolta delle emissioni</i>		
a)	Decapaggio continuo in serbatoi chiusi combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio continuo si effettua in serbatoi chiusi con limitate aperture di entrata e uscita per il nastro o il filo di acciaio. Si estraggono i fumi dai serbatoi di decapaggio.
b)	Decapaggio discontinuo in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio discontinuo si effettua in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione che possono essere aperti per inserire i coil di fili. Si estraggono i fumi dai serbatoi di decapaggio.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>		
c)	Lavaggio a umido seguito da demister	Cfr. sezione 1.7.2.

Tabella 1.14

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl, HF e SO_x nell'aria derivanti dal decapaggio nelle attività di laminazione a caldo, laminazione a freddo e rivestimento in continuo

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
HCl	mg/Nm ³	< 2-10 ⁽¹⁾
HF	mg/Nm ³	< 1 ⁽²⁾
SO _x	mg/Nm ³	< 1-6 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido cloridrico.

⁽²⁾ Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico.

⁽³⁾ Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido solforico.

Tabella 1.15

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl e SO_x nell'aria derivanti dal decapaggio con acido cloridrico o acido solforico nelle attività di trafilatura

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
HCl	mg/Nm ³	< 2-10 ⁽¹⁾

SO _x	mg/Nm ³	< 1-6 ⁽²⁾
-----------------	--------------------	----------------------

(¹) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido cloridrico.

(²) Questo BAT-AEL si applica soltanto al decapaggio con acido solforico.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 25. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di NO_x derivanti dal decapaggio con acido nitrico (da solo o in combinazione con altri acidi) e le emissioni di NH₃ derivanti dall'uso della SCR, nelle attività di laminazione a caldo e laminazione a freddo, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito o una combinazione di tali tecniche.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
<i>Riduzione della produzione di emissioni</i>			
a)	Decapaggio senza acido nitrico di acciaio alto legato	Il decapaggio dell'acciaio alto legato si effettua sostituendo interamente l'acido nitrico con un forte agente ossidante (ad esempio perossido di idrogeno).	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.
b)	Aggiunta di perossido di idrogeno o urea all'acido di decapaggio	Il perossido di idrogeno o l'urea sono aggiunti direttamente all'acido di decapaggio per ridurre le emissioni di NO _x .	Generalmente applicabile.
<i>Raccolta delle emissioni</i>			
c)	Decapaggio continuo in serbatoi chiusi combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio continuo si effettua in serbatoi chiusi con limitate aperture di entrata e uscita per il nastro o il filo di acciaio. Si estraggono i fumi dal bagno di decapaggio.	Generalmente applicabile.
d)	Decapaggio discontinuo in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione combinato con l'estrazione dei fumi	Il decapaggio discontinuo si effettua in serbatoi provvisti di coperchi o di cappe di protezione che possono essere aperti per inserire i coil di fili. Si estraggono i fumi dai serbatoi di decapaggio.	Generalmente applicabile.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
e)	Lavaggio a umido con aggiunta di un agente ossidante (ad esempio perossido di idrogeno)	Cfr. sezione 1.7.2. Un agente ossidante (ad esempio il perossido di idrogeno) è aggiunto alla soluzione di lavaggio per ridurre le emissioni di NO _x . Se si utilizza il perossido di idrogeno, l'acido nitrico che si forma può essere riciclato nei serbatoi di decapaggio.	Generalmente applicabile.
f)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
g)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SCR	Cfr. sezione 1.7.2.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SCR per ridurre le emissioni di NO _x .

Tabella 1.16

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di NO_x nell'aria derivanti dal decapaggio con acido nitrico (da solo o in combinazione con altri acidi) nelle attività di laminazione a caldo e laminazione a freddo

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
NO _x	mg/Nm ³	10-200

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.1.7.4. Emissioni nell'aria derivanti dall'immersione a caldo

BAT 26. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e zinco derivanti dall'immersione a caldo dopo il flussaggio nel rivestimento in continuo di fili e nella zincatura discontinua, la BAT consiste nel ridurre la produzione di emissioni utilizzando la tecnica b) oppure le tecniche a) e b), nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica c) o la tecnica d), e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica e) descritta di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
<i>Riduzione della produzione di emissioni</i>		
a)	Flusso a bassa emissione di fumi	Il cloruro di ammonio negli agenti di flussaggio è parzialmente sostituito con altri cloruri alcalini (ad esempio cloruro di potassio) per ridurre la formazione di polveri.
b)	Riduzione al minimo del trascinarsi della soluzione di flussaggio	L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.
		Ciò comprende tecniche quali: — messa a disposizione di un tempo sufficiente per il gocciolamento della soluzione di flussaggio [(cfr. BAT 15 c)]; — essiccamento prima dell'immersione.
<i>Raccolta delle emissioni</i>		
c)	Estrazione dell'aria il più vicino possibile alla fonte	Generalmente applicabile.
d)	Vasca coperta associata all'estrazione dell'aria	L'aria è estratta dalla vasca, ad esempio mediante una cappa laterale o per estrazione dal bordo.
		L'immersione a caldo si effettua in una vasca coperta con estrazione dell'aria.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>		
e)	Filtro a maniche	L'applicabilità a impianti esistenti può essere limitata qualora la copertura interferisca con un sistema di trasporto esistente per i pezzi da sottoporre a trattamento nella zincatura discontinua.
		Cfr. sezione 1.7.2.
		Generalmente applicabile.

Tabella 1.17

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di polvere nell'aria derivanti dall'immersione a caldo dopo il flussaggio nelle attività di rivestimento in continuo di fili e di zincatura discontinua

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.1.7.4.1. Emissioni nell'aria prodotte dall'oliatura

BAT 27. Al fine di prevenire le emissioni nell'aria di nebbia d'olio e ridurre il consumo di olio derivanti dall'oliatura della superficie della carica, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica		Descrizione
a)	Oliatura elettrostatica	L'olio è spruzzato sulla superficie metallica attraverso un campo elettrostatico che garantisce un'applicazione omogenea dell'olio e ottimizza la quantità di olio applicato. L'oliatrice è coperta e l'olio che non si deposita sulla superficie metallica è recuperato e riutilizzato all'interno dell'oliatrice stessa.
b)	Lubrificazione per contatto	Si usano lubrificatori a rulli, ad esempio rulli di feltro o rulli spremitori, a diretto contatto con la superficie metallica.
c)	Oliatura senza aria compressa	L'olio è applicato con ugelli in prossimità della superficie metallica utilizzando valvole ad alta frequenza.

1.1.7.5. Emissioni nell'aria derivanti dal post-trattamento

BAT 28. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria derivanti da serbatoi o bagni chimici durante il post-trattamento (fosfatazione e passivazione), la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) o la tecnica b), e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica c) e/o la tecnica d) descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
<i>Raccolta delle emissioni</i>			
a)	Estrazione dell'aria il più vicino possibile alla fonte	Le emissioni derivanti da serbatoi di stoccaggio di sostanze chimiche e da bagni chimici sono catturate, ad esempio utilizzando una delle seguenti tecniche o una loro combinazione: — cappa laterale o estrazione dal bordo; — serbatoi provvisti di coperchi mobili; — cappe di protezione; — collocazione dei bagni in aree chiuse. Le emissioni catturate sono quindi estratte.	Applicabile soltanto quando il trattamento sia effettuato tramite spruzzo o si utilizzino sostanze volatili.

b)	Serbatoi chiusi combinati con estrazione dell'aria nel caso di post-trattamento continuo	La fosfatazione e la passivazione avvengono in serbatoi chiusi, con estrazione dell'aria dai serbatoi stessi.	Applicabile soltanto quando il trattamento sia effettuato tramite spruzzo o si utilizzino sostanze volatili.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
c)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.
d)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.

