

DECISIONI

DECISIONE DI ESECUZIONE DELLA COMMISSIONE

dell'11 febbraio 2013

che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'industria conciaria ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali

[notificata con il numero C(2013) 618]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2013/84/UE)

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) A norma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2010/75/UE, la Commissione organizza uno scambio di informazioni sulle emissioni industriali con gli Stati membri, le industrie interessate e le organizzazioni non governative che promuovono la protezione ambientale al fine di contribuire all'elaborazione dei documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili (best available techniques — BAT) definiti all'articolo 3, paragrafo 11, della direttiva in questione.

(2) Ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE, lo scambio di informazioni riguarda in particolare le prestazioni delle installazioni e delle tecniche in termini di emissioni espresse come medie a breve e lungo termine, ove appropriato, e le condizioni di riferimento associate, il consumo e la natura delle materie prime ivi compresa l'acqua, l'uso dell'energia e la produzione di rifiuti e le tecniche usate, il monitoraggio associato, gli effetti incrociati, la fattibilità economica e tecnica e i loro sviluppi, le migliori tecniche disponibili e le tecniche emergenti individuate dopo aver esaminato gli elementi di cui all'articolo 13, paragrafo 2, lettere a) e b), della stessa direttiva.

(3) Le «conclusioni sulle BAT», definite all'articolo 3, paragrafo 12, della direttiva 2010/75/UE, sono l'elemento fondamentale dei documenti di riferimento sulle BAT e riguardano le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori

tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito.

(4) Ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 3, della direttiva 2010/75/UE, le conclusioni sulle BAT fungono da riferimenti per stabilire le condizioni di autorizzazione per gli impianti di cui al capo 2 della direttiva.

(5) L'articolo 15, paragrafo 3, della direttiva 2010/75/UE stabilisce che l'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscano che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili indicati nelle decisioni sulle conclusioni sulle BAT di cui all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE.

(6) L'articolo 15, paragrafo 4, della direttiva 2010/75/UE prevede delle deroghe alla prescrizione di cui all'articolo 15, paragrafo 3, unicamente laddove i costi legati al conseguimento dei livelli di emissione superino in maniera eccessiva i benefici ambientali in ragione dell'ubicazione geografica, delle condizioni ambientali locali o delle caratteristiche tecniche dell'installazione interessata.

(7) Ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 2010/75/UE, le disposizioni in materia di controllo di cui all'articolo 14, paragrafo 1, lettera c), si basano sulle conclusioni del controllo descritte nelle conclusioni sulle BAT.

(8) Ai sensi dell'articolo 21, paragrafo 3, della direttiva 2010/75/UE, entro quattro anni dalla data di pubblicazione delle decisioni concernenti le conclusioni sulle BAT, l'autorità competente riesamina e, se necessario, aggiorna tutte le condizioni di autorizzazione e garantisce che l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione.

⁽¹⁾ GU L 334 del 17.12.2010, pag. 17.

- (9) La 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 relativa alle emissioni industriali ⁽¹⁾ ha istituito un forum composto da rappresentanti degli Stati membri, delle industrie interessate e delle organizzazioni non governative che promuovono la protezione ambientale.
- (10) A norma dell'articolo 13, paragrafo 4, della direttiva 2010/75/UE, il 13 settembre 2012 la Commissione ha ottenuto il parere del forum in questione ⁽²⁾ sul contenuto proposto del documento di riferimento BAT per l'industria conciaria e lo ha reso pubblico.
- (11) 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

Le conclusioni sulle BAT per l'industria conciaria sono stabilite nell'allegato alla presente decisione.

Articolo 2

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, l'11 febbraio 2013

Per la Commissione
Janez POTOČNIK
Membro della Commissione

⁽¹⁾ GU C 146 del 17.5.2011, pag. 3.

⁽²⁾ http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ied/library?l=/ied_art_13_forum/opinions_article

ALLEGATO

CONCLUSIONI SULLE BAT PER L'INDUSTRIA CONCIARIA

CAMPO DI APPLICAZIONE	16
DEFINIZIONI	16
1.1. Conclusioni generali sulle BAT per l'industria conciaria	17
1.1.1. Sistemi di gestione ambientale	17
1.1.2. Buona organizzazione interna	17
1.2. Monitoraggio	18
1.3. Ridurre al minimo il consumo di acqua	19
1.4. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue	20
1.4.1. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue delle fasi di lavorazione nel reparto di riviera	20
1.4.2. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue derivanti dai processi del reparto concia	21
1.4.3. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue provenienti dalle fasi della lavorazione post-concia	22
1.4.4. Altre riduzioni delle emissioni nelle acque reflue	22
1.5. Trattamento delle emissioni nell'acqua	23
1.6. Emissioni nell'aria	25
1.6.1. Odori	25
1.6.2. Composti organici volatili	26
1.6.3. Particolato	27
1.7. Gestione dei rifiuti	27
1.8. Energia	29

CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (*best available technologies* — BAT) si riferiscono alle seguenti attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE, nello specifico:

- 6.3 *Concia delle pelli qualora la capacità di trattamento superi 12 tonnellate al giorno di prodotto finito;*
- 6.11 *Trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperto dalla direttiva 91/271/CEE del Consiglio ⁽¹⁾ e provenienti da un'installazione che svolge le attività di cui al punto 6.3.*

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT qui presentate si applicano a tutti gli impianti oggetto di tali conclusioni.

