



SCHEDA D - APPLICAZIONE DELLE BAT ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica	2
D.1.1 BAT Generali	2
D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali.....	16
D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative non applicate per la proposta impiantistica.....	22
D.2.1 BAT Generali	22
D.2.2 BAT applicate al singolo processo.....	23
D.3 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione	24
D.4 Informazioni di tipo climatologico	25
ALLEGATI ALLA SCHEDA D	26

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica

D.1.1 BAT Generali

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)		
1) SGA	<p>SI / NO</p> <p>Presente Modello Organizzativo 231 che comprende al suo interno un'apposita sezione dedicata alla gestione degli aspetti ambientali, comprensiva delle seguenti procedure e istruzioni operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MOD-001, Modulo "Indice dei documenti del modello ..."; - /, Modulo "Organigramma funzioni operative"; - PRC-19, Procedura "Gestione politica ambientale ed aspetti ambientali ..."; - IST-04, Istruzione "Metodologia di individuazione e valutazione degli aspetti ambientali significativi"; - MOD-021, Modulo "Politica ambientale"; - MOD-022, Modulo "Matrice degli aspetti ambientali significativi"; - PRC-16, Procedura "Gestione prescrizioni legali ..."; - MOD-023, Modulo "Registro leggi, norme e altri requisiti"; - MOD-024, Modulo "Registro prescrizioni e scadenziario adempimenti AIA"; - /, Modulo "Rapporto di audit (BEUSS)"; - PRC-17, Procedura "Gestione attività di vigilanza ..."; - MOD-025, Modulo "Elenco indicatori di monitoraggio processi"; - MOD-018, Modulo "Programma di adeguamento / miglioramento"; - MOD-026, Modulo "Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)"; - MOD-026B, Modulo "Controlli giornalieri PMC su sistemi depurazione"; - MOD-026C, Modulo "Controlli giornalieri PMC su aree stoccaggio"; - PRC-02, Procedura "Gestione risorse umane"; - MOD-002, Modulo "Matrice delle competenze"; 	<p>BATC 1</p> <p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione dell'ambiente 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, incluso garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili; v. pianificazione e attuazione delle azioni e delle procedure necessarie (incluse azioni correttive e preventive se 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 della consapevolezza e delle competenze necessarie del personale le cui attività potrebbero influenzare la 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 con 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 una (nuova) installazione 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 in 		<p>Da integrare nel MOD 231 – parte SGA entro il <u>termine di 6 mesi dal rilascio dell'AIA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>piano di efficienza energetica</u>

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)		
	<p>- PRC-03, Procedura "Gestione formazione, informazione ed addestramento";</p> <p>- PRC-04, Procedura "Gestione partecipazione, ...";</p> <p>- PRC-01, Procedura "Gestione della documentazione ...";</p> <p>- PRC-18, Procedura "Gestione anomalie";</p> <p>- PRC-10, Procedura "Gestione manutenzioni";</p> <p>- MOD-027, Modulo "Registro manutenzione sistemi di prevenzione ambientale".</p> <p>Trattandosi di un'installazione localizzata all'interno di un'area a vocazione prettamente industriale, l'assenza di recettori sensibili nelle immediate vicinanze e di problematiche pregresse inerenti molestie olfattive o acustiche, non si ritiene necessaria l'implementazione di piani di gestione del rumore e degli odori.</p>	<p>atmosfera e nell'acqua da installazioni IED (Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM);</p> <p>xvi. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>xvii. verifica periodica indipendente (ove praticabile) esterna e interna, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>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 della possibile comparsa di non conformità simili;</p> <p>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;</p> <p>xx. seguito e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.</p> <p>Specificamente per il settore degli alimenti, delle bevande e del latte, la BAT deve inoltre includere nel sistema di gestione ambientale le caratteristiche seguenti:</p> <p>i. un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 13);</p> <p>ii. un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 15);</p> <p>iii. un inventario del consumo di acqua, energia e materie prime e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2);</p> <p>iv. un piano di efficienza energetica (cfr. BAT 6a).</p> <p><i>Applicabilità</i></p> <p>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.</p>		
<p>1) SGA</p> <p>2) Consumo ed efficienza energetica</p> <p>6) Monitoraggio emissioni convogliate</p> <p>8) Monitoraggio emissioni in acqua</p>	<p>SI</p> <p>Presente Modello Organizzativo 231 che comprende al suo interno un'apposita sezione dedicata alla gestione degli aspetti ambientali, comprensiva di un inventario dei flussi dell'installazione, con livello di dettaglio adeguato a natura, dimensioni e complessità dell'installazione.</p>	<p>BATC 2</p> <p>Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse e ridurre le emissioni, la BAT consiste nell'istituire, mantenere e riesaminare regolarmente (anche in caso di cambiamenti significativi), nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario del consumo di acqua,</p>		

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)		
		<p>energia e materie prime e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>I. Informazioni sui processi di produzione degli alimenti, delle bevande e del latte, inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) flussogrammi semplificati dei processi che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e delle tecniche di trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi al fine di prevenire o ridurre le emissioni, con indicazione delle loro prestazioni. <p>II. Informazioni sull'utilizzo e sul consumo di acqua (ad esempio flussogrammi e bilanci di massa idrici), e individuazione delle azioni volte a ridurre il consumo di acqua e il volume delle acque reflue (cfr. BAT 7).</p> <p>III. Informazioni sulla quantità e sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) valori medi e variabilità della portata, del pH e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico degli inquinanti/dei parametri pertinenti (ad esempio TOC o COD, composti azotati, fosforo, cloruro, conduttività) e loro variabilità. <p>IV. Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico degli inquinanti/dei parametri pertinenti (ad esempio polveri, TVOC, CO, NOX, SOX) e loro variabilità; c) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (ad esempio ossigeno, vapore acqueo, polveri). <p>V. Informazioni sull'utilizzo e sul consumo di energia, sulla quantità di materie prime usate e sulla quantità e sulle caratteristiche dei residui prodotti, e individuazione delle azioni volte a migliorare in modo continuo l'efficienza delle risorse (cfr. ad esempio BAT 6 e BAT 10).</p> <p>VI. Identificazione e attuazione di un'appropriata strategia di monitoraggio al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, tenendo in considerazione il consumo di acqua, energia e materie prime. Il monitoraggio può includere misurazioni dirette, calcoli o registrazioni con una frequenza adeguata. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione).</p> <p><i>Applicabilità</i> Il livello di dettaglio dell'inventario dipende in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente.</p>		
<p>7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua</p> <p>8) Monitoraggio emissioni in acqua</p>	<p>SI</p> <p>Le emissioni in acqua sono monitorate dal gestore del servizio idrico integrato Veritas SpA in accordo al contratto di fornitura.</p>	<p>BATC 3</p> <p>Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 2), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio monitoraggio continuo del flusso, del pH e della temperatura delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).</p>		