1.1.7.6. Emissioni nell'aria derivanti dal recupero di acidi

BAT 29. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, acidi (HCl, HF), SO₂ e NO_x derivanti dal recupero di acido esaurito (limitando al contempo le emissioni di CO), nonché le emissioni di NH₃ derivanti dall'uso della SCR, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Utilizzo di un combustibile o di una combinazione di combustibili con basso tenore di zolfo e/o basso potenziale di formazione di NO _x	Cfr. BAT 21 e BAT 22 a).	Generalmente applicabile.
b)	Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.2. Generalmente utilizzata in combinazione con altre tecniche.	Generalmente applicabile.
c)	Brucciatori a basse emissioni di NO _x	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità può essere limitata negli impianti esistenti a motivo di vincoli di progettazione e/o operativi.
d)	Lavaggio a umido seguito da demister	Cfr. sezione 1.7.2. Nel caso di recupero di acidi misti, alla soluzione di lavaggio si aggiunge un alcaloide per rimuovere le tracce di HF e/o alla soluzione di lavaggio si aggiunge un agente ossidante (ad esempio il perossido di idrogeno) per ridurre le emissioni di NO _x . Se si utilizza il perossido di idrogeno, l'acido nitrico che si forma può essere riciclato nei serbatoi di decapaggio.	Generalmente applicabile.
e)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 1.7.2.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
f)	Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SCR	Cfr. sezione 1.7.2.	Applicabile solo in caso di ricorso alla SCR per ridurre le emissioni di NO _x .

Tabella 1.18

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di polvere, HCl, SO₂ e NO_x nell'aria derivanti dal recupero di acido cloridrico esaurito mediante arrostimento a spruzzo o mediante uso di reattori a letto fluido

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm ³	< 2-15
HCl	mg/Nm ³	< 2-15
SO ₂	mg/Nm ³	< 10
NO _x	mg/Nm ³	50-180

Tabella 1.19

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di polvere, HF e NO_x nell'aria derivanti dal recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo o evaporazione

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
HF	mg/Nm ³	< 1
NO _x	mg/Nm ³	50-100 ⁽¹⁾
Polveri	mg/Nm ³	< 2-10

⁽¹⁾ Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 200 mg/Nm³ nel caso di recupero di acidi misti mediante arrostimento a spruzzo.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.1.8. Emissioni nell'acqua

BAT 30. Al fine di ridurre il carico di inquinanti organici nell'acqua contaminata con olio o grasso (ad esempio in seguito a fuoriuscite accidentali di olio o alla pulizia di emulsioni per laminazione e rinvenimento, soluzioni di sgrassatura e lubrificanti di trafilatura) che è avviata a ulteriore trattamento (cfr. BAT 31), la BAT consiste nella separazione della fase organica da quella acquosa.

Descrizione

La fase organica è separata da quella acquosa, ad esempio mediante schiumatura o separazione dell'emulsione con agenti idonei, evaporazione o filtrazione su membrana. La fase organica può essere utilizzata per il recupero di energia o di materiali [cfr. ad esempio BAT 34 f)].

BAT 31. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel trattare le acque reflue utilizzando una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

	Tecnica ⁽¹⁾	Inquinanti abitualmente interessati
<i>Trattamento preliminare, primario e generale, ad esempio</i>		
a)	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti
b)	Neutralizzazione	Acidi, alcali
c)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, idrocycloni, separazione olio/acqua o serbatoi di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso

<i>Trattamento fisico-chimico, ad esempio</i>		
d)	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio
e)	Precipitazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo, fluoruro
f)	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente
g)	Nanofiltrazione/osmosi inversa	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili solubili, ad esempio sali e metalli
<i>Trattamento biologico, ad esempio:</i>		
h)	Trattamento aerobico	Composti organici biodegradabili
<i>Rimozione dei solidi, ad esempio:</i>		
i)	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato
j)	Sedimentazione	
k)	Filtrazione (ad esempio, filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)	
l)	Flottazione	
(*) Per la descrizione delle tecniche, cfr. la sezione 1.7.3.		

Tabella 1.20

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente

Sostanza/Parametro	Unità	BAT-AEL (¹)	Processi ai quali si applica il BAT-AEL	
Solidi sospesi totali (TSS)	mg/l	5-30	Tutti i processi	
Carbonio organico totale (TOC) (²)	mg/l	10-30	Tutti i processi	
Domanda chimica di ossigeno (COD) (²)	mg/l	30-90	Tutti i processi	
Indice degli idrocarburi (HOI)	mg/l	0,5-4	Tutti i processi	
Metalli	Cd	µg/l	1-5	Tutti i processi (³)
	Cr	mg/l	0,01-0,1 (⁴)	Tutti i processi (³)
	Cr(VI)	µg/l	10-50	Decapaggio di acciaio alto legato oppure passivazione con composti di cromo esavalente
	Fe	mg/l	1-5	Tutti i processi
	Hg	µg/l	0,1-0,5	Tutti i processi (³)
	Ni	mg/l	0,01-0,2 (⁵)	Tutti i processi (³)
	Pb	µg/l	5-20 (⁶) (⁷)	Tutti i processi (³)
	Sn	mg/l	0,01-0,2	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno
Zn	mg/l	0,05-1	Tutti i processi (³)	

Fosforo totale (P totale)	mg/l	0,2-1	Fosfatazione
Fluoruro (F)	mg/l	1-15	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico

(¹) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(²) Si applica il BAT-AEL per la COD o il BAT-AEL per il TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.

(³) Il BAT-AEL si applica solo se le sostanze/i parametri in esame sono considerati rilevanti nel flusso di acque reflue sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

(⁴) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,3 mg/l nel caso di acciai alto legati.

(⁵) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,4 mg/l nel caso di impianti che producono acciaio inossidabile austenitico.

(⁶) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 35 µg/l nel caso di impianti di trafilatura che utilizzano bagni al piombo.

(⁷) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 50 µg/l nel caso di impianti di trasformazione dell'acciaio al piombo.

Tabella 1.21

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi indiretti in un corpo idrico ricevente

Sostanza/Parametro		Unità	BAT-AEL (¹) (²)	Processi ai quali si applica il BAT-AEL
Indice degli idrocarburi (HOI)		mg/l	0,5-4	Tutti i processi
Metalli	Cd	µg/l	1-5	Tutti i processi (³)
	Cr	mg/l	0,01-0,1 (⁴)	Tutti i processi (³)
	Cr(VI)	µg/l	10-50	Decapaggio di acciaio alto legato oppure passivazione con composti di cromo esavalente
	Fe	mg/l	1-5	Tutti i processi
	Hg	µg/l	0,1-0,5	Tutti i processi (³)
	Ni	mg/l	0,01-0,2 (⁵)	Tutti i processi (³)
	Pb	µg/l	5-20 (⁶) (⁷)	Tutti i processi (³)
	Sn	mg/l	0,01-0,2	Rivestimento in continuo con utilizzo di stagno
Zn	mg/l	0,05-1	Tutti i processi (³)	
Fluoruro (F)		mg/l	1-15	Decapaggio con miscele acide contenenti acido fluoridrico

(¹) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(²) I BAT-AEL possono non essere applicabili se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è progettato e attrezzato in modo adeguato per abbattere gli inquinanti interessati, purché ciò non comporti un livello più elevato di inquinamento ambientale.