Altri documenti di riferimento pertinenti per le attività contemplate nelle presenti conclusioni sulle BAT sono:

Documento di riferimento	Oggetto
Efficienza energetica [Energy Efficiency — ENE]	Efficienza energetica in generale
Effetti economici e incrociati [Economic and Cross-Media Effects — ECM]	Aspetti economici ed effetti incrociati delle tecniche
Principi generali di monitoraggio [General Principles of Monitoring — MON]	Monitoraggio di emissioni e consumo
Emissioni prodotte dallo stoccaggio [Emissions from storage — EFS]	Emissioni da serbatoi, tubature e sostanze chimiche immagazzinate
Incenerimento dei rifiuti	Incenerimento dei rifiuti
Industrie di trattamento dei rifiuti	Trattamento dei rifiuti

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

DEFINIZIONI

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

Reperto riviera/Calce	La parte della conceria dove le pelli sono soggette ai processi di rinverdimento, calcinazione, scarnatura e depilazione, laddove necessario, prima del processo di concia.
Sottoprodotto	Oggetto o sostanza che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5 della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾ .
Impianto esistente	Un impianto che non è un nuovo impianto.
Reattore esistente	Un reattore di concia che non è un nuovo reattore.
Impianto nuovo	Un impianto che entra in funzione per la prima volta nell'installazione successivamente alla pubblicazione delle presenti conclusioni sulle BAT o la sostituzione completa di un impianto sulle fondamenta già esistenti successivamente alla pubblicazione delle presenti conclusioni sulle BAT.
Nuovo reattore	Un reattore di processo che entra in funzione per la prima volta successivamente alla pubblicazione delle presenti conclusioni sulle BAT o la ricostruzione completa di un reattore di processo a seguito della pubblicazione di queste conclusioni sulle BAT.
Conceria	Un impianto che svolge l'attività «Concia delle pelli qualora la capacità di trattamento superi 12 tonnellate al giorno di prodotto finito» (Attività 6.3 dell'allegato I della direttiva 2010/75/UE).
Reperto di concia	La parte della conceria in cui sono effettuati i processi di piclaggio e concia.
Impianti di trattamento delle acque reflue urbane	Un impianto disciplinato dalla direttiva 91/271/CEE.

⁽¹⁾ GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3.

⁽¹⁾ GU L 135 del 30.5.1991, pag. 40.

1.1. Conclusioni generali sulle BAT per l'industria conciaria

1.1.1. Sistemi di gestione ambientale

1. Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di una conciaria, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:

- i. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;
- ii. definizione di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo dell'installazione da parte della direzione;
- iii. pianificazione e definizione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari in relazione alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;
- iv. attuazione delle procedure prestando particolare attenzione a:
 - a) struttura e responsabilità
 - b) formazione, sensibilizzazione e competenza
 - c) comunicazione
 - d) coinvolgimento dei dipendenti
 - e) documentazione
 - f) controllo efficiente dei processi
 - g) programmi di manutenzione
 - h) preparazione e reazione alle emergenze
 - i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;
- v. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:
 - a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche documento di riferimento sui principi generali di monitoraggio)
 - b) azioni preventive e correttive
 - c) tenuta dei registri
 - d) attività di audit interno ed esterno indipendente (laddove possibile) al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale si attiene agli accordi stabiliti ed è correttamente attuato e gestito;
- vi. riesame del sistema di gestione ambientale al fine di accertarsi che continui a essere idoneo, adeguato ed efficace da parte dell'alta dirigenza;
- vii. seguire lo sviluppo di tecnologie più pulite;
- viii. tenere in considerazione, durante la fase di progettazione di un nuovo impianto e nel corso della sua vita operativa, gli impatti ambientali derivanti da un'eventuale dismissione;
- ix. applicazione periodica di analisi comparative settoriali.

Per l'attività della concia delle pelli, è altresì importante prendere in considerazione le potenziali caratteristiche del sistema di gestione ambientale (EMS) seguenti:
- x. per agevolare la dismissione, la tenuta di registri dei locali dell'industria in cui si svolgono particolari fasi;
- xi. altri elementi di cui alle conclusioni sulle BAT 2.

Applicabilità

Il campo di applicazione (per esempio il livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (per esempio standardizzato o non standardizzato) saranno in linea di massima legati alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'installazione e alla gamma di impatti ambientali che può comportare.

1.1.2. Buona organizzazione interna

2. Al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale dei processi di produzione, la BAT consiste nell'osservare i principi di una buona organizzazione interna applicando una combinazione delle seguenti tecniche:

- i. selezione e controllo attenti delle sostanze e delle materie prime (ad esempio qualità delle pelli e delle sostanze chimiche);
- ii. analisi degli input/output corredata da un inventario delle sostanze chimiche, comprese le quantità e le proprietà tossicologiche;

- iii. riduzione dell'uso di sostanze chimiche al livello minimo richiesto dalle specifiche di qualità del prodotto finale;
- iv. manipolazione e immagazzinamento corretti delle materie prime e dei prodotti finiti per ridurre fuoriuscite, incidenti e sprechi di acqua;
- v. separazione dei flussi di rifiuti, se possibile, al fine di consentire il riciclaggio di alcuni flussi di rifiuti;
- vi. monitoraggio dei parametri di processo critici per garantire la stabilità del processo di produzione;
- vii. manutenzione periodica dei sistemi di trattamento degli effluenti;
- viii. analisi delle opzioni disponibili per il riutilizzo dell'acqua di lavorazione/di lavaggio;
- ix. esame delle opzioni di smaltimento dei rifiuti.