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione																								
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)																											
7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua 8) Monitoraggio emissioni in acqua	<p>NON APPLICABILE</p> <p>Per i parametri COD, TN, TOC, TP, TSS e BOD la frequenza minima di monitoraggio non è applicabile, come indicato nella nota (2), trattandosi di scarico indiretto, ovvero in pubblica fognatura acque nere.</p> <p>Per il parametro Cloruri, si ritiene tale inquinante non rilevante per lo scarico in esame.</p>	<p>BAT 4</p> <p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sostanza/Parametro</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima di monitoraggio (1)</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (COD) (2) (3)</td> <td>Nessuna norma EN disponibile</td> <td rowspan="5">Una volta al giorno (4)</td> <td rowspan="5">BAT 12</td> </tr> <tr> <td>Azoto totale (TN) (2)</td> <td>Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN 12260, EN ISO 11905- 1)</td> </tr> <tr> <td>Carbonio organico totale (TOC) (2) (3)</td> <td>EN 1484</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale (TP) (2)</td> <td>Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 11885)</td> </tr> <tr> <td>Solidi sospesi totali (TSS) (2)</td> <td>EN 872</td> </tr> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (BODn) (2)</td> <td>EN 1899-1</td> <td>Una volta al mese</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cloruro (Cl)</td> <td>Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)</td> <td>Una volta al mese</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 2, la sostanza in esame nei flussi di acque reflue è considerata rilevante. (2) Il monitoraggio si applica solo in caso di scarichi diretti in un corpo idrico ricevente. (3) Il monitoraggio della COD costituisce un'alternativa al monitoraggio del TOC. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici. (4) 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 al mese.</p>		Sostanza/Parametro	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio (1)	Monitoraggio associato a	Domanda chimica di ossigeno (COD) (2) (3)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta al giorno (4)	BAT 12	Azoto totale (TN) (2)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN 12260, EN ISO 11905- 1)	Carbonio organico totale (TOC) (2) (3)	EN 1484	Fosforo totale (TP) (2)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 11885)	Solidi sospesi totali (TSS) (2)	EN 872	Domanda chimica di ossigeno (BODn) (2)	EN 1899-1	Una volta al mese		Cloruro (Cl)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Una volta al mese	-		
		Sostanza/Parametro	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio (1)	Monitoraggio associato a																								
Domanda chimica di ossigeno (COD) (2) (3)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta al giorno (4)	BAT 12																										
Azoto totale (TN) (2)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN 12260, EN ISO 11905- 1)																												
Carbonio organico totale (TOC) (2) (3)	EN 1484																												
Fosforo totale (TP) (2)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 11885)																												
Solidi sospesi totali (TSS) (2)	EN 872																												
Domanda chimica di ossigeno (BODn) (2)	EN 1899-1	Una volta al mese																											
Cloruro (Cl)	Diverse norme EN disponibili (ad esempio EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	Una volta al mese	-																										

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)				Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione		
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)							
6) Monitoraggio emissioni convogliate	<p>SI</p> <p>Il parametro “polveri” nelle emissioni provenienti dalle fasi relative alla fasi di “Gestione e preparazione di semi, essiccazione e raffreddamento di farine” sono monitorate con frequenza annuale come da Tabella 1.5.2 – “Inquinanti monitorati” del Piano di Monitoraggio e Controllo.</p> <p>Il parametro COT (o TVOC), attualmente non monitorato nei punti di emissione con possibile presenza di solvente, è stato aggiunto nel Piano di Monitoraggio e Controllo con frequenza di monitoraggio annuale ai Camini Ex12 ed Ex3. (Si ritiene superflua l’effettuazione di una campagna di monitoraggio di n. 2 giorni come indicato alla nota 3)</p>	BATC 5 La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN.							
		Sostanza/ Parametro	Settore	Lavorazione specificata	Norma/e			Frequenza minima di monitoraggio (1)	Monitoraggio associato a
		Polveri	Mangimi per animali	Essiccazione di foraggi verdi	EN 13284-1			Una volta ogni tre mesi (2)	BAT 17
				Macinazione e raffreddamento di pellet nella produzione di mangimi composti				Una volta all’anno	BAT 17
				Estrusione di alimenti secchi per animali				Una volta all’anno	BAT 17
			Produzione della birra	Generazione e lavorazione di malto e coadiuvanti				Una volta all’anno	BAT 20
			Caseifici	Processi di essiccazione				Una volta all’anno	BAT 23
			Macinatura cereali	Macinatura e pulitura di cereali				Una volta all’anno	BAT 28
			Lavorazione di semi oleosi e raffinazione di oli vegetali	Gestione e preparazione di semi, essiccazione e raffreddamento di farine				Una volta all’anno	BAT 31
			Produzione di amidi	Essiccazione di amidi, proteine e fibre					BAT 34
		Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione di polpe di barbabietole	Una volta al mese (2)	BAT 36				
		PM2,5 e PM10	Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione di polpe di barbabietole	UNI EN ISO 23210			Una volta all’anno	BAT 36
		TVOC	Trasformazione di pesci e molluschi	Affumicatoi	EN 12619			Una volta all’anno	BAT 26
			Lavorazione della carne	Affumicatoi					BAT 29
			Lavorazione di semi oleosi e raffinazione di oli vegetali (3)	-				-	
Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione ad alta temperatura di polpe di barbabietole		Una volta all’anno	-					

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)					Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)						
		NOx	Lavorazione della carne	Affumicatoi	EN 14792	Una volta all'anno	-	
			Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione ad alta temperatura di polpe di barbabietole				
		CO	Lavorazione della carne	Affumicatoi	EN 15058			
			Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione ad alta temperatura di polpe di barbabietole				
		SOx	Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione di polpe di barbabietole nel caso non venga usato il gas naturale	EN 14791	Due volte all'anno	BAT 37	
		(1) Le misurazioni vengono effettuate al livello massimo di emissioni previsto in condizioni operative normali. (2) 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 all'anno. (3) La misurazione viene eseguita durante una campagna di due giorni. (4) Il monitoraggio si applica solo in caso venga usato un ossidatore termico.						