(³) Il BAT-AEL si applica solo se le sostanze/i parametri in esame sono considerati rilevanti nel flusso di acque reflue sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

(⁴) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,3 mg/l nel caso di acciai alto legati.

(⁵) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 0,4 mg/l nel caso di impianti che producono acciaio inossidabile austenitico.

(⁶) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL è di 35 µg/l nel caso di impianti di trafilatura che utilizzano bagni al piombo.

(⁷) Il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore e raggiungere 50 µg/l nel caso di impianti di trasformazione dell'acciaio al piombo.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 8.

1.1.9. Rumore e vibrazioni

BAT 32. Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito dell'EMS (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:

- i) un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;
- ii) un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;
- iii) un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;
- iv) un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.

Applicabilità

L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.

BAT 33. Al fine di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.	Per gli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature e delle entrate o delle uscite degli edifici può non essere applicabile a causa della mancanza di spazio e/o dei costi eccessivi.
b)	Misure operative	Tali tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> — ispezione e manutenzione delle apparecchiature; — chiusura di porte e finestre delle aree chiuse, se possibile; — apparecchiature utilizzate da personale esperto; — rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; — misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di produzione e manutenzione, trasporto e manipolazione di carica e materiali. 	Generalmente applicabile.
c)	Apparecchiature a bassa rumorosità	Ciò comprende tecniche quali motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e ventole a bassa rumorosità.	

d)	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> — fono-riduttori; — isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature; — confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose (macchine per scricatura e macinazione, macchine trafilatrici, getti d'aria); — materiali da costruzione con elevate proprietà di isolamento acustico (ad esempio per muri, tetti, finestre, porte). 	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
e)	Abbattimento del rumore	Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici).	Applicabile solo negli impianti esistenti, in quanto la progettazione di nuovi impianti dovrebbe rendere questa tecnica superflua. Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere potrebbe non essere applicabile a causa della mancanza di spazio.

1.1.10. Residui

BAT 34. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di metalli, ossidi metallici, fanghi oleosi e fanghi di idrossidi utilizzando la tecnica a) e un'appropriata combinazione delle tecniche da b) ad h) descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Piano di gestione dei residui	<p>Il piano di gestione dei residui è parte integrante dell'EMS (cfr. BAT 1) e consiste in una serie di misure volte a: 1) ridurre al minimo la produzione di residui, 2) ottimizzare il riutilizzo, il riciclaggio e/o il recupero dei residui, e 3) garantire il corretto smaltimento dei rifiuti.</p> <p>Il piano di gestione dei residui può essere integrato nel piano complessivo di gestione dei residui di un più ampio complesso produttivo (ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio).</p>	Il livello di dettaglio e il grado di formalizzazione del piano di gestione dei residui dipenderanno in generale dalla natura, dalla dimensione e dalla complessità dell'installazione.
b)	Pretrattamento delle scaglie di laminazione oleose per utilizzi ulteriori	Ciò comprende tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> — bricchettatura o pellettizzazione; — riduzione del contenuto oleoso delle scaglie di laminazione oleose, ad esempio mediante trattamento termico, lavaggio o flottazione. 	Generalmente applicabile.

c)	Uso delle scaglie di laminazione	Le scaglie di laminazione sono raccolte e utilizzate in loco o all'esterno, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio o del cemento.	Generalmente applicabile.
d)	Uso dei rottami metallici	I rottami metallici derivanti da processi meccanici (ad esempio da rifilatura e finitura) si utilizzano per la produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.
e)	Riciclaggio di metalli e ossidi metallici derivanti dalla pulizia a secco degli scarichi gassosi	La parte grossolana dei metalli e degli ossidi metallici derivanti dalla pulitura a secco (ad esempio filtri a maniche) di scarichi gassosi derivanti da processi meccanici (ad esempio scricatura e macinazione) è isolata, utilizzando tecniche meccaniche (ad esempio setacci) o tecniche magnetiche, e riciclata, ad esempio nella produzione del ferro e dell'acciaio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.
f)	Uso dei fanghi oleosi	I fanghi oleosi residui, ad esempio derivanti dalla sgrassatura, sono disidratati per recuperare l'olio ivi contenuto al fine di recuperare materiali o energia. Se il contenuto d'acqua è modesto, il fango può essere utilizzato direttamente. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.
g)	Trattamento termico di fanghi di idrossidi derivanti dal recupero di acidi misti	I fanghi generati dal recupero di acidi misti sono sottoposti a trattamento termico per produrre un materiale ricco di fluoruro di calcio utilizzabile nei convertitori per decarburazione a mezzo di argon e ossigeno.	L'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.
h)	Recupero e riutilizzo del materiale di granigliatura	Se la descagliatura meccanica è effettuata tramite granigliatura, il materiale di granigliatura è separato dalle scaglie e riutilizzato.	Generalmente applicabile.

BAT 35. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento, derivanti dall'immersione a caldo, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di residui contenenti zinco, utilizzando tutte le tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Riciclaggio delle polveri di filtri a maniche	Le polveri di filtri a maniche contenenti cloruro di ammonio e cloruro di zinco sono raccolte e riutilizzate, ad esempio per produrre agenti di flussaggio. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Applicabile soltanto nell'immersione a caldo dopo il flussaggio. L'applicabilità può essere ridotta in funzione dell'esistenza di un mercato.

b)	Riciclaggio di ceneri di zinco e di scorie di superficie	Lo zinco metallico è recuperato dalle ceneri di zinco e dalle scorie di superficie tramite fusione nei forni di recupero. I rimanenti residui contenenti zinco si utilizzano, ad esempio, per la produzione di ossido di zinco. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.
c)	Riciclaggio delle scorie di fondo	Le scorie di fondo sono utilizzate, ad esempio, nelle industrie dei metalli non ferrosi per produrre zinco. Tale procedimento può avvenire in loco o all'esterno.	Generalmente applicabile.

BAT 36. Al fine di migliorare la riciclabilità e il potenziale di recupero dei residui contenenti zinco derivanti dall'immersione a caldo (ceneri di zinco, scorie di superficie, scorie di fondo, proiezioni e schizzi di zinco, nonché polveri di filtri a maniche), oltre che per prevenire o ridurre il rischio ambientale associato al loro stoccaggio, la BAT consiste nello stocarli separatamente l'uno dall'altro e da altri residui su:

- superfici impermeabili, in aree chiuse e in contenitori/sacchi chiusi, per le polveri di filtri a maniche;
- superfici impermeabili e in aree coperte protette dalle acque superficiali di dilavamento, per tutti gli altri tipi di residui di cui sopra.

BAT 37. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla testurizzazione dei cilindri, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.

Tecnica		Descrizione
a)	Pulizia e riutilizzo dell'emulsione di macinazione	Le emulsioni di macinazione sono trattate utilizzando separatori lamellari o magnetici, oppure impiegando un processo di sedimentazione/chiarificazione per rimuovere i fanghi di macinazione e riutilizzare l'emulsione di macinazione.
b)	Trattamento dei fanghi di macinazione	Trattamento dei fanghi di macinazione mediante separazione magnetica per recuperare le particelle di metallo e riciclare i metalli, ad esempio per la produzione del ferro e dell'acciaio.
c)	Riciclaggio dei cilindri usurati	I cilindri usurati che non sono idonei alla testurizzazione sono riciclati per la produzione del ferro e dell'acciaio o restituiti al fabbricante per la rifabbricazione.