1.2. Monitoraggio

3. BAT consiste nel monitorare le emissioni e altri parametri pertinenti dei processi, ivi compresi quelli elencati qui di seguito, con la frequenza indicata e nel rispetto delle norme EN. Qualora non siano disponibili norme EN, si applicano norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.

	Parametro	Frequenza	Applicabilità
a	Misurazione del consumo d'acqua nelle due fasi del processo: prima e dopo la concia, e registrazione della produzione nello stesso periodo.	Almeno una volta al mese.	Applicabile negli impianti che effettuano lavorazioni a umido
b	Registrazione delle quantità di sostanze chimiche utilizzate in ciascuna fase di lavorazione e registrazione della produzione nello stesso periodo.	Almeno una volta l'anno.	In linea di massima applicabile.
c	Monitoraggio della concentrazione di solfuri e di cromo totale negli effluenti finali dopo il trattamento ai fini dello scarico diretto nelle acque riceventi, utilizzando campioni compositi di flusso proporzionale raccolti in un periodo di 24 ore. Monitoraggio della concentrazione di solfuri e di cromo totale dopo la precipitazione del cromo per scarico indiretto, utilizzando campioni compositi di flusso proporzionale raccolti in un periodo di 24 ore.	A frequenza settimanale o mensile	Il monitoraggio della concentrazione di cromo è applicabile a installazioni (in loco o al di fuori del sito) che effettuano la precipitazione di cromo. Se economicamente sostenibile, il monitoraggio della concentrazione di solfuri è applicabile ad impianti che svolgono una parte del trattamento delle acque reflue in loco o al di fuori del sito per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle concerie.
d	Il monitoraggio della domanda chimica di ossigeno (COD), della domanda biochimica di ossigeno (BOD) e di azoto ammoniacale, dopo il trattamento degli effluenti (in loco o all'esterno del sito) per gli scarichi diretti nelle acque riceventi, utilizzando campioni compositi di flusso proporzionale raccolti in un periodo di 24 ore. Monitoraggio dei solidi sospesi totali, dopo il trattamento degli effluenti (in loco o all'esterno del sito) per gli scarichi diretti nelle acque riceventi.	A frequenza settimanale o mensile Misurazioni più frequenti nel caso siano necessarie modifiche dei processi di lavorazione.	Applicabile agli impianti che svolgono una parte del trattamento delle acque reflue in loco o al di fuori del sito per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle concerie.

	Parametro	Frequenza	Applicabilità
e	Monitoraggio dei composti organici alogenati dopo il trattamento delle acque reflue (in loco o all'esterno del sito) per gli scarichi diretti nelle acque riceventi.	A scadenze periodiche.	Applicabile agli impianti in cui i composti organici alogenati sono impiegati nel processo produttivo e possono essere rilasciati nelle acque riceventi.
f	Misurazione del pH o del potenziale di ossido-riduzione all'uscita dei liquidi dai depuratori a umido.	Continuamente.	Applicabile agli impianti che utilizzano abbattitori a umido per la riduzione delle emissioni di solfuro di idrogeno o ammoniaca nell'atmosfera.
g	La tenuta di inventario dei solventi su base annuale e la registrazione della produzione nello stesso periodo.	Su base annuale.	Applicabile agli impianti che svolgono operazioni di finitura mediante solventi e che utilizzano rivestimenti a base acquosa o materiali simili per limitare l'input di solvente.
h	Monitoraggio delle emissioni di composti organici volatili all'uscita del dispositivo di abbattimento e registrazione della produzione.	Continuamente o periodicamente.	Applicabile agli impianti che svolgono operazioni di rifinitura con l'uso di solventi e ricorrono all'abbattimento.
i	Monitoraggio indicativo del calo di pressione nei filtri a sacco.	A scadenze periodiche.	Applicabile agli impianti che utilizzano filtri a sacco per abbattere le emissioni di particolato, in caso di scarico diretto nell'atmosfera.
j	Prove sull'efficienza di cattura dei sistemi di abbattimento a umido.	Ogni anno.	Applicabile agli impianti che utilizzano abbattitori a umido per abbattere le emissioni di particolato, in caso di scarico diretto nell'atmosfera.
k	Registrazione dei quantitativi di residui di processo destinati a recupero, reimpiego, riciclaggio e smaltimento.	A scadenze periodiche.	In linea di massima applicabile.
l	Registrazione di tutte le forme di utilizzo di energia e di produzione nello stesso periodo.	A scadenze periodiche.	In linea di massima applicabile.