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione													
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)																
2) Consumo ed efficienza energetica	SI / NO Utilizzata una combinazione delle tecniche elencate al punto b, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> Controllo e regolazione bruciatore; Cogenerazione; sistemi di controllo dei processi; 	BATC 6 Al fine di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'utilizzare la BAT 6a e un'opportuna combinazione delle tecniche comuni indicate nella tecnica b sottostante. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a Piano di efficienza energetica</td> <td>Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio per il consumo specifico di energia) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità dell'installazione.</td> </tr> <tr> <td>b Utilizzo di tecniche comuni</td> <td>Le tecniche comuni comprendono tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - controllo e regolazione del bruciatore; - cogenerazione; - motori efficienti sotto il profilo energetico; - recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore (inclusa la ricompressione meccanica del vapore); - illuminazione; - riduzione al minimo della decompressione della caldaia; - ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore; - preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (incluso l'uso di economizzatori); - sistemi di controllo dei processi; - riduzione delle perdite del sistema ad aria compressa; - riduzione delle perdite di calore tramite isolamento; - variatori di velocità; - evaporazione a effetto multiplo; - utilizzo dell'energia solare. </td> </tr> </tbody> </table> Ulteriori tecniche settoriali volte a migliorare l'efficienza energetica sono illustrate nelle sezioni da 2 a 13 delle presenti conclusioni sulle BAT.		Tecnica	Descrizione	a Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio per il consumo specifico di energia) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità dell'installazione.	b Utilizzo di tecniche comuni	Le tecniche comuni comprendono tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - controllo e regolazione del bruciatore; - cogenerazione; - motori efficienti sotto il profilo energetico; - recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore (inclusa la ricompressione meccanica del vapore); - illuminazione; - riduzione al minimo della decompressione della caldaia; - ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore; - preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (incluso l'uso di economizzatori); - sistemi di controllo dei processi; - riduzione delle perdite del sistema ad aria compressa; - riduzione delle perdite di calore tramite isolamento; - variatori di velocità; - evaporazione a effetto multiplo; - utilizzo dell'energia solare. 		Da integrare nel MOD 231 – parte SGA entro il termine di 6 mesi dal rilascio dell'AIA: <ul style="list-style-type: none"> piano di efficienza energetica 							
Tecnica	Descrizione																	
a Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio per il consumo specifico di energia) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e le relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità dell'installazione.																	
b Utilizzo di tecniche comuni	Le tecniche comuni comprendono tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> - controllo e regolazione del bruciatore; - cogenerazione; - motori efficienti sotto il profilo energetico; - recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore (inclusa la ricompressione meccanica del vapore); - illuminazione; - riduzione al minimo della decompressione della caldaia; - ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore; - preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (incluso l'uso di economizzatori); - sistemi di controllo dei processi; - riduzione delle perdite del sistema ad aria compressa; - riduzione delle perdite di calore tramite isolamento; - variatori di velocità; - evaporazione a effetto multiplo; - utilizzo dell'energia solare. 																	
2) Consumo ed efficienza energetica 7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua	SI Applicate le seguenti tecniche comuni: <ul style="list-style-type: none"> a. riciclaggio e riutilizzo dell'acqua di raffreddamento tramite: <ul style="list-style-type: none"> o circuito chiuso servito da torri evaporative, per le acque di raffreddamento; o sistema di recupero (zero effluent) nell'impianto di estrazione ad esano; d. separazione dei flussi d'acqua. I flussi di acque di raffreddamento, industriali, civili e meteoriche sono gestiti separatamente tramite reti dedicate. Tecniche relative alle operazioni di pulizia non applicabili all'installazione in esame: sono svolte esclusivamente operazioni di bonifica degli	BATC 7 Al fine di ridurre il consumo di acqua e il volume dello scarico delle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare la BAT 7a e una delle tecniche da b a k indicate di seguito o una loro combinazione. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><i>Tecniche comuni</i></td> </tr> <tr> <td>a Riciclaggio e riutilizzo dell'acqua</td> <td>Riciclaggio e/o riutilizzo dei flussi d'acqua (preceduti o meno dal trattamento dell'acqua), ad esempio per pulire, lavare, raffreddare o per il processo stesso.</td> <td rowspan="3">Può non essere applicabile a motivo dei requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.</td> </tr> <tr> <td>b Ottimizzazione del flusso d'acqua</td> <td>Utilizzo di dispositivi di comando, ad esempio fotocellule, valvole di flusso e valvole termostatiche, al fine di regolare automaticamente il flusso d'acqua.</td> </tr> <tr> <td>c Ottimizzazione di manichette e ugelli per l'acqua</td> <td>Uso del numero corretto di ugelli e posizionamento corretto; regolazione della pressione dell'acqua.</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	<i>Tecniche comuni</i>			a Riciclaggio e riutilizzo dell'acqua	Riciclaggio e/o riutilizzo dei flussi d'acqua (preceduti o meno dal trattamento dell'acqua), ad esempio per pulire, lavare, raffreddare o per il processo stesso.	Può non essere applicabile a motivo dei requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.	b Ottimizzazione del flusso d'acqua	Utilizzo di dispositivi di comando, ad esempio fotocellule, valvole di flusso e valvole termostatiche, al fine di regolare automaticamente il flusso d'acqua.	c Ottimizzazione di manichette e ugelli per l'acqua	Uso del numero corretto di ugelli e posizionamento corretto; regolazione della pressione dell'acqua.		
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																
<i>Tecniche comuni</i>																		
a Riciclaggio e riutilizzo dell'acqua	Riciclaggio e/o riutilizzo dei flussi d'acqua (preceduti o meno dal trattamento dell'acqua), ad esempio per pulire, lavare, raffreddare o per il processo stesso.	Può non essere applicabile a motivo dei requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.																
b Ottimizzazione del flusso d'acqua	Utilizzo di dispositivi di comando, ad esempio fotocellule, valvole di flusso e valvole termostatiche, al fine di regolare automaticamente il flusso d'acqua.																	
c Ottimizzazione di manichette e ugelli per l'acqua	Uso del numero corretto di ugelli e posizionamento corretto; regolazione della pressione dell'acqua.																	

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione	
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)				
	impianti tramite acqua calda e soda, in occasione dei fermi impianti per manutenzione straordinaria, con frequenza indicativamente annuale.	d	Separazione dei flussi d'acqua	I flussi d'acqua che non hanno bisogno di essere trattati (ad esempio acque di raffreddamento o acque di dilavamento non contaminate) sono separati dalle acque reflue che devono essere invece trattate, consentendo in tal modo il riciclaggio delle acque non contaminate.	La separazione dell'acqua piovana non contaminata può non essere praticabile con i sistemi esistenti di raccolta delle acque reflue.	
		<i>Tecniche relative alle operazioni di pulizia</i>				
		e	Pulitura a secco	Rimozione di quanto più materiale residuo possibile da materie prime e attrezzature prima che queste vengano pulite con liquidi, ad esempio utilizzando aria compressa, sistemi a vuoto o pozzetti di raccolta con copertura in rete.	Generalmente applicabile.	
		f	Sistemi di piggaggio per condutture	Per pulire le condutture si ricorre a un sistema composto da lanciatori, ricevitori, impianti ad aria compressa e un proiettile (detto anche «pig», realizzato in plastica o miscela di ghiaccio). Le valvole in linea sono posizionate in modo da consentire al pig di passare attraverso il sistema di condutture e di separare il prodotto dall'acqua di lavaggio.		
		g	Pulizia ad alta pressione	Nebulizzazione di acqua sulla superficie da pulire a pressioni variabili tra 15 bar e 150 bar.		
		h	Ottimizzazione del dosaggio chimico e dell'impiego di acqua nella pulizia a circuito chiuso (Clean-in-Place, CIP)	Ottimizzazione della progettazione della CIP e misurazione della torbidità, della conduttività, della temperatura e/o del pH per dosare l'acqua calda e i prodotti chimici in quantità ottimali.	Generalmente applicabile.	
		i	Schiuma a bassa pressione e/o pulizia con gel	Utilizzo di schiuma a bassa pressione e/o gel per pulire pareti, pavimenti e/o superfici di attrezzature.		
		l	Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni	Le aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni vengono progettate e costruite in modo da facilitare le operazioni di pulizia. Durante l'ottimizzazione della progettazione e della costruzione occorre considerare i requisiti in materia di igiene.		
		k	Pulizia delle attrezzature il prima possibile	Le attrezzature dopo l'uso vengono pulite il prima possibile per evitare che i rifiuti si induriscano.		
				Ulteriori tecniche settoriali volte a ridurre il consumo di acqua sono illustrate nella sezione 6.1 delle presenti conclusioni sulle BAT.		
12) Altro	<u>NON APPLICABILE</u> Tecniche elencate non pertinenti con l'installazione in esame.	BATC 8				