Altre tecniche settoriali specifiche per ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento sono illustrate alla sezione 1.4.4. delle presenti conclusioni sulle BAT.

1.2. Conclusioni sulle BAT per la laminazione a caldo

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla sezione 1.1.

1.2.1. Efficienza energetica

BAT 38. Al fine di aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento della carica, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte nella BAT 11 insieme a un'opportuna combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
a)	Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Applicabile solo agli impianti adiacenti alla colata continua, nei limiti della configurazione dell'impianto e delle specifiche di prodotto.

b)	Caricamento a caldo/diretto	I prodotti in acciaio da colata continua sono caricati direttamente a caldo nei forni di riscaldamento.	Applicabile solo agli impianti adiacenti alla colata continua, nei limiti della configurazione dell'impianto e delle specifiche di prodotto.
c)	Recupero di calore dal raffreddamento dei pattini	Il vapore prodotto durante il raffreddamento dei pattini che sostengono la carica nei forni di riscaldamento è estratto e utilizzato in altri processi dell'impianto.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio e/o di una domanda adeguata di vapore.
d)	Conservazione del calore durante il trasferimento della carica	Si utilizzano dispositivi di copertura isolati tra la macchina per colata continua e il forno di riscaldamento, nonché tra lo sgrossatore e il laminatoio per finitura.	Generalmente applicabile nei limiti della configurazione dell'impianto.
e)	Coil box	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.
f)	Forni di recupero del calore	I forni di recupero del calore si utilizzano in aggiunta ai coil box per ripristinare la temperatura di laminazione dei coil e riportarli a una sequenza normale di laminazione nel caso di interruzione dei laminatoi.	Generalmente applicabile.
g)	Pressa bramme	Cfr. BAT 39 a). La pressa bramme, che consente di incrementare il tasso di caricamento a caldo, si usa per aumentare l'efficienza energetica del riscaldamento della carica.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dei treni di laminazione a caldo.

BAT 39. Al fine di aumentare l'efficienza energetica della laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
a)	Pressa bramme	L'uso di una pressa bramme prima dello sgrossatore permette di aumentare sensibilmente il tasso di caricamento a caldo e consente una riduzione più uniforme della larghezza sia ai margini che al centro del prodotto. La forma definitiva della bramma è pressoché rettangolare, ciò che riduce notevolmente il numero di passaggi di laminazione necessari per raggiungere le specifiche di prodotto.	Applicabile unicamente ai treni di laminazione a caldo. Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.
b)	Ottimizzazione della laminazione tramite computer	La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.	Generalmente applicabile.

c)	Riduzione della frizione di laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Applicabile unicamente ai treni di laminazione a caldo.
d)	Coil box	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.
e)	Gabbia a tre cilindri	Una gabbia a tre cilindri aumenta la riduzione della sezione a ogni passaggio: ne risulta una riduzione complessiva del numero di passaggi di laminazione necessari per produrre fili e barre.	Generalmente applicabile.
f)	Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Applicabile solo agli impianti adiacenti alla colata continua, nei limiti della configurazione dell'impianto e delle specifiche di prodotto.

Tabella 1.22

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella laminazione

Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (media annua)
Coil laminati a caldo (nastri), lamiere pesanti	MJ/t	100-400
Barre e vergelle	MJ/t	100-500 ⁽¹⁾
Travi, billette, rotaie e tubi	MJ/t	100-300

⁽¹⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL è di 1 000 MJ/t.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

1.2.2. Uso efficiente dei materiali

BAT 40. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e di ridurre la quantità di rifiuti avviati allo smaltimento dal condizionamento della carica, la BAT consiste nell'evitare oppure, qualora ciò non sia praticabile, nel ridurre la necessità di condizionamenti applicando una delle tecniche descritte di seguito, o una combinazione di esse.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
a)	Controllo della qualità tramite computer	La qualità delle bramme è controllata da un computer che consente di adeguare le condizioni di colata per ridurre al minimo i difetti superficiali, e permette di effettuare la scricatura manuale soltanto sulle aree danneggiate, anziché la scricatura dell'intera bramma.	Applicabile unicamente agli impianti a colata continua.
b)	Taglio longitudinale delle bramme	Le bramme (spesso colate in varie larghezze) sono tagliate longitudinalmente prima della laminazione a caldo tramite dispositivi di taglio longitudinale, laminazione a taglio o cannelli manuali o montati su un macchinario.	Potrebbe non essere applicabile a bramme prodotte da lingotti.

c)	Bordatura o rifilatura di bramme cuneiformi.	La laminazione delle bramme cuneiformi richiede impostazioni speciali: il cuneo è eliminato mediante bordatura (ad esempio utilizzando un controllo automatico della larghezza oppure una pressa bramme) o rifilatura.	Potrebbe non essere applicabile a bramme prodotte da lingotti. Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto.
----	--	--	---

BAT 41. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nella laminazione per la produzione di articoli piatti, la BAT consiste nel ridurre la produzione di rottami metallici utilizzando entrambe le tecniche descritte di seguito.

Tecnica		Descrizione
a)	Ottimizzazione del taglio	Il taglio della carica dopo la sgrossatura è controllato da un sistema di misurazione della forma (ad esempio una telecamera) per ridurre al minimo la quantità di ritagli di metallo.
b)	Controllo della forma della carica durante la laminazione	Qualsiasi deformazione della carica durante la laminazione è monitorata e controllata in modo da garantire che l'acciaio laminato assuma una forma il più possibile rettangolare e da ridurre al minimo la necessità di rifilatura.

1.2.3. Emissioni nell'aria

BAT 42. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo durante la trasformazione meccanica (taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), la scriccatura e la saldatura, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni usando le tecniche a) e b) e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando una delle tecniche da c) a e) descritte di seguito, o una loro combinazione.

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
<i>Raccolta delle emissioni</i>			
a)	Scriccatura e macinazione in ambienti chiusi associate all'estrazione dell'aria	Le operazioni di scriccatura (diversa dalla scriccatura manuale) e di macinazione sono effettuate in ambienti completamente chiusi (ad esempio sotto cappe chiuse) con estrazione dell'aria.	Generalmente applicabile.
b)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da taglio longitudinale, descagliatura, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura e saldatura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi. Per la sgrossatura e la laminazione, nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 100 g/h, si può utilizzare invece l'acqua nebulizzata (cfr. BAT 43).	Potrebbe non essere applicabile per la saldatura nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 50 g/h.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
c)	Precipitatore elettrostatico	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.

d)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Potrebbe non essere applicabile in caso di scarichi gassosi con alto tenore di umidità.
e)	Lavaggio a umido	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.

Tabella 1.23

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri, piombo e nickel derivanti dalla trasformazione meccanica (comprese le operazioni di taglio longitudinale, descagliatura, macinazione, sgrossatura, laminazione, finitura, spianatura), dalla scriccatura (diversa dalla scriccatura manuale) e dalla saldatura

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5 ⁽¹⁾
Ni		0,01-0,1 ⁽²⁾
Pb		0,01-0,035 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Quando un filtro a maniche non è applicabile, il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEL può essere maggiore, e raggiungere 7 mg/Nm³.