1.3. Ridurre al minimo il consumo di acqua

4. Al fine di ridurre al minimo il consumo di acqua, BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche descritte di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	L'ottimizzazione dell'utilizzo dell'acqua in tutte le tappe della lavorazione a umido, compreso il ricorso al lavaggio per lotti anziché con acqua corrente	L'ottimizzazione dell'utilizzo dell'acqua si ottiene determinando la quantità ideale necessaria per ciascuna fase della lavorazione e introducendo la corretta quantità avvalendosi di apparecchiature di misurazione. Il lavaggio per lotti prevede il lavaggio delle pelli durante il trattamento, introducendo la quantità necessaria di acqua pulita nel reattore e avvalendosi della sua azione per ottenere l'agitazione necessaria, al contrario dei lavaggi con acqua corrente che utilizzano i flussi di entrata e di uscita di grandi quantità d'acqua.	Si applica a tutti gli impianti che svolgono trattamenti a umido.
b	L'uso di bagni corti	I bagni corti richiedono quantità ridotte di acqua di trattamento in relazione alla quantità di pelli da trattare rispetto alle pratiche tradizionali. Esiste un limite minimo per questa riduzione, in quanto l'acqua funge anche da lubrificante e liquido di raffreddamento per le pelli nel corso della lavorazione. La rotazione del reattore contenente una quantità limitata di acqua richiede meccanismi di azionamento più robusti, in quanto la massa soggetta a rotazione non è uniforme.	Tale tecnica non può essere applicata nella fase di tintura e per il trattamento delle pelli di vitello. L'applicabilità si limita a: — nuovi reattori — reattori esistenti che consentono l'uso di bagni corti o che possono essere adattati a tal fine.

L'esame delle opzioni per il riutilizzo dell'acqua di lavorazione/lavaggio rientra nel Sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) e fra i principi di buona organizzazione interna (cfr. BAT 2).

Livelli di consumo di acqua associati alle BAT

Cfr. tabella 1 (per le pelli di bovino) e tabella 2 (per le pelli di ovino).

Tabella 1

Livelli di consumo di acqua associati alle BAT per la lavorazione delle pelli di bovino

Fasi di lavorazione	Consumo di acqua per tonnellate di pelle grezza ⁽¹⁾ (m ³ /t)	
	Pelli non salate	Pelli salate
Da grezzo a <i>wet blue/wet white</i>	da 10 a 15	da 13 a 18
Lavorazione post-concia e rifinizione	da 6 a 10	da 6 a 10
Totale	da 16 a 25	da 19 a 28

⁽¹⁾ Valori medi mensili. La lavorazione delle pelli di vitello e la concia vegetale possono richiedere un consumo maggiore di acqua.

Tabella 2

Livelli di consumo di acqua associati alle BAT per la lavorazione delle pelli di ovino

Fasi di lavorazione	Consumo specifico di acqua ⁽¹⁾
	litri per pelle
Da grezzo a piclaggio	da 65 a 80
Da piclaggio a <i>wet blue</i>	da 30 a 55
Lavorazioni post-concia e rifinizione	da 15 a 45
Totale	da 110 a 180

⁽¹⁾ Valori medi mensili. Le pelli ovine con lana possono richiedere un consumo maggiore di acqua.

1.4. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue

1.4.1. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue delle fasi di lavorazione nel reparto di riviera

5. Al fine di ridurre il carico inquinante nelle acque reflue prima del trattamento degli effluenti derivanti dalla lavorazione nel reparto di riviera, la BAT consiste nel fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche riportate qui di seguito.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	L'utilizzo di bagni corti	<p>Questa tecnica non si può utilizzare per il trattamento delle pelli di vitello.</p> <p>L'applicabilità è inoltre limitata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — nuovi reattori — reattori esistenti che consentono l'uso di bagni corti o che possono essere adattati a tal fine.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
b	Utilizzo di pelli pulite	Utilizzo di pelli con meno letame sul lato esterno, se possibile mediante un «sistema per le pelli pulite» formale.	Applicabile in funzione della disponibilità di pelli pulite.
c	Lavorazione di pelli refrigerate	Utilizzo riferito a pelli non salate. Per evitarne il deterioramento, si procede ad un rapido raffreddamento post mortem associato a tempi di consegna rapidi o a trasporto e stoccaggio a temperatura controllata.	L'applicabilità dipende dalla disponibilità di pelli refrigerate. Non può essere applicata quando è prevista una catena d'approvvigionamento di durata superiore a due giorni.
d	Eliminazione del sale in eccesso mediante mezzi meccanici	Dopo essere state spiegate ai fini della lavorazione, le pelli salate vengono scosse o agitate in modo che i cristalli di sale in eccesso cadano e non siano presenti nella fase di rinverdimento.	L'applicabilità si limita alle concerie che trattano pelli salate.
e	Depilazione con recupero del pelo	La depilazione è effettuata mediante dissoluzione della radice dei peli e non dell'intero pelo. I peli rimanenti sono rimossi mediante filtrazione dell'effluente. La concentrazione di prodotti risultanti dalla decomposizione del pelo nell'effluente è ridotta.	La tecnica non è applicabile nei casi in cui impianti per il trattamento del pelo ai fini del riutilizzo non sono ubicati a una distanza di trasporto ragionevole o qualora l'utilizzo del pelo non sia possibile. L'applicabilità è inoltre limitata a: — nuovi reattori — reattori esistenti che consentono l'uso di bagni corti o che possono essere adattati a tal fine.
f	Utilizzo di composti organici dello zolfo o di enzimi nella depilazione delle pelli di bovino	La quantità di solfuro inorganico utilizzato per la depilazione può essere ridotta se lo si sostituisce in parte con composti organici dello zolfo o se si utilizzano contemporaneamente enzimi adeguati.	L'uso aggiuntivo di enzimi non è applicabile alle concerie che producono cuoio pieno fiore (per esempio pelle all'anilina).
g	Utilizzo ridotto dell'ammonio nel corso della decalcinazione	L'uso dei composti di ammonio nella decalcinazione è in parte o totalmente sostituito da iniezioni di anidride carbonica e/o dall'uso di altri agenti di decalcinazione.	La sostituzione completa dei composti di ammoniaca con CO ₂ nel corso della decalcinazione non può essere applicata al trattamento di materiali con uno spessore superiore a 1,5 mm. L'applicabilità della sostituzione parziale o totale dei composti di ammoniaca con CO ₂ nel corso della decalcinazione è limitata a: — nuovi reattori — reattori esistenti che consentono l'uso di CO ₂ nel corso della decalcinazione o che possono essere adattati a tal fine.