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione															
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)																	
		<p>Al fine di prevenire o ridurre l'utilizzo di sostanze nocive, ad esempio nelle attività di pulizia e disinfezione, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Selezione appropriata di prodotti chimici e/o disinfettanti</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la pulizia a circuito chiuso (CIP)</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Pulitura a secco</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1).</p>	Tecnica	Descrizione	a	Selezione appropriata di prodotti chimici e/o disinfettanti	b	Riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la pulizia a circuito chiuso (CIP)	c	Pulitura a secco	d	Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni							
Tecnica	Descrizione																		
a	Selezione appropriata di prodotti chimici e/o disinfettanti																		
b	Riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la pulizia a circuito chiuso (CIP)																		
c	Pulitura a secco																		
d	Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni																		
12) Altro	<u>NON APPLICABILE</u> Non sono effettuate attività di refrigerazione e congelamento.	<p>BATC 9</p> <p>Al fine di prevenire le emissioni di sostanze che riducono lo strato di ozono e di sostanze con un elevato potenziale di riscaldamento globale derivanti dalle attività di refrigerazione e congelamento, la BAT consiste nell'utilizzare refrigeranti privi di potenziale di riduzione dell'ozono e con un basso potenziale di riscaldamento globale.</p> <p><i>Descrizione</i></p> <p>Tra i refrigeranti adatti figurano acqua, biossido di carbonio e ammoniaca.</p>																	
2) Consumo ed efficienza energetica 7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua 12) Altro	<u>SI</u> Applicata la BAT 10c "Uso di residui". I residui dei processi di estrazione, sono utilizzati per la produzione di pellet e farine impiegati come mangimi per animali.	<p>BATC 10</p> <p>Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Digestione anaerobica</td> <td>Trattamento di residui biodegradabili da parte di microorganismi in assenza di ossigeno che dà luogo a biogas e digestato. Il biogas viene utilizzato come combustibile, ad esempio nei motori a gas o nelle caldaie. Il digestato può essere utilizzato ad esempio come ammendante.</td> <td>Può non essere applicabile a motivo della quantità e/o della natura dei residui.</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Uso dei residui</td> <td>I residui vengono utilizzati, ad esempio, come mangimi per animali.</td> <td>Può non essere applicabile a motivo dei requisiti legali.</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Separazione di residui</td> <td>Separazione di residui, ad esempio utilizzando paraspruzzi, schermi, ribalte, pozzetti di raccolta, raccoglitori</td> <td>Generalmente applicabile.</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a	Digestione anaerobica	Trattamento di residui biodegradabili da parte di microorganismi in assenza di ossigeno che dà luogo a biogas e digestato. Il biogas viene utilizzato come combustibile, ad esempio nei motori a gas o nelle caldaie. Il digestato può essere utilizzato ad esempio come ammendante.	Può non essere applicabile a motivo della quantità e/o della natura dei residui.	b	Uso dei residui	I residui vengono utilizzati, ad esempio, come mangimi per animali.	Può non essere applicabile a motivo dei requisiti legali.	c	Separazione di residui	Separazione di residui, ad esempio utilizzando paraspruzzi, schermi, ribalte, pozzetti di raccolta, raccoglitori	Generalmente applicabile.		
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																	
a	Digestione anaerobica	Trattamento di residui biodegradabili da parte di microorganismi in assenza di ossigeno che dà luogo a biogas e digestato. Il biogas viene utilizzato come combustibile, ad esempio nei motori a gas o nelle caldaie. Il digestato può essere utilizzato ad esempio come ammendante.	Può non essere applicabile a motivo della quantità e/o della natura dei residui.																
b	Uso dei residui	I residui vengono utilizzati, ad esempio, come mangimi per animali.	Può non essere applicabile a motivo dei requisiti legali.																
c	Separazione di residui	Separazione di residui, ad esempio utilizzando paraspruzzi, schermi, ribalte, pozzetti di raccolta, raccoglitori	Generalmente applicabile.																

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)			Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)				
			di gocciolamento e trogoli posizionati in modo accurato.			
		d	Recupero e riutilizzo dei residui della pastorizzazione	I residui della pastorizzazione vengono inviati all'unità di miscelazione e quindi riutilizzati come materie prime.	Applicabile soltanto ai prodotti alimentari liquidi.	
		e	Recupero del Fosforo come struvite	Cfr. BAT 12 g	Applicabile solo a flussi di acque reflue con un elevato contenuto totale di fosforo (ad esempio superiore a 50 mg/l) e un flusso significativo.	
		f	Utilizzo di acque reflue per lo spandimento sul suolo	Dopo un apposito trattamento, le acque reflue vengono usate per lo spandimento sul suolo al fine di sfruttarne il contenuto di nutrienti e/o utilizzarle.	Applicabile solo in caso di vantaggio agronomico comprovato, basso livello di contaminazione comprovato e assenza di impatti negativi sull'ambiente (ad esempio sul suolo, sulle acque sotterranee e sulle acque superficiali). L'applicabilità può essere limitata dalla ridotta disponibilità di terreni idonei adiacenti all'installazione. L'applicabilità può essere limitata dalle condizioni climatiche locali e del suolo (ad esempio in caso di campi ghiacciati o allagati) o dalla normativa.	
		Ulteriori tecniche settoriali volte a ridurre i rifiuti da smaltire sono illustrate nelle sezioni 3.3, 4.3 e 5.1 delle presenti conclusioni sulle BAT.				
7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua	<u>SI</u> Presente vasca di omogeneizzazione dei reflui a monte dell'impianto di depurazione, con capacità adeguata.	BATC 11 Al fine di ridurre le emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel fornire un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue. <i>Descrizione</i> La capacità di deposito temporaneo adeguata viene determinata in base a una valutazione dei rischi (considerando la natura degli inquinanti, i loro effetti sull'ulteriore trattamento delle acque reflue, l'ambiente ricevente ecc.). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo viene effettuato dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo). <i>Applicabilità</i> Per gli impianti esistenti, la tecnica può non essere applicabile a causa della mancanza di spazio o della configurazione del sistema di raccolta delle acque reflue.				

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione																																																			
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)																																																					
7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua	<p>SI</p> <p>Presente impianto di depurazione dei reflui (cfr. §2.11.2 “Impianto di depurazione interno” dell’Allegato B.18), composto dai seguenti trattamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a. equalizzazione • d. trattamento aerobico • k. Sedimentazione <p>Attualmente non è effettuata la precipitazione del fosforo in quanto la rimozione biologica del fosforo nel trattamento aerobico è sufficiente al raggiungimento dei limiti per lo scarico in fognatura.</p> <p>È comunque presente una vasca, attualmente bypassata, utilizzabile al bisogno per la precipitazione del fosforo.</p> <p><u>BAT-AEL di cui alla Tabella 1 non applicabili trattandosi di scarico indiretto di acque reflue.</u></p>	<p>BATC 12</p> <p>Al fine di ridurre le emissioni nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare un'opportuna combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica (1)</th> <th>Inquinanti tipicamente interessati</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><i>Trattamento preliminare, primario e generale</i></td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>Equalizzazione</td> <td>Tutti gli inquinanti</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Neutralizzazione</td> <td>Acidi, Alcali</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi/oli o vasche di sedimentazione primaria</td> <td>Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario)</i></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario), ad esempio trattamento a fanghi attivi, laguna aerobica, processo anaerobico a letto di fango con flusso ascendente (UASB), processo di contatto anaerobico, bioreattore a membrana</td> <td>Composti organici biodegradabili</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Rimozione dell'azoto</i></td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Nitrificazione e/o denitrificazione</td> <td rowspan="2">Azoto totale, ammonio/ammoniaca</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>Nitrificazione parziale – Ossidazione anaerobica dell'ammonio</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Rimozione e/o recupero del fosforo</i></td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>Recupero del fosforo come struvite</td> <td rowspan="3">Fosforo totale</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>Precipitazione</td> </tr> <tr> <td>i</td> <td>Rimozione biologica del fosforo intensificata</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Rimozione dei solidi</i></td> </tr> <tr> <td>j</td> <td>Coagulazione e flocculazione</td> <td rowspan="4">Solidi sospesi</td> </tr> <tr> <td>k</td> <td>Sedimentazione</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>Flottazione</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica (1)	Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità	<i>Trattamento preliminare, primario e generale</i>			a	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	b	Neutralizzazione	Acidi, Alcali	c	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi/oli o vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	<i>Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario)</i>			d	Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario), ad esempio trattamento a fanghi attivi, laguna aerobica, processo anaerobico a letto di fango con flusso ascendente (UASB), processo di contatto anaerobico, bioreattore a membrana	Composti organici biodegradabili	<i>Rimozione dell'azoto</i>			e	Nitrificazione e/o denitrificazione	Azoto totale, ammonio/ammoniaca	f	Nitrificazione parziale – Ossidazione anaerobica dell'ammonio	<i>Rimozione e/o recupero del fosforo</i>			g	Recupero del fosforo come struvite	Fosforo totale	h	Precipitazione	i	Rimozione biologica del fosforo intensificata	<i>Rimozione dei solidi</i>			j	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi	k	Sedimentazione	l	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)	m	Flottazione		
		Tecnica (1)	Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità																																																			
		<i>Trattamento preliminare, primario e generale</i>																																																					
		a	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti																																																			
		b	Neutralizzazione	Acidi, Alcali																																																			
		c	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi/oli o vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso																																																			
		<i>Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario)</i>																																																					
		d	Trattamento aerobico e/o anaerobico (trattamento secondario), ad esempio trattamento a fanghi attivi, laguna aerobica, processo anaerobico a letto di fango con flusso ascendente (UASB), processo di contatto anaerobico, bioreattore a membrana	Composti organici biodegradabili																																																			
		<i>Rimozione dell'azoto</i>																																																					
		e	Nitrificazione e/o denitrificazione	Azoto totale, ammonio/ammoniaca																																																			
		f	Nitrificazione parziale – Ossidazione anaerobica dell'ammonio																																																				
		<i>Rimozione e/o recupero del fosforo</i>																																																					
		g	Recupero del fosforo come struvite	Fosforo totale																																																			
		h	Precipitazione																																																				
		i	Rimozione biologica del fosforo intensificata																																																				
<i>Rimozione dei solidi</i>																																																							
j	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi																																																					
k	Sedimentazione																																																						
l	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)																																																						
m	Flottazione																																																						
		(1) Le tecniche sono illustrate nella sezione 14.1																																																					