⁽²⁾ Il BAT-AEL si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 43. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo durante la sgrossatura e la laminazione nel caso di livelli modesti di produzione di polveri [ad esempio inferiori a 100 g/h: cfr. BAT 42 b)], la BAT consiste nell'impiego di acqua nebulizzata.

Descrizione

I sistemi di iniezione di acqua nebulizzata sono installati sul lato d'uscita di ciascuna gabbia sgrossatrice e di laminazione per abbattere la produzione di polveri. L'umidificazione delle particelle di polvere favorisce la loro agglomerazione e sedimentazione. L'acqua è raccolta sul fondo della gabbia e trattata (cfr. BAT 31).

1.3. Conclusioni sulle BAT per la laminazione a freddo

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla sezione 1.1.

1.3.1. Efficienza energetica

BAT 44. Al fine di aumentare l'efficienza energetica della laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
a)	Laminazione continua per acciaio basso legato e acciaio legato	Si utilizza la laminazione continua (ad esempio utilizzando laminatoi tandem) anziché la laminazione discontinua convenzionale (ad esempio utilizzando laminatoi quarto reversibile); in tal modo si ottiene un'alimentazione stabile e arresti e riavvii meno frequenti.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali dell'impianto. L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.
b)	Riduzione della frizione di laminazione	Cfr. sezione 1.7.1.	Generalmente applicabile.

c)	Ottimizzazione della laminazione tramite computer	La riduzione dello spessore è controllata utilizzando un computer per ridurre al minimo il numero di passaggi di laminazione.	Generalmente applicabile.
----	---	---	---------------------------

Tabella 1.24

Livelli di prestazione ambientale associati alle BAT (BAT-AEPL) per il consumo specifico di energia nella laminazione

Prodotti in acciaio alla fine del processo di laminazione	Unità	BAT-AEPL (MEDIA annua)
Coil laminati a freddo	MJ/t	100-300 ⁽¹⁾
Acciaio per imballaggio	MJ/t	250-400

⁽¹⁾ Nel caso di acciaio alto legato (ad esempio acciaio inossidabile austenitico), il valore più elevato dell'intervallo BAT-AEPL può essere maggiore e raggiungere 1 600 MJ/t.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 6.

1.3.2. Uso efficiente dei materiali

BAT 45. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla laminazione, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a) Monitoraggio e adeguamento della qualità dell'emulsione per la laminazione	Le caratteristiche importanti dell'emulsione per la laminazione (ad esempio concentrazione dell'olio, pH, dimensioni delle goccioline dell'emulsione, indice di saponificazione, concentrazione di acido, concentrazione di particelle fini di ferro, concentrazione di batteri) sono monitorate periodicamente o continuamente per individuare anomalie nella qualità dell'emulsione e adottare azioni correttive se necessario.	Generalmente applicabile.
b) Prevenzione della contaminazione dell'emulsione per laminazione	Per prevenire la contaminazione dell'emulsione per laminazione si adottano tecniche quali: — controllo periodico e manutenzione preventiva del sistema idraulico e del sistema di circolazione dell'emulsione; — riduzione della crescita batterica nel sistema di emulsione per laminazione mediante pulizia periodica o funzionamento a basse temperature.	Generalmente applicabile.

c)	Pulizia e riutilizzo dell'emulsione per laminazione	Il particolato (ad esempio polveri, frammenti e scaglie di acciaio) che contamina l'emulsione per laminazione è rimosso in un circuito di pulizia (solitamente basato sulla sedimentazione associata alla filtrazione e/o separazione magnetica) per mantenere la qualità dell'emulsione; l'emulsione per laminazione trattata è riutilizzata. Il grado di riutilizzo è limitato dal tenore di impurità dell'emulsione.	L'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.
d)	Scelta ottimale dell'olio di laminazione e del sistema di emulsione	L'olio di laminazione e i sistemi di emulsione sono scelti attentamente per fornire la prestazione ottimale per un determinato processo e prodotto. Le caratteristiche pertinenti da considerare sono, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> — una buona lubrificazione; — il potenziale di una facile separazione dei contaminanti; — la stabilità dell'emulsione e la dispersione dell'olio nell'emulsione; — la non degradazione dell'olio durante un lungo periodo di inattività. 	Generalmente applicabile.
e)	Riduzione al minimo del consumo dell'emulsione d'olio/per laminazione	Il consumo dell'emulsione d'olio/per laminazione è ridotto al minimo utilizzando tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> — limitazione della concentrazione d'olio al minimo necessario per la lubrificazione; — limitazione del trascinamento dell'emulsione dalle gabbie precedenti (ad esempio separando le celle di emulsione o proteggendo le gabbie del laminatoio); — impiego di lame ad aria associate ad aspirazione dei bordi per ridurre l'emulsione residua e l'olio sul nastro. 	Generalmente applicabile.

1.3.3. Emissioni nell'aria

BAT 46. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri, nichel e piombo derivanti da svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni usando la tecnica a) e in tal caso nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica b).

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
<i>Raccolta delle emissioni</i>			
a)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.	Potrebbe non essere applicabile per la saldatura nel caso di livelli modesti di produzione di polveri, ad esempio inferiori a 50 g/h.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
b)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.

Tabella 1.25

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri, nichel e piombo derivanti da svolgimento dei coil, predescagliatura meccanica, spianatura e saldatura

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5
Ni		0,01-0,1 ⁽¹⁾
Pb		≤ 0,003 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Il BAT-AEL si applica solo se la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante sulla base dell'inventario citato nella BAT 2.

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 47. Al fine di evitare o ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio derivanti dal rinvenimento, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
a)	Rinvenimento a secco	Per il rinvenimento non sono utilizzati acqua né lubrificanti.	Non applicabile ai prodotti da imballaggio in banda stagnata né ad altri prodotti con requisiti di alto allungamento.
b)	Lubrificazione a basso volume nel rinvenimento a umido	Si utilizzano i sistemi di lubrificazione a basso volume per fornire esattamente la quantità di lubrificanti necessaria a ridurre la frizione tra i cilindri e la carica.	Nel caso di acciaio inossidabile l'applicabilità può essere limitata a causa di specifiche di prodotto.

BAT 48. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio derivanti da laminazione, rinvenimento a umido e finitura, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica a) in combinazione con la tecnica b) o in combinazione con entrambe le tecniche b) e c) descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	
<i>Raccolta delle emissioni</i>		
a)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti da laminazione, rinvenimento a umido e finitura sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.

Trattamento degli scarichi gassosi		
b)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.
c)	Separatore nebbia d'olio	Per separare l'olio dall'aria estratta si utilizzano separatori contenenti deflettori, piatti filtranti o filtri a griglia.

Tabella 1.26

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni di TCOV convogliate nell'aria derivanti da laminazione, rinvenimento a umido e finitura

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
TCOV	mg/Nm ³	< 3-8

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.4. Conclusioni sulle BAT per la trafilatura

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate nella sezione 1.1.

1.4.1. Efficienza energetica

BAT 49. Al fine di aumentare l'efficienza energetica e l'uso efficiente dei materiali dei bagni al piombo, la BAT consiste nell'utilizzare uno strato protettivo flottante sulla superficie dei bagni al piombo oppure coperture per i serbatoi.

Descrizione

Gli strati protettivi flottanti e le coperture per i serbatoi riducono al minimo le perdite di calore e l'ossidazione del piombo.

1.4.2. Uso efficiente dei materiali

BAT 50. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviata a smaltimento proveniente dalla trafilatura a umido, la BAT consiste nel pulire e riutilizzare il lubrificante di trafilatura.