1.4.2. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue derivanti dai processi del reparto concia

6. Al fine di ridurre il carico inquinante nelle acque reflue prima del trattamento degli effluenti derivanti dai processi del reparto concia, la BAT consiste nel fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche riportate qui di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	Utilizzo di bagni corti	I bagni corti richiedono quantità ridotte di acque di trattamento. In presenza di una quantità ridotta di acqua, viene ridotta la quantità di sostanze chimiche scartate senza aver reagito.	Questa tecnica non si può utilizzare per il trattamento delle pelli di vitello. L'applicabilità è inoltre limitata a: — nuovi reattori — reattori esistenti che consentono l'uso di bagni corti o che possono essere adattati a tal fine.
b	Massimizzare l'assorbimento degli agenti concianti al cromo	Ottimizzazione dei parametri operativi (ad esempio, pH, bagno, temperatura, tempo e velocità del bottale) e uso di sostanze chimiche per aumentare la percentuale di agente conciante al cromo assorbito dalle pelli.	Applicabile in linea di massima
c	Ottimizzazione di metodi di concia vegetale	Uso della concia in bottale per una parte del processo. Uso di agenti di preconcia per agevolare la penetrazione dei tannini vegetali.	Non può essere applicato per la produzione di cuoio da suola a concia vegetale.

1.4.3. Riduzione delle emissioni nelle acque reflue provenienti dalle fasi della lavorazione post-concia

7. Al fine di ridurre il carico inquinante nelle acque reflue prima del trattamento degli effluenti provenienti dalla lavorazione post-concia, la BAT consiste nel fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche riportate qui di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	Utilizzo di bagni corti	I bagni corti richiedono quantità ridotte di acque di trattamento. In presenza di una quantità ridotta di acqua, viene ridotta la quantità di sostanze chimiche scartate senza aver reagito.	Questa tecnica non può essere applicata nella fase di tintura né per la lavorazione delle pelli di vitello. L'applicabilità è inoltre limitata a: — nuovi reattori — reattori esistenti che consentono l'uso di bagni corti o che possono essere adattati a tal fine.
b	Ottimizzazione dei processi di riconcia, tintura e ingrassaggio	Ottimizzazione dei parametri di lavorazione per garantire il massimo assorbimento delle sostanze chimiche di trattamento.	In linea di massima applicabile.

1.4.4. Altre riduzioni delle emissioni nelle acque reflue

8. Al fine di prevenire l'emissione di determinati pesticidi nelle acque reflue, la BAT consiste nel trattare solo pelli che non sono state trattate con queste sostanze.

Descrizione

La tecnica consiste nel prevedere, nei contratti di fornitura, materiali esenti dai pesticidi che sono:

- elencati nella direttiva 2008/105/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque ⁽¹⁾;
- elencati nel regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sugli inquinanti organici persistenti ⁽²⁾;
- classificati come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele ⁽³⁾.

Tra questi materiali si annoverano il DDT, i pesticidi del ciclodiene (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin) e l'HCH, compreso il lindano.

Applicabilità

In linea di massima applicabile alle concerie a condizione di controllare le specifiche fissate per i fornitori di pelli dei paesi terzi.

9. Al fine di ridurre al minimo le emissioni di biocidi nelle acque reflue, la BAT consiste nel trattare le pelli unicamente con biocidi autorizzati, conformemente alle disposizioni del 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 ⁽⁴⁾.

1.5. Trattamento delle emissioni nell'acqua

10. Per ridurre le emissioni nelle acque riceventi, BAT significa applicare trattamenti delle acque reflue che comprendano un'adeguata combinazione di tecniche in loco o fuori dal sito:

- i. trattamento meccanico
- ii. trattamento fisico-chimico
- iii. trattamento biologico
- iv. rimozione biologica dell'azoto

Descrizione

L'applicazione di un'opportuna combinazione delle tecniche descritte qui di seguito. La combinazione di tecniche può essere realizzata in loco e/o fuori dal sito, in due o tre fasi.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	Trattamento meccanico	Grigliatura per eliminare i materiali grossolani, eliminazione dei grassi e degli oli, e eliminazione dei solidi per sedimentazione.	In linea di massima applicabile per trattamento in loco o fuori dal sito
b	Trattamento fisico-chimico	Ossidazione e/o precipitazione dei solfuri, eliminazione del COD (<i>chemical oxygen demand</i>) e dei solidi sospesi mediante, ad esempio, coagulazione e flocculazione. Precipitazione del cromo mediante l'aumento del pH a 8 o a un valore superiore utilizzando un alcalo (ad esempio idrossido di calcio, ossido di magnesio, carbonato di sodio, idrossido di sodio, alluminato di sodio).	Di solito per trattamento in loco o fuori dal sito
c	Trattamento biologico	Trattamento biologico aerobico delle acque reflue per mezzo di aerazione, ivi compresa l'eliminazione di solidi in sospensione mediante, ad esempio, sedimentazione, flottazione secondaria.	Di solito per trattamento in loco o fuori dal sito
d	Rimozione biologica dell'azoto	Nitrificazione di composti dell'azoto ammoniacale in nitrati, e successivamente riduzione dei nitrati in azoto gassoso.	Applicabile agli impianti con scarico diretto nelle acque riceventi. Di difficile attuazione negli impianti esistenti con limiti di spazio

⁽¹⁾ GU L 348 del 24.12.2008, pag. 84.