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione										
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)												
		<p>I livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni nelle acque indicati nella Tabella 1 si applicano alle emissioni dirette in un corpo idrico ricevente. I BAT-AEL si applicano nel punto in cui le emissioni escono dall'installazione.</p> <p>Tabella 1 – Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni dirette in corpo idrico ricevente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>BAT-AEL (1) (2) (media giornaliera)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domanda chimica di ossigeno (COD) (3) (4)</td> <td>25–100 mg/l (5)</td> </tr> <tr> <td>Solidi sospesi totali (TSS)</td> <td>4-50 mg/l (6)</td> </tr> <tr> <td>Azoto totale (TN)</td> <td>2–20 mg/l (7) (8)</td> </tr> <tr> <td>Fosforo totale (TP)</td> <td>0,2-2 mg/l (9)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) I BAT-AEL non si applicano alle emissioni prodotte dalla macinatura di cereali, dalla lavorazione di foraggi verdi e dalla realizzazione di alimenti secchi per animali e mangimi composti. (2) I BAT-AEL possono non applicarsi alla produzione di lievito o acido citrico. (3) Per la domanda biochimica di ossigeno (BOD) non si applicano i BAT-AEL. A titolo indicativo, il livello medio annuale del BOD5 negli effluenti provenienti da un impianto di trattamento biologico delle acque reflue è in genere ≤ 20 mg/l. (4) Il BAT-AEL per la COD può essere sostituito dal BAT-AEL per il TOC. La correlazione tra COD e TOC viene stabilita caso per caso. Il BAT-AEL per il TOC è da preferirsi, perché il monitoraggio del TOC non comporta l'uso di composti molto tossici. (5) Il limite superiore dell'intervallo è di: — 125 mg/l per i caseifici; — 120 mg/l per gli impianti ortofrutticoli; — 200 mg/l per gli impianti per la lavorazione di semi oleosi e la raffinazione di oli vegetali; — 185 mg/l per gli impianti per la produzione di amidi; — 155 mg/l per gli impianti di fabbricazione dello zucchero; come medie giornaliere solo se l'efficienza di abbattimento è ≥ 95 % come media annuale o come media durante il periodo di produzione. (6) Il limite inferiore dell'intervallo è generalmente raggiunto quando si ricorre alla filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, bioreattore a membrana), mentre il limite superiore dell'intervallo è generalmente raggiunto se si ricorre unicamente alla sedimentazione. (7) Il limite superiore dell'intervallo è di 30 mg/l come media giornaliera solo se l'efficienza di abbattimento è ≥ 80 % come media annuale o come media durante il periodo di produzione. (8) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura delle acque reflue è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C) per un periodo prolungato. (9) Il limite superiore dell'intervallo è di: - 4 mg/l per caseifici e impianti per la produzione di amidi che producono amidi idrolizzati e/o modificati; - 5 mg/l per gli impianti ortofrutticoli; - 10 mg/l per gli impianti per la lavorazione di semi oleosi e la raffinazione di oli vegetali che effettuano la scissione delle paste saponose; come medie giornaliere solo se l'efficienza di abbattimento è ≥ 95 % come media annuale o come media durante il periodo di produzione.</p> <p>Per il monitoraggio si veda la BAT 4.</p>	Parametro	BAT-AEL (1) (2) (media giornaliera)	Domanda chimica di ossigeno (COD) (3) (4)	25–100 mg/l (5)	Solidi sospesi totali (TSS)	4-50 mg/l (6)	Azoto totale (TN)	2–20 mg/l (7) (8)	Fosforo totale (TP)	0,2-2 mg/l (9)		
Parametro	BAT-AEL (1) (2) (media giornaliera)													
Domanda chimica di ossigeno (COD) (3) (4)	25–100 mg/l (5)													
Solidi sospesi totali (TSS)	4-50 mg/l (6)													
Azoto totale (TN)	2–20 mg/l (7) (8)													
Fosforo totale (TP)	0,2-2 mg/l (9)													
10) Emissioni sonore	NON APPLICABILE Trattandosi di un'installazione localizzata all'interno di un'area a vocazione prettamente industriale e l'assenza di recettori sensibili nelle immediate vicinanze, non si ritiene necessaria l'implementazione di un piano di gestione del rumore.	<p>BAT 13 Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un protocollo contenente azioni e scadenze; - un protocollo per il monitoraggio delle emissioni sonore; - un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti il rumore, ad esempio in presenza di rimostranze; 												

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione																							
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)																									
		- un programma di riduzione del rumore 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. <i>Applicabilità</i> La BAT 13 è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.																									
10) Emissioni sonore	<u>SI</u> Sono attuate le seguenti misure per la riduzione delle emissioni sonore: - utilizzo materiale multi-strato fonoassorbente in zone con fonti rilevanti di rumore - tamponamento esterno con pannelli sandwich - insonorizzazione aree fiocatura e macinazione - presente ridotto numero di finestre - utilizzo di ventilatori delle torri di raffreddamento a basso numero di giri e sotto inverter	BATC 14 Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</td> <td>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.</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Misure operative</td> <td>Queste comprendono: i. ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di manutenzione.</td> <td>Generalmente applicabile.</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Apparecchiature a bassa rumorosità</td> <td>Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Apparecchiature per il controllo del rumore</td> <td>Queste comprendono: i. fono-riduttori; ii. isolamento delle apparecchiature; iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; iv. insonorizzazione degli edifici.</td> <td>Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della mancanza di spazio.</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Abbattimento del rumore</td> <td>Inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici).</td> <td>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.</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a	Ubicazione 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	Queste comprendono: i. ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di manutenzione.	Generalmente applicabile.	c	Apparecchiature a bassa rumorosità	Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità		d	Apparecchiature per il controllo del rumore	Queste comprendono: i. fono-riduttori; ii. isolamento delle apparecchiature; iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; iv. insonorizzazione degli edifici.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della 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.		
Tecnica	Descrizione	Applicabilità																									
a	Ubicazione 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	Queste comprendono: i. ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore, ad esempio durante le attività di manutenzione.	Generalmente applicabile.																								
c	Apparecchiature a bassa rumorosità	Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità																									
d	Apparecchiature per il controllo del rumore	Queste comprendono: i. fono-riduttori; ii. isolamento delle apparecchiature; iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose; iv. insonorizzazione degli edifici.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti a causa della 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.																								
11) Emissioni odorigene	<u>NON APPLICABILE</u> Trattandosi di un'installazione localizzata all'interno di un'area a vocazione prettamente	BAT 15																									