Descrizione

Si utilizza un circuito di pulizia, ad esempio con filtrazione e/o centrifuga per pulire il lubrificante di trafilatura in modo da riutilizzarlo.

1.4.3. Emissioni nell'aria

BAT 51. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di polveri e piombo derivanti da bagni al piombo, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione
<i>Riduzione della produzione di emissioni</i>	
a)	Riduzione al minimo del trascinarsi del piombo Le tecniche comprendono l'uso di ghiaia di antracite per raschiare il piombo e l'accoppiamento del bagno al piombo con il decapaggio in linea.
b)	Strato protettivo flottante o copertura del serbatoio Cfr. BAT 49. Anche gli strati protettivi flottanti e le coperture per i serbatoi riducono le emissioni nell'aria.
<i>Raccolta delle emissioni</i>	
c)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni Le emissioni derivanti dal bagno al piombo sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.

Trattamento degli scarichi gassosi		
d)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.

Tabella 1.27

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni di polveri e piombo convogliate nell'aria provenienti da bagni al piombo

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5
Pb	mg/Nm ³	≤ 0,5

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 52. Al fine di ridurre le emissioni di polveri nell'aria derivanti da trafilatura a secco, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni utilizzando la tecnica a) o la tecnica b), e nel trattare gli scarichi gassosi utilizzando la tecnica c), descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
<i>Raccolta delle emissioni</i>			
a)	Macchina trafilatrice coperta associata all'estrazione dell'aria	La macchina trafilatrice è interamente coperta per evitare dispersioni di polvere; l'aria è estratta.	L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla configurazione dell'impianto.
b)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni provenienti dalla macchina trafilatrice sono raccolte utilizzando ad esempio cappe o per estrazione dai bordi.	Generalmente applicabile.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
c)	Filtro a maniche	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile.

Tabella 1.28

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'aria di polveri provenienti dalla trafilatura a secco

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm ³	< 2-5

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

BAT 53. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di nebbia d'olio derivanti dai bagni di tempra in olio, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche descritte di seguito.

Tecnica	Descrizione	
<i>Raccolta delle emissioni</i>		
a)	L'estrazione dell'aria deve avvenire il più vicino possibile alla fonte di emissioni	Le emissioni derivanti dai bagni di tempra in olio sono raccolte utilizzando ad esempio una cappa laterale o per estrazione dai bordi.

Trattamento degli scarichi gassosi

b)	Demister	Cfr. sezione 1.7.2.
----	----------	---------------------

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.4.4. **Residui**

BAT 54. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento, la BAT consiste nell'evitare lo smaltimento di residui contenenti piombo riciclandoli, ad esempio avviandoli alle industrie di metalli non ferrosi per produrre piombo.

BAT 55. Al fine di evitare o ridurre il rischio ambientale associato allo stoccaggio di residui contenenti piombo provenienti da bagni al piombo (ad esempio materiali dello strato protettivo e ossidi di piombo) la BAT consiste nello stoccaggio dei residui contenenti piombo separatamente da altri residui, su superfici impermeabili e in aree chiuse o in contenitori chiusi.

1.5. **Conclusioni sulle BAT per il rivestimento in continuo di lamiera e fili**

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate nella sezione 1.1.

1.5.1. **Uso efficiente dei materiali**

BAT 56. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nell'immersione a caldo continua di nastri, la BAT consiste nell'evitare l'eccesso di rivestimento metallico utilizzando entrambe le tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione
a)	Lame ad aria per il controllo dello spessore di rivestimento	Dopo l'estrazione dal bagno di zinco fuso, getti d'aria diffusi per tutta la larghezza del nastro asportano mediante soffiaggio il rivestimento metallico in eccesso dalla superficie del nastro facendolo riaffluire nella vasca di zincatura.
b)	Stabilizzazione del nastro	L'efficienza della rimozione del rivestimento in eccesso mediante lame ad aria migliora se si limitano le oscillazioni del nastro, ad esempio aumentando la tensione del nastro stesso, utilizzando appoggi pot a basse vibrazioni, oppure stabilizzatori elettromagnetici.

BAT 57. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nell'immersione a caldo continua di fili, la BAT consiste nell'evitare l'eccesso di rivestimento metallico utilizzando una delle tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione
a)	Pulizia ad aria o ad azoto	Dopo l'estrazione dal bagno di zinco fuso, getti d'aria o di gas circolari lungo il filo asportano mediante soffiaggio il rivestimento metallico in eccesso dalla superficie del filo facendolo riaffluire nella vasca di zincatura.
b)	Pulizia meccanica	Dopo l'estrazione dal bagno di zinco fuso, il filo si fa passare attraverso un'attrezzatura o un materiale di pulizia (ad esempio spugnette, ugelli, anelli, carbone granulare) che rimuove il rivestimento metallico in eccesso dalla superficie del filo facendolo riaffluire nella vasca di zincatura.

1.6. **Conclusioni sulle BAT per la zincatura discontinua**

Le conclusioni sulle BAT nella presente sezione si applicano in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT illustrate alla sezione 1.1.

1.6.1. Residui

BAT 58. Al fine di prevenire la produzione di acidi esauriti con alte concentrazioni di zinco e ferro oppure, qualora ciò non sia praticabile, ridurre la quantità avviata a smaltimento, la BAT consiste nell'effettuare il decapaggio separatamente dallo strippaggio.

Descrizione

Il decapaggio e lo strippaggio sono effettuati in serbatoi separati al fine di prevenire la produzione di acidi esauriti con alte concentrazioni di zinco e ferro oppure per ridurre la quantità avviata a smaltimento.

Applicabilità

L'applicabilità agli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio qualora si rendano necessari serbatoi supplementari per lo strippaggio.

BAT 59. Al fine di ridurre la quantità di soluzioni di strippaggio esaurite con alte concentrazioni di zinco avviate allo smaltimento, la BAT consiste nel recuperare le soluzioni di strippaggio esaurite e/o il $ZnCl_2$ e il NH_4Cl ivi contenuti.

Descrizione

Le tecniche per recuperare in loco o all'esterno le soluzioni di strippaggio esaurite con alte concentrazioni di zinco comprendono:

- la rimozione dello zinco mediante scambio ionico. L'acido trattato può essere utilizzato nel decapaggio, mentre la soluzione contenente $ZnCl_2$ - e NH_4Cl - derivante dallo strippaggio della resina scambiatrice di ioni può essere utilizzata per il flussaggio;
- la rimozione dello zinco mediante estrazione con solventi. L'acido trattato può essere utilizzato nel decapaggio, mentre il concentrato contenente zinco derivante dallo strippaggio e dall'evaporazione può essere utilizzato per altri scopi.

1.6.2. Uso efficiente dei materiali

BAT 60. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali nell'immersione a caldo, la BAT consiste nell'utilizzare entrambe le tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione
a)	Ottimizzazione del tempo d'immersione	Il tempo d'immersione è limitato alla durata necessaria per rispettare le specifiche di spessore del rivestimento.
b)	Lenta estrazione dal bagno dei pezzi da sottoporre a trattamento	Estraendo lentamente i pezzi zincati dalla vasca di zincatura, lo sgocciolamento migliora e si riducono le proiezioni e gli schizzi di zinco.