⁽²⁾ GU L 158 del 30.4.2004, pag. 7.

⁽³⁾ GU L 353 del 31.12.2008, pag. 1.

⁽⁴⁾ GU L 167 del 27.6.2012, pag. 1.

Livelli di emissioni associati (AEL) alle BAT

Cfr. tabella 3. Le BAT-AEL si applicano a:

- i. gli scarichi diretti di acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento in loco delle acque reflue provenienti dalle concerie;
- ii. scarichi diretti di acque reflue provenienti da impianti di trattamento delle acque reflue a gestione indipendente di cui al punto 6.11 dell'allegato I della direttiva 2010/75/UE che trattano le acque reflue provenienti per lo più dalle concerie.

Tabella 3

BAT-AEL per gli scarichi diretti di acque reflue dopo il trattamento

Parametro	BAT-AEL
	mg/l (valori medi mensili basati sulla media dei campioni composti rappresentativi di 24 ore rilevati nel corso di un mese)
COD	200 — 500 ⁽¹⁾
BOD₅	15 — 25
Solidi sospesi	< 35
Azoto ammoniacale NH₄-N (N)	< 10
Cromo totale (Cr)	< 0,3 — 1
Solfuro (S)	< 1

⁽¹⁾ Il livello superiore è associato a concentrazioni COD in ingresso $\geq 8\,000$ mg/l.

11. Al fine di ridurre il tenore di cromo degli scarichi di acque reflue, BAT consiste nell'applicare la precipitazione del cromo in loco o all'esterno del sito.

Descrizione

Cfr. BAT 10, tecnica b.

L'efficienza della precipitazione del cromo è più elevata nel caso di flussi segregati e concentrati in cromo.

Applicabilità

In linea di massima applicabile per il trattamento, in loco e/o all'esterno, degli effluenti delle acque reflue provenienti da concerie che effettuano concia/riconcia al cromo.

Livelli di emissioni associati alle BAT

Cfr. la tabella 3 per le BAT-AEL del cromo per gli scarichi diretti nelle acque riceventi, e la tabella 4 per le BAT-AEL del cromo per gli scarichi indiretti negli impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

12. Al fine di ridurre le emissioni totali di cromo e solfuro mediante scarichi indiretti delle acque reflue delle concerie in impianti di trattamento delle acque reflue urbane, BAT consiste nel ricorrere alla precipitazione del cromo e del solfuro.

Descrizione

Cfr. BAT 10, tecnica b.

L'efficienza di rimozione è più elevata nel caso di flussi segregati e concentrati in cromo/solfuro.

L'ossidazione dei solfuri consiste in una ossidazione catalitica (aerazione in presenza di sali di manganese).

Applicabilità

La precipitazione del cromo è in linea di massima applicabile per il trattamento (in loco e/o all'esterno) degli effluenti delle acque reflue delle concerie che effettuano concia/riconcia al cromo.

Livelli di emissioni associati alle BAT

Cfr. tabella 4 BAT-AEL relativa a cromo e solfuri per gli scarichi indiretti in impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

Tabella 4

BAT-AEL per le emissioni totali di cromo e solfuri mediante scarichi indiretti di acque reflue delle concerie in impianti di trattamento delle acque reflue urbane

Parametro	BAT-AEL
	mg/l (media mensile sulla base della media dei campioni composti rappresentativi di 24 ore rilevati nel corso di un mese)
Cromo totale (Cr)	< 0,3 — 1
Solfuro (S)	< 1

1.6. Emissioni nell'aria

1.6.1. Odori

13. Al fine di ridurre la produzione di odori di ammoniaca derivanti dalla lavorazione, la BAT consiste nel sostituire completamente o parzialmente i composti di ammonio nella decalcinazione.

Applicabilità

La sostituzione completa dei composti di ammonio con CO₂ nel corso della decalcinazione non può essere applicata alla lavorazione di materiali il cui spessore è superiore a 1,5 mm.

L'applicabilità di una sostituzione parziale o totale dei composti di ammonio con CO₂ durante la decalcinazione è anche limitata ai reattori, sia nuovi, sia esistenti, che consentono l'utilizzo di CO₂ o che possono essere modificati a tal fine.

14. Al fine di ridurre l'emissione di odori durante le fasi di lavorazione e di trattamento degli effluenti, BAT significa ridurre l'ammoniaca e l'acido solfidrico mediante abbattimento ad umido e/o biofiltrazione dell'aria estratta in cui l'odore di questi gas è percettibile.

15. Al fine di prevenire la produzione di odori provenienti dalla decomposizione delle pelli grezze, BAT significa processi di conservazione e deposito volti a prevenire la decomposizione, e la rigorosa rotazione delle scorte.