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BATC Industrie alimentari (dicembre 2019)	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)		
	industriale, l'assenza di recettori sensibili nelle immediate vicinanze e di problematiche pregresse inerenti molestie olfattive non si ritiene necessaria l'implementazione di un piano di gestione degli odori.	<p>Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un protocollo contenente azioni e scadenze. - Un protocollo di monitoraggio degli odori. Esso può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto degli odori. - Un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze. - Un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; misurare/valutarne l'esposizione; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. <p><i>Applicabilità</i> La BAT 15 è applicabile limitatamente ai casi in cui i disturbi provocati dagli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.</p>		

D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali							
Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹			Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
				Inquinante	SI		
	Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento					
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per i mangimi per animali				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per la produzione della birra				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per i caseifici				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per la produzione di etanolo				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per la trasformazione di pesci e molluschi				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per il settore ortofrutticolo				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per la macinatura di cereali				
/		NON APPLICABILE	BATC specifiche per la lavorazione della carne				
2) Consumo ed efficienza energetica 7) Gestione acque reflue ed emissioni in acqua		<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> BAT 6 applicata; Tutto l'impianto è sempre mantenuto, durante la marcia, in lievissima depressione con appositi dispositivi ed eiettori a vapore e pompa a vuoto; Nella fase di degommaggio e assorbimento vapori esano, le colonne di distillazione operano in condizioni di vuoto spinto; L'essiccazione della lecitina è effettuata tramite essiccatore a film mantenuto sotto vuoto spinto; Tutta la fase di decolorazione e deodorazione nella raffinazione degli oli è mantenuta in vuoto spinto. 	<p>BATC per la lavorazione di semi oleosi e la raffinazione di oli vegetali, BATC 30</p> <p>1. Al fine di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche specificate nella BAT 6 e nel generare un vuoto ausiliario.</p> <p>Descrizione. Il vuoto ausiliario usato per l'essiccazione di oli, la degassificazione di oli o la riduzione al minimo dell'ossidazione dell'olio viene generato da pompe, iniettori di vapore ecc. Il vuoto riduce la quantità di energia termica necessaria per queste fasi del processo.</p>				

Allegato C4 al Decreto n. 108 del 29/11/2018

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale	Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹			Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione										
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Inquinante	SI			NO ²									
					Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungi- mento											
		NON APPLICABILE Nell'installazione in esame non sono svolte le attività di raffinazione integrata o raffinazione indipendente.	Tabella 19 – Livelli indicativi di prestazione ambientale per consumo specifico di energia <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lavorazione specifica</th> <th>Unità</th> <th>Consumo specifico di energia (media annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frantumazione e raffinazione integrata di semi di colza e/o girasole</td> <td rowspan="3">MWh/ton di olio prodotto</td> <td>0,45 - 1,05</td> </tr> <tr> <td>Frantumazione e raffinazione integrata di semi di soia</td> <td>0,65 - 1,65</td> </tr> <tr> <td>Raffinazione indipendente</td> <td>0,1 - 0,45</td> </tr> </tbody> </table>	Lavorazione specifica	Unità	Consumo specifico di energia (media annua)	Frantumazione e raffinazione integrata di semi di colza e/o girasole	MWh/ton di olio prodotto	0,45 - 1,05	Frantumazione e raffinazione integrata di semi di soia	0,65 - 1,65	Raffinazione indipendente	0,1 - 0,45				
Lavorazione specifica	Unità	Consumo specifico di energia (media annua)															
Frantumazione e raffinazione integrata di semi di colza e/o girasole	MWh/ton di olio prodotto	0,45 - 1,05															
Frantumazione e raffinazione integrata di semi di soia		0,65 - 1,65															
Raffinazione indipendente		0,1 - 0,45															

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale	Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹			Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione													
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Inquinante	SI			NO ²												
					Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento														
		<p>NON APPLICABILE Nell'installazione in esame non sono svolte le attività di raffinazione integrata o raffinazione indipendente.</p>	<p>2. Le tecniche generali volte a ridurre il consumo di acqua e il volume dello scarico delle acque reflue sono illustrate nella sezione 1.4 delle presenti conclusioni sulle BAT. I livelli indicativi di prestazione ambientale sono presentati nella tabella sottostante.</p> <p>Tabella 20 – Livelli indicativi di prestazione ambientale per lo scarico di acque reflue specifiche</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lavorazione specifica</th> <th>Unità</th> <th>Scarico di acque reflue specifiche (media annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frantumazione e raffinazione integrata di semi di colza e/o girasole</td> <td rowspan="3">m³/ton di olio prodotto</td> <td>0,15 - 0,75</td> </tr> <tr> <td>Frantumazione e raffinazione integrata di semi di soia</td> <td>0,8 - 1,9</td> </tr> <tr> <td>Raffinazione indipendente</td> <td>0,15 - 0,9</td> </tr> </tbody> </table>	Lavorazione specifica	Unità	Scarico di acque reflue specifiche (media annua)	Frantumazione e raffinazione integrata di semi di colza e/o girasole	m ³ /ton di olio prodotto	0,15 - 0,75	Frantumazione e raffinazione integrata di semi di soia	0,8 - 1,9	Raffinazione indipendente	0,15 - 0,9							
Lavorazione specifica	Unità	Scarico di acque reflue specifiche (media annua)																		
Frantumazione e raffinazione integrata di semi di colza e/o girasole	m ³ /ton di olio prodotto	0,15 - 0,75																		
Frantumazione e raffinazione integrata di semi di soia		0,8 - 1,9																		
Raffinazione indipendente		0,15 - 0,9																		
4) Emissioni convogliate in atmosfera		<p><u>SI</u> Applicata combinazione di filtri a maniche e cicloni, ove necessario, come indicato in Tabella 2.1 "Punti di emissione in atmosfera autorizzati (Stato di Fatto)" dell'Allegato B.18.</p>	<p>BATC per la lavorazione di semi oleosi e la raffinazione di oli vegetali, BATC 31 Al fine di ridurre le emissioni convogliate di polveri nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Filtro a maniche</td> <td rowspan="3">Cfr. sezione 14.2</td> <td>Può non essere applicabile all'abbattimento di polveri appiccicose</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Ciclone</td> <td rowspan="2">Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Scrubber a umido</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a	Filtro a maniche	Cfr. sezione 14.2	Può non essere applicabile all'abbattimento di polveri appiccicose	b	Ciclone	Generalmente applicabile	c	Scrubber a umido				
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																	
a	Filtro a maniche	Cfr. sezione 14.2	Può non essere applicabile all'abbattimento di polveri appiccicose																	
b	Ciclone		Generalmente applicabile																	
c	Scrubber a umido																			