BAT 61. Al fine di aumentare l'uso efficiente dei materiali e ridurre la quantità di rifiuti avviati a smaltimento derivanti dall'eccesso di zinco asportato mediante soffiaggio dai tubi zincati, la BAT consiste nel recuperare particelle contenenti zinco per riutilizzarle nella vasca di zincatura, oppure nell'avviarle al recupero dello zinco.

1.6.3. Emissioni nell'aria

BAT 62. Al fine di ridurre le emissioni di HCl nell'aria derivanti dal decapaggio e dallo strippaggio nella zincatura discontinua, la BAT consiste nel controllare i parametri operativi (ossia temperatura e concentrazione di acidi nel bagno) e nell'utilizzare le tecniche descritte di seguito secondo l'ordine di priorità seguente:

- la tecnica a) in combinazione con la tecnica c);
- la tecnica b) in combinazione con la tecnica c);
- la tecnica d) in combinazione con la tecnica b);
- la tecnica d).

La tecnica d) costituisce una BAT soltanto per gli impianti esistenti, a condizione che garantisca almeno un livello equivalente di protezione ambientale, rispetto all'utilizzo della tecnica c) in combinazione con le tecniche a) o b).

Tecnica		Descrizione	Applicabilità
<i>Raccolta delle emissioni</i>			
a)	Segmento di pretrattamento confinato con estrazione	L'intero segmento di pretrattamento (ad esempio sgrassatura, decapaggio, flussaggio) è confinato e i fumi sono estratti dall'aria confinata.	Applicabile soltanto ai nuovi impianti e alle modifiche sostanziali
b)	Estrazione mediante cappa laterale o estrazione dai bordi	I fumi acidi provenienti dai serbatoi di decapaggio sono estratti mediante cappe laterali o per estrazione dai bordi ai margini dei serbatoi di decapaggio. Tale operazione può estendersi anche alle emissioni provenienti dai serbatoi di sgrassatura.	L'applicabilità negli impianti esistenti può essere limitata dalla mancanza di spazio.
<i>Trattamento degli scarichi gassosi</i>			
c)	Lavaggio a umido seguito da demister	Cfr. sezione 1.7.2.	Generalmente applicabile
<i>Riduzione della produzione di emissioni</i>			
d)	Intervallo operativo limitato per i bagni di decapaggio aperto con acido cloridrico	<p>I bagni con acido cloridrico funzionano rigorosamente entro l'intervallo di temperatura e di concentrazione dell'HCl determinato dalle condizioni seguenti:</p> <p>a) $4\text{ °C} < T < (80 - 4w)\text{ °C}$; b) $2\% \text{ in peso} < w < (20 - T/4)\% \text{ in peso}$, dove T è la temperatura dell'acido di decapaggio espressa in °C e w la concentrazione dell'HCl espressa in % in peso.</p> <p>La temperatura del bagno è misurata almeno una volta al giorno. La concentrazione di HCl nel bagno è misurata a ogni rabbocco con acido di riserva e in ogni caso almeno una volta alla settimana. Per limitare l'evaporazione, il movimento d'aria lungo le superfici del bagno (ad esempio a causa della ventilazione) è ridotto al minimo.</p>	Generalmente applicabile

Tabella 1.29

Livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl nell'aria derivanti dal decapaggio e dallo stripping con acido cloridrico nella zincatura discontinua

Parametro	Unità	BAT-AEL (MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento)
HCl	mg/Nm ³	< 2-6

Il monitoraggio associato è illustrato nella BAT 7.

1.6.4. Scarico di acque reflue

BAT 63. La BAT non consiste nello scarico di acque reflue dalla zincatura discontinua.

Descrizione

Sono prodotti soltanto residui liquidi (ad esempio acido di decapaggio esaurito, soluzioni di sgrassatura esaurite e soluzioni di flussaggio esaurite). Tali residui sono raccolti. Sono quindi adeguatamente trattati a fini di riciclaggio o recupero, e/o avviati allo smaltimento (cfr. BAT 18 e BAT 59).

1.7. **Descrizione delle tecniche**1.7.1. **Tecniche intese ad incrementare l'efficienza energetica**

Tecnica	Descrizione
Coil box	Si installano box isolati tra lo sgrassatore e il laminatoio per finitura al fine di ridurre al minimo le perdite termiche della carica durante i processi di avvolgimento e svolgimento, e consentire forze di laminazione inferiori nei treni di laminazione a caldo.
Ottimizzazione della combustione	Misure adottate per massimizzare l'efficienza della conversione dell'energia, ad esempio nel forno, riducendo contemporaneamente al minimo le emissioni (in particolare di CO). Quest'obiettivo si realizza con una combinazione di tecniche, compresi la corretta progettazione del forno, l'ottimizzazione della temperatura (ad esempio, una miscelazione efficace del combustibile e dell'aria di combustione) e i tempi di permanenza nella zona di combustione, così come l'utilizzo di un sistema di automazione e controllo del forno.
Combustione flameless	La combustione flameless si ottiene iniettando combustibile e aria di combustione separatamente, nella camera di combustione del forno, ad alta velocità per sopprimere la formazione della fiamma e ridurre la formazione di NO _x termico dando luogo a una distribuzione del calore più uniforme in tutta la camera. È possibile utilizzare la combustione flameless insieme alla combustione a ossigeno.
Automazione e controllo del forno	Per ottimizzare il processo di riscaldamento utilizzare un sistema computerizzato che controlla in tempo reale i parametri principali come la temperatura del forno e della carica, il rapporto aria/combustibile e la pressione del forno.
Colata semifinita per bramme sottili e grezzo per profilati seguita da laminazione	Le bramme sottili e il grezzo per profilati sono prodotti associando la colata e la laminazione in un'unica fase del processo. Si riduce così la necessità di effettuare il riscaldamento della carica prima della laminazione nonché il numero di passaggi di laminazione.
Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SNCR/SCR	Ottimizzazione del rapporto reagente/NO _x sulla sezione trasversale del forno o della condotta, nonché delle dimensioni delle gocce di reagente e dell'intervallo di temperatura in cui è iniettato il reagente.
Combustione a ossigeno	L'aria di combustione è sostituita in tutto o in parte con ossigeno puro. È possibile utilizzare la combustione a ossigeno insieme alla combustione flameless.
Preriscaldamento dell'aria di combustione	Riutilizzo di una parte del calore recuperato dagli scarichi gassosi della combustione per preriscaldare l'aria che è usata nella combustione.
Sistema di gestione dei gas di processo	Un sistema che consente ai gas di processo della siderurgia di essere diretti verso i forni di riscaldamento della carica, a seconda della loro disponibilità.
Bruciatore recuperativo	I bruciatori recuperativi utilizzano diversi tipi di recuperatori (ad esempio scambiatori di calore con radiazione, convezione, progettazione compatta o a tubi radianti) per recuperare direttamente il calore dagli scarichi gassosi che sono quindi utilizzati per preriscaldare l'aria di combustione.
Riduzione della frizione di laminazione	Gli oli di laminazione sono selezionati attentamente. Si utilizzano sistemi di olio puro e/o emulsione per ridurre la frizione tra i cilindri e la carica e garantire un consumo minimo di olio. Nell'HR ciò avviene solitamente nelle prime gabbie del laminatoio per finitura.
Bruciatore rigenerativo	I bruciatori rigenerativi consistono di due bruciatori che funzionano in alternanza e contengono letti di materiale refrattario o ceramico. Mentre uno dei bruciatori è in funzione, il calore degli scarichi gassosi è assorbito dal materiale refrattario o ceramico dell'altro bruciatore ed è poi utilizzato per preriscaldare l'aria di combustione.