Descrizione

Una corretta conservazione al sale o l'adeguato controllo della temperatura, entrambi associati ad una rigorosa rotazione delle scorte per eliminare gli odori dovuti alla decomposizione.

16. Al fine di ridurre l'emissione di odori dai rifiuti, BAT consiste nell'utilizzare le procedure di manipolazione e immagazzinamento intese a ridurre la decomposizione dei rifiuti.

Descrizione

Il controllo del deposito dei rifiuti e l'eliminazione periodica dei rifiuti putrescibili dall'impianto prima che la loro decomposizione provochi odori molesti.

Applicabilità

Si applica esclusivamente agli stabilimenti che producono rifiuti putrescibili.

17. Al fine di ridurre l'emissione di odori degli effluenti provenienti dalle operazioni di riviera, BAT consiste nel controllo del pH seguito da trattamenti per eliminare il tenore di solfuro.

Descrizione

Mantenere il pH degli effluenti contenenti solfuri provenienti dalle operazioni di riviera al di sopra di 9,5 fino al trattamento dei solfuri (in loco o al di fuori del sito) mediante una delle tecniche seguenti:

- i. ossidazione catalitica (utilizzando sali di manganese come catalizzatori);
- ii. ossidazione biologica;
- iii. precipitazione; o
- iv. miscelazione in un sistema di vasche chiuse dotato di un abbattitore ad umido dei gas o di un filtro a carboni.

Applicabilità

Si applica solo agli impianti che effettuano depilazioni al solfuro.

1.6.2. Composti organici volatili

18. Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di composti organici volatili alogenati, la BAT consiste nel sostituire i composti organici volatili alogenati utilizzati nel processo con sostanze che non sono alogenate.

Descrizione

Sostituzione di solventi alogenati con solventi non alogenati.

Applicabilità

Non si applica allo sgrassaggio a secco di pelli di ovino effettuato in macchinari a ciclo chiuso.

19. Al fine di ridurre le emissioni atmosferiche di composti organici volatili (COV) derivanti dalle operazioni di rifinizione, BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche indicate qui di seguito o una loro combinazione, dando priorità alla prima.

	Tecnica	Descrizione
a	Uso di rifinizioni a base acquosa, in combinazione con un sistema efficiente di applicazione	Limitare le emissioni di composti organici volatili mediante l'uso di rifinizioni a base acquosa, applicati secondo una delle modalità seguenti: rifinizione a velo, spalmatura a cilindro o rifinizione a spruzzo con tecniche perfezionate.
b	L'uso di un sistema di ventilazione per estrazione e di un sistema di abbattimento	Trattamento dell'aria di scarico mediante un sistema di estrazione munito di uno o più dei seguenti elementi: abbattitore a umido, adsorbimento, biofiltrazione o incedimento.

Livelli di uso di solventi associati alle BAT e livelli di emissione di COV associati alle BAT

La tabella 5 contiene sia i tassi di utilizzazione dei solventi associati all'uso di rivestimenti a base acquosa in combinazione con un sistema di applicazione efficiente, sia la gamma delle BAT-AEL per le emissioni di COV specifiche qualora un sistema di ventilazione per estrazione e di abbattimento delle emissioni sia utilizzato in alternativa all'uso di prodotti di rifinizione a base acquosa.

Tabella 5

Livelli di utilizzo di solventi associati alle BAT e livelli di emissioni connessi alle BAT per le emissioni di composti organici volatili (COV)

Parametro	Tipo di produzione	Livelli associati alle BAT	
		g/m ² (valori annuali medi per unità di cuoio rifinito)	
Livelli di utilizzo di solventi	Quando le rifinizioni a base acquosa sono utilizzate insieme ad un sistema applicativo efficiente	Pelle per arredamento e interni auto	10 — 25
		Calzature, abbigliamento e pelli per articoli in cuoio	40 — 85
		Cuoio rivestito (spessore del rivestimento > 0,15 mm)	115 — 150

Parametro	Tipo di produzione	Livelli associati alle BAT
		g/m ² (valori annuali medi per unità di cuoio rifinito)
Emissioni di COV	Quando viene utilizzato un sistema di riduzione e di ventilazione per estrazione come alternativa all'utilizzo di materiali di finitura a base acquosa	9 — 23 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Intervallo di misura BAT-AEL espresso come carbonio totale

1.6.3. Particolato

20. Per ridurre le emissioni di particolato in sospensione derivanti dalle fasi di rifinitura a secco, BAT significa utilizzare un sistema di ventilazione per estrazione dotato di filtri a sacco o depuratori a umido.

Livelli di emissioni associati alle BAT

I livelli di emissioni connessi alle migliori tecniche disponibili variano da 3 a 6 mg per m³ di aria di scarico espressi in media a intervalli di 30 minuti.

1.7. Gestione dei rifiuti

21. Per limitare le quantità di rifiuti avviati allo smaltimento, BAT significa organizzare operazioni nel sito in modo da massimizzare la quota di residui di processo considerati sottoprodotti, tra cui:

Residui di processo	Utilizzo come sottoprodotti
Peli e lana	— Materiale di riempimento — Tessili di lana
Rifilature calcinate	— Produzione di collagene
Croste non conciate	— Trasformazione in cuoio — Produzione di budelli per salsicce — Produzione di collagene — Articoli masticabili per cani
Croste e rifilature conciate	— Rifinite per essere utilizzate in <i>patchwork</i> , piccoli articoli in cuoio ecc. — Produzione di collagene

22. Al fine di limitare la quantità di rifiuti destinati allo smaltimento, BAT è organizzare operazioni nel sito in modo da agevolare il riutilizzo dei rifiuti, o in subordine, il riciclaggio dei rifiuti, o, ancora, «recuperi di altro tipo», compresi i seguenti:

Rifiuti	Reimpiego dopo il condizionamento	Riciclaggio	Altre forme di recupero
Peli e lana	— Produzione di idrolizzato proteico	— Fertilizzante	— Recupero di energia
Rifilature grezze		— Colla di pelle	— Recupero di energia
Rifilature calcinate	— Segò — Produzione di gelatina tecnica	— Colla di pelle	
Carniccio	— Produzione di idrolizzato proteico — Segò	— Colla di pelle	— Produzione di combustibili di sostituzione — Recupero di energia

Rifiuti	Reimpiego dopo il condizionamento	Riciclaggio	Altre forme di recupero
Croste non conciate	<ul style="list-style-type: none"> — Produzione di gelatina tecnica — Produzione di idrolizzato proteico 	— Colla di pelle	— Recupero di energia
Croste e rifilature conciate	<ul style="list-style-type: none"> — Produzione di pannelli di fibre in pelle da rifilature non rifinite — Produzione di idrolizzato proteico 		— Recupero di energia
Rasature conciate	<ul style="list-style-type: none"> — Produzione di pannelli di fibre in pelle — Produzione di idrolizzato proteico 		— Recupero di energia
Fanghi derivanti dal trattamento di acque reflue			— Recupero di energia

23. Al fine di ridurre il consumo di prodotti chimici e ridurre la quantità di rifiuti di cuoio contenenti agenti concianti al cromo destinati allo smaltimento, la BAT consiste nell'utilizzare la spaccatura in calce.

Descrizione

Realizzazione dell'operazione di spaccatura ad uno stadio meno avanzato della lavorazione, in modo da produrre un sottoprodotto non conciato.

Applicabilità

Si applica solo agli impianti che utilizzano il cromo nelle operazioni di concia.

Non applicabile:

- quando le pelli sono trattate per fabbricare prodotti di pieno spessore (non spaccati);
- quando deve essere prodotto un cuoio più solido (ad esempio cuoio per calzature);
- quando è necessario uno spessore più uniforme per il prodotto finale;
- quando le croste conciate sono prodotte in quanto prodotto o prodotto derivato.

24. Al fine di ridurre la quantità di cromo nei fanghi destinati allo smaltimento, BAT è utilizzare una delle tecniche riportate qui di seguito o una loro combinazione.

Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a Recupero di cromo per riuso nella conceria	Ri-dissoluzione del cromo precipitato dal bagno di concia utilizzando acido solforico, ai fini dell'utilizzo come sostituto parziale di sali di cromo freschi.	L'applicabilità è limitata dalla necessità di produrre cuoio con proprietà che soddisfino le specifiche dei clienti, in particolare per quanto riguarda la tintura (solidità ridotta delle tinte e brillantezza ridotta dei colori) e l'appannamento.
b Recupero del cromo ai fini del suo riutilizzo in un'altra industria	Uso dei fanghi al cromo come materia prima in un altro settore industriale.	Si applica solo se si individuano utilizzatori industriali dei rifiuti recuperati.

25. Al fine di ridurre i requisiti in termini energetici, chimici e di capacità di trattamento dei fanghi per il loro successivo trattamento, la BAT consiste nel ridurre il tenore di acqua dei fanghi mediante disidratazione dei fanghi.

Applicabilità

Si applica a tutti gli impianti che effettuano trattamenti a umido.

1.8. *Energia*

26. Al fine di ridurre l'energia consumata nell'essiccazione, BAT significa ottimizzare la preparazione per l'essiccazione tramite messa a vento o qualsiasi altro sistema di disidratazione meccanica.

27. Al fine di ridurre il consumo energetico dei processi a umido, BAT significa utilizzare bagni corti.

Descrizione

Riduzione dell'energia impiegata per riscaldare l'acqua riducendo l'utilizzo di acqua calda.

Applicabilità

Questa tecnica non può essere applicata nella fase di tintura né per la lavorazione delle pelli di vitello.

L'applicabilità è inoltre limitata a:

- nuovi reattori
- reattori esistenti che consentono l'uso di bagni corti o che possono essere adattati a tal fine.

Valori di consumo energetico associati alle BAT.

Cfr. tabella 6.

Tabella 6

Consumo specifico di energia associato alle BAT

Fasi di attività	Consumo specifico di energia per unità di materia prima ⁽¹⁾
	GJ/t
Trattamento di pelli di bovino da grezzo a <i>wet blue</i> o <i>wet white</i>	< 3
Trattamento di pelli di bovino da grezzo a cuoio rifinito	< 14
Trattamento di pelli di ovino da grezzo a cuoio rifinito	< 6

⁽¹⁾ I valori di consumo energetico (espresso come media annua non corretta per l'energia primaria) coprono il consumo energetico nel processo di produzione compresi l'elettricità e il riscaldamento totale per gli spazi interni, ma escluso il consumo energetico per il trattamento delle acque reflue.