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale	Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹			Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione																																																																																																														
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Inquinante	SI			NO ²																																																																																																													
					Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento																																																																																																															
		<p>SI I camini cui sono convogliate le fasi di gestione / preparazione semi e essiccazione / raffreddamento farine (3A, 3B, Ec12, Pr1a, Pr1b, Pr2, Pr3a, Pr3b, Pr4a, Pr4b, Pr5a, Pr5b, Pr6a, Pr6b, Pr7, Pr8a, Pr8b, Sc1, Sc2, Sc3) negli ultimi 3 anni di monitoraggio hanno sempre rispettato il limite superiore dei relativi BAT-AEL (Colonna impianti esistenti), eccetto il Camino Pr8a nel 2022 che ha mostrato un valore anomalo di 23,2 mg/Nmc (rispetto ai 0,65 e 0,27 mg/Nmc misurati rispettivamente nel 2020 e nel 2021) dovuto a un'anomalia prontamente risolta.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Camino</th> <th>BAT-AEL</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sc1</td><td>2-10</td><td>2,95</td><td>0,45</td><td>3,25</td></tr> <tr><td>Sc2</td><td>2-10</td><td>0,77</td><td>0,21</td><td>2,19</td></tr> <tr><td>Sc3</td><td>2-10</td><td>0,95</td><td>0,2</td><td>2,28</td></tr> <tr><td>3A</td><td>2-10</td><td>0,67</td><td>0,29</td><td>0,26</td></tr> <tr><td>3B</td><td>2-10</td><td>0,49</td><td>0,27</td><td>0,27</td></tr> <tr><td>Ex12</td><td>2-20</td><td>0,63</td><td>10,3</td><td>7,95</td></tr> <tr><td>Pr1a</td><td>2-10</td><td>1,66</td><td>0,9</td><td>1,91</td></tr> <tr><td>Pr1b</td><td>2-10</td><td>0,56</td><td>1,46</td><td>1,21</td></tr> <tr><td>Pr2</td><td>2-10</td><td>2,2</td><td>0,27</td><td>1,07</td></tr> <tr><td>Pr3a</td><td>2-10</td><td>3,51</td><td>0,23</td><td>1,68</td></tr> <tr><td>Pr3b</td><td>2-10</td><td>0,81</td><td>0,26</td><td>0,42</td></tr> <tr><td>Pr4a</td><td>2-10</td><td>0,82</td><td>0,54</td><td>0,92</td></tr> <tr><td>Pr4b</td><td>2-10</td><td>1,19</td><td>0,9</td><td>0,79</td></tr> <tr><td>Pr5a</td><td>2-10</td><td>1,12</td><td>0,22</td><td>1</td></tr> <tr><td>Pr5b</td><td>2-10</td><td>1,15</td><td>0,22</td><td>1,18</td></tr> <tr><td>Pr6a</td><td>2-10</td><td>1,65</td><td>0,4</td><td>1,53</td></tr> <tr><td>Pr6b</td><td>2-10</td><td>1,99</td><td>0,29</td><td>1,62</td></tr> <tr><td>Pr7</td><td>2-10</td><td>1,89</td><td>1,96</td><td>1,97</td></tr> <tr><td>Pr8a</td><td>2-10</td><td>0,65</td><td>0,27</td><td>23,2</td></tr> </tbody> </table>	Camino	BAT-AEL	2020	2021	2022	Sc1	2-10	2,95	0,45	3,25	Sc2	2-10	0,77	0,21	2,19	Sc3	2-10	0,95	0,2	2,28	3A	2-10	0,67	0,29	0,26	3B	2-10	0,49	0,27	0,27	Ex12	2-20	0,63	10,3	7,95	Pr1a	2-10	1,66	0,9	1,91	Pr1b	2-10	0,56	1,46	1,21	Pr2	2-10	2,2	0,27	1,07	Pr3a	2-10	3,51	0,23	1,68	Pr3b	2-10	0,81	0,26	0,42	Pr4a	2-10	0,82	0,54	0,92	Pr4b	2-10	1,19	0,9	0,79	Pr5a	2-10	1,12	0,22	1	Pr5b	2-10	1,15	0,22	1,18	Pr6a	2-10	1,65	0,4	1,53	Pr6b	2-10	1,99	0,29	1,62	Pr7	2-10	1,89	1,96	1,97	Pr8a	2-10	0,65	0,27	23,2	<p>Tabella 21 – Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri provenienti dalla gestione e dalla preparazione di semi e dall'essiccazione e dal raffreddamento di farine</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th rowspan="2">Unità</th> <th colspan="2">BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> <tr> <th>Impianti nuovi</th> <th>Impianti esistenti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>mg/Nm3</td> <td>< 2-5 (1)</td> <td>< 2-10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il limite superiore dell'intervallo è di 20 mg/Nm3 per l'essiccazione e il raffreddamento di farine Per il monitoraggio si veda al BAT 5.</p>	Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)		Impianti nuovi	Impianti esistenti	Polveri	mg/Nm3	< 2-5 (1)	< 2-10				
Camino	BAT-AEL	2020	2021	2022																																																																																																																	
Sc1	2-10	2,95	0,45	3,25																																																																																																																	
Sc2	2-10	0,77	0,21	2,19																																																																																																																	
Sc3	2-10	0,95	0,2	2,28																																																																																																																	
3A	2-10	0,67	0,29	0,26																																																																																																																	
3B	2-10	0,49	0,27	0,27																																																																																																																	
Ex12	2-20	0,63	10,3	7,95																																																																																																																	
Pr1a	2-10	1,66	0,9	1,91																																																																																																																	
Pr1b	2-10	0,56	1,46	1,21																																																																																																																	
Pr2	2-10	2,2	0,27	1,07																																																																																																																	
Pr3a	2-10	3,51	0,23	1,68																																																																																																																	
Pr3b	2-10	0,81	0,26	0,42																																																																																																																	
Pr4a	2-10	0,82	0,54	0,92																																																																																																																	
Pr4b	2-10	1,19	0,9	0,79																																																																																																																	
Pr5a	2-10	1,12	0,22	1																																																																																																																	
Pr5b	2-10	1,15	0,22	1,18																																																																																																																	
Pr6a	2-10	1,65	0,4	1,53																																																																																																																	
Pr6b	2-10	1,99	0,29	1,62																																																																																																																	
Pr7	2-10	1,89	1,96	1,97																																																																																																																	
Pr8a	2-10	0,65	0,27	23,2																																																																																																																	
Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)																																																																																																																			
		Impianti nuovi	Impianti esistenti																																																																																																																		
Polveri	mg/Nm3	< 2-5 (1)	< 2-10																																																																																																																		

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹			Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione													
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)		Inquinante	SI			NO ²												
				Attualmente raggiunti		Termine previsto per il raggiungimento															
		<table border="1"> <tr> <td>Pr8b</td> <td>2-10</td> <td>0,83</td> <td>0,24</td> <td>0,48</td> </tr> </table> <p>Sono esclusi dall'applicazione della Tabella 21 i punti Pr11, Pr12, e Pr13 in quanto afferenti alle fasi di tostatura del seme (attività non IPPC).</p>	Pr8b	2-10	0,83	0,24	0,48														
Pr8b	2-10	0,83	0,24	0,48																	
4) Emissioni convogliate in atmosfera		<p>SI</p> <p>Applicate tutte le fasi indicate:</p> <p>a. Nel desolventizzatore DIMAX farina e vapore entrano in contatto con flusso controcorrente (cfr. § 2.5.2 “Desolventizzazione farine” Allegato B.18);</p> <p>b. Il recupero del solvente nella miscela è effettuato tramite una serie di evaporatori (cfr. § 2.5.3 “distillazione miscela olio/esano” Allegato B.18);</p> <p>c. Le arie carburate residue sono trattate in scambiatore con olio minerale freddo prima dello scarico in atmosfera (cfr. § 2.5.6 “assorbimento vapori esano” Allegato B.18);</p> <p>d. I condensati sono inviati ad un sistema di decantazione a fiorentino, dove si ha la separazione delle due fasi esano-acqua per differenza di peso specifico (cfr. § 2.5.5 “Condensazione vapori” Allegato B.18)</p>	<p>BATC per la lavorazione di semi oleosi e la raffinazione di oli vegetali, BATC 32</p> <p>Al fine di ridurre le perdite di esano derivanti dalla lavorazione e raffinazione di semi oleosi, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Flusso in controcorrente di farina e vapore nel desolventizzatore-tostatore</td> <td>L'esano viene eliminato dalla farina all'interno di un desolventizzatore-tostatore, generando un flusso in controcorrente di farina e vapore.</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Evaporazione dalla miscela olio/esano</td> <td>L'esano viene eliminato dalla miscela olio/esano utilizzando evaporatori. I vapori provenienti dal desolventizzatore-tostatore (miscela vapore/esano) vengono usati per fornire energia termica durante la prima fase dell'evaporazione.</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Condensazione in combinazione con uno scrubber a umido con olio minerale</td> <td>I vapori di esano vengono portati a una temperatura inferiore al loro punto di rugiada in modo da farli condensare. L'esano non condensato viene assorbito in uno scrubber utilizzando olio minerale come liquido di scrubbing per il recupero successivo.</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Separazione di fase gravitazionale in combinazione con la distillazione</td> <td>L'esano non disciolto viene separato dalla fase acquosa attraverso un separatore di fase gravitazionale. Qualsiasi residuo di esano viene eliminato per distillazione riscaldando la fase acquosa fino a circa 80–95 °C.</td> </tr> </tbody> </table>	Tecnica	Descrizione	a	Flusso in controcorrente di farina e vapore nel desolventizzatore-tostatore	L'esano viene eliminato dalla farina all'interno di un desolventizzatore-tostatore, generando un flusso in controcorrente di farina e vapore.	b	Evaporazione dalla miscela olio/esano	L'esano viene eliminato dalla miscela olio/esano utilizzando evaporatori. I vapori provenienti dal desolventizzatore-tostatore (miscela vapore/esano) vengono usati per fornire energia termica durante la prima fase dell'evaporazione.	c	Condensazione in combinazione con uno scrubber a umido con olio minerale	I vapori di esano vengono portati a una temperatura inferiore al loro punto di rugiada in modo da farli condensare. L'esano non condensato viene assorbito in uno scrubber utilizzando olio minerale come liquido di scrubbing per il recupero successivo.	d	Separazione di fase gravitazionale in combinazione con la distillazione	L'esano non disciolto viene separato dalla fase acquosa attraverso un separatore di fase gravitazionale. Qualsiasi residuo di esano viene eliminato per distillazione riscaldando la fase acquosa fino a circa 80–95 °C.				
Tecnica	Descrizione																				
a	Flusso in controcorrente di farina e vapore nel desolventizzatore-tostatore	L'esano viene eliminato dalla farina all'interno di un desolventizzatore-tostatore, generando un flusso in controcorrente di farina e vapore.																			
b	Evaporazione dalla miscela olio/esano	L'esano viene eliminato dalla miscela olio/esano utilizzando evaporatori. I vapori provenienti dal desolventizzatore-tostatore (miscela vapore/esano) vengono usati per fornire energia termica durante la prima fase dell'evaporazione.																			
c	Condensazione in combinazione con uno scrubber a umido con olio minerale	I vapori di esano vengono portati a una temperatura inferiore al loro punto di rugiada in modo da farli condensare. L'esano non condensato viene assorbito in uno scrubber utilizzando olio minerale come liquido di scrubbing per il recupero successivo.																			
d	Separazione di fase gravitazionale in combinazione con la distillazione	L'esano non disciolto viene separato dalla fase acquosa attraverso un separatore di fase gravitazionale. Qualsiasi residuo di esano viene eliminato per distillazione riscaldando la fase acquosa fino a circa 80–95 °C.																			

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale	Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹			Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione										
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Inquinante	SI			NO ²									
					Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento											
		<p>SI</p> <p>Come indicato nel report annuali per l'invio dei dati di autocontrollo, inviati negli ultimi 3 anni di operatività dell'installazione, la perdita di esano specifica è stata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,7 kg/t nel 2022 • 0,7 kg/t nel 2021 • 0,7 kg/t nel 2020 <p>Si precisa che il valore monitorato fa riferimento al consumo annuo totale dell'installazione, in ogni condizione di esercizio (compresi avvio impianto, arresto, transitori, ecc).</p> <p>Per l'applicazione dei BAT-AEL di cui alla Tab. 22 si fa invece riferimento alle condizioni normali di esercizio (come indicato all'art. 29-sexies, comma 4-bis).</p> <p>Il consumo netto di esano nelle condizioni di normali di esercizio sarà monitorato a partire dal rilascio del nuovo provvedimento di AIA conformemente a quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.</p>	<p>Tabella 22 – Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le perdite di esano derivanti dalla lavorazione e raffinazione di semi oleosi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Tipo di semi o fagioli lavorati</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (media annua)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Perdite di esano</td> <td>Semi di soia</td> <td rowspan="2">kg/ton di semi o fagioli lavorati</td> <td>0,3-0,55</td> </tr> <tr> <td>Semi di colza e girasole</td> <td>0,2-0,7</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	Tipo di semi o fagioli lavorati	Unità	BAT-AEL (media annua)	Perdite di esano	Semi di soia	kg/ton di semi o fagioli lavorati	0,3-0,55	Semi di colza e girasole	0,2-0,7				
Parametro	Tipo di semi o fagioli lavorati	Unità	BAT-AEL (media annua)														
Perdite di esano	Semi di soia	kg/ton di semi o fagioli lavorati	0,3-0,55														
	Semi di colza e girasole		0,2-0,7														
/		<u>NON APPLICABILE</u>	BATC specifiche per bevande analcoliche e nettari/succhi prodotti da ortofruttili trasformati														
/		<u>NON APPLICABILE</u>	BATC specifiche per la produzione di amidi														
		<u>NON APPLICABILE</u>	BATC specifiche per la fabbricazione dello zucchero														

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative non applicate per la proposta impiantistica

D.2.1 BAT Generali

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
SGA							
Efficienza energetica							
Stoccaggio e movimentazione materiali							
Emissioni diffuse /fuggitive							
Emissioni conv. In atmosf.							
Monitoraggio delle emissioni conv. In atmosf.							
Emissioni in acqua							
Monitoraggio delle emissioni in acqua							
Produzione e gestione dei rifiuti							
Rumore							
Altro							

D.2.2 BAT applicate al singolo processo								
Comparto/ matrice ambientale	Processo	Tecnica [±]	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
Emissioni convogliate in atmosf.								
Emissioni in acqua								
Produzione e gestione dei rifiuti								
Rumore								
Altro								

D.3 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione			
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione		Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI (1)
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	-
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI (1)
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	-
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	N.A.
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	N.A.
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI (1)
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		-
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		-
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		SI
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			SI
Risultati e commenti			
<p><i>Inserire eventuali commenti. In particolare in caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nei Bref.</i></p> <p><i>Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).</i></p>			

Note:

(1) Per le BAT non applicate sono stati indicati i termini di adeguamento.

D.4 Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.4
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome:
Temperature	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Precipitazioni	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____

Rif.	<u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici	<input type="checkbox"/>		-
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D8	Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		-
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
All. D15	Relazione contenente le analisi costi-benefici per tutti i casi di cui alla scheda D.1.2 per i quali il gestore chiede l'applicazione di deroghe di cui all'allegato XII-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/06.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D16	Altro (da specificare nelle note)	<input checked="" type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