Caldaia a recupero di calore	Il calore proveniente dagli scarichi gassosi è impiegato per generare vapore utilizzando una caldaia a recupero di calore. Il vapore generato è utilizzato in altri processi dell'impianto, per rifornire una rete di vapore o per generare energia elettrica in una centrale elettrica.
------------------------------	--

1.7.2. Tecniche di riduzione delle emissioni nell'aria

Tecnica	Descrizione
Ottimizzazione della combustione	Cfr. sezione 1.7.1.
Demister	I demister sono dei dispositivi filtranti che eliminano, per trascinamento, le goccioline di liquido presenti in un flusso di gas. Sono costituiti da una struttura di fili di metallo o plastica tessuti, con un'elevata superficie specifica. Grazie al loro moto, le piccole gocce presenti nel flusso di gas si posano sui fili e formano gocce più grandi.
Precipitatore elettrostatico	I precipitatori elettrostatici funzionano caricando e separando le particelle sotto l'effetto di un campo elettrico. Possono funzionare in condizioni molto diverse. L'efficienza di abbattimento può dipendere dal numero di campi, dal tempo di permanenza (dimensione) e dai dispositivi di rimozione delle particelle a monte. Sono generalmente compresi tra due e cinque campi. I precipitatori elettrostatici possono essere a secco o a umido a seconda della tecnica utilizzata per raccogliere le polveri dagli elettrodi. I precipitatori elettrostatici a umido sono generalmente impiegati nella fase di finissaggio per eliminare la polvere residua e le goccioline dopo il lavaggio a umido.
Filtro a maniche	I filtri a maniche sono costituiti da un tessuto poroso o feltrato attraverso il quale si fanno passare i gas per rimuovere le particelle. L'utilizzo di un filtro a maniche presuppone la scelta di un materiale tessile adeguato alle caratteristiche dei gas di scarico e alla temperatura massima di funzionamento.
Combustione flameless	Cfr. sezione 1.7.1.
Automazione e controllo del forno	Cfr. sezione 1.7.1.
Brucciato a basse emissioni di NO _x	Questa tecnica (vi rientrano anche i bruciatori a bassissime emissioni di NO _x), si basa sui principi di riduzione del picco di temperatura nella fiamma. La miscela aria/combustibile limita la disponibilità di ossigeno e riduce il picco di temperatura nella fiamma, rallentando la conversione dell'azoto presente nel combustibile in NO _x e la formazione degli NO _x termici, mantenendo comunque un'alta efficienza di combustione.
Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SNCR/SCR	Cfr. sezione 1.7.1.
Combustione a ossigeno	Cfr. sezione 1.7.1.
Riduzione catalitica selettiva (SCR)	La tecnica è basata sulla riduzione degli NO _x in azoto su un letto catalitico mediante reazione con l'urea o l'ammoniaca a una temperatura di funzionamento ottimale di circa 300-450 °C. Si possono applicare più strati di catalizzatore. Utilizzando diversi strati di catalizzatore si ottiene una riduzione maggiore di NO _x .
Riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	L'SNCR si basa sulla riduzione di NO _x ad azoto mediante reazione ad alta temperatura con ammoniaca o urea. La finestra di temperatura di esercizio va mantenuta fra 800 °C e 1 000 °C per una reazione ottimale.

Lavaggio a umido	Eliminazione degli inquinanti gassosi o del particolato da un flusso di gas mediante il trasferimento massico a un solvente liquido, spesso acqua o una soluzione acquosa. Può comportare una reazione chimica (ad esempio, in uno scrubber con soluzione acida o alcalina). In alcuni casi i composti possono essere recuperati dal solvente.
------------------	--

1.7.3. Tecniche di riduzione delle emissioni nell'acqua

Tecnica	Descrizione
Adsorbimento	L'eliminazione delle sostanze solubili (soluti) presenti nelle acque reflue mediante il loro trasferimento alla superficie di particelle solide, altamente porose (solitamente carbone attivo).
Trattamento aerobico	Ossidazione biologica degli inquinanti organici disciolti mediante l'ossigeno proveniente dal metabolismo di microorganismi. In presenza di ossigeno disciolto (iniezione di aria od ossigeno puro) i componenti organici si mineralizzano in biossido di carbonio e acqua o si trasformano in altri metaboliti e biomassa.
Precipitazione chimica	Trasformazione degli inquinanti disciolti in un composto insolubile mediante l'aggiunta di precipitanti chimici. I precipitati solidi formati sono poi separati per sedimentazione, flottazione ad aria o filtrazione. Se necessario, si può successivamente procedere alla microfiltrazione o all'ultrafiltrazione. Ioni metallici polivalenti (ad esempio calcio, alluminio, ferro) sono utilizzati per la precipitazione del fosforo.
Riduzione chimica	La trasformazione di inquinanti, mediante agenti chimici riduttori, in composti simili ma meno nocivi o pericolosi.
Coagulazione e flocculazione	La coagulazione e la flocculazione sono usate per separare i solidi in sospensione nelle acque reflue e spesso sono eseguite in fasi successive. La coagulazione si effettua aggiungendo coagulanti a cariche opposte a quelle dei solidi in sospensione. La flocculazione si effettua aggiungendo polimeri affinché le collisioni tra particelle di microflocchi ne provochino l'aggregazione per ottenere flocculi di dimensioni superiori.
Equalizzazione	Il bilanciamento di flussi e carichi inquinanti a monte del trattamento finale delle acque reflue mediante l'utilizzo di serbatoi centrali. L'equalizzazione può essere decentralizzata o eseguita mediante altre tecniche di gestione.
Filtrazione	Separazione di solidi dalle acque reflue facendole passare attraverso un mezzo poroso, ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione e ultrafiltrazione.
Flottazione	Separazione delle particelle solide o liquide presenti nelle acque reflue, facendole fissare su piccole bolle di gas, solitamente aria. Le particelle flottanti si accumulano sulla superficie dell'acqua dove sono raccolte con schiumarole.
Nanofiltrazione	Processo di filtrazione in cui si utilizzano membrane con pori di dimensione pari a circa 1 nm.
Neutralizzazione	Regolazione del pH delle acque reflue a un livello neutro (circa 7) mediante l'aggiunta di sostanze chimiche. Generalmente per aumentare il pH si utilizza idrossido di sodio (NaOH) o idrossido di calcio (Ca(OH) ₂), mentre l'acido solforico (H ₂ SO ₄), l'acido cloridrico (HCl) o il biossido di carbonio (CO ₂) sono generalmente utilizzati per ridurlo. Durante la neutralizzazione può verificarsi la precipitazione di alcune sostanze.

Separazione fisica	La separazione di solidi grossolani, solidi sospesi e/o particelle metalliche dalle acque reflue utilizzando ad esempio vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi, idrocycloni, separazione olio/acqua o serbatoi di sedimentazione primaria.
Osmosi inversa	Processo a membrana in cui una differenza di pressione applicata tra i compartimenti separati dalla membrana fa fluire l'acqua dalla soluzione più concentrata verso la soluzione meno concentrata.
Sedimentazione	Separazione delle particelle e dei materiali in sospensione mediante sedimentazione per gravità.

ISSN 1977-0707 (edizione elettronica)
ISSN 1725-258X (edizione cartacea)



■ Ufficio delle pubblicazioni
dell'Unione europea
L-2985 Lussemburgo
LUSSEMBURGO

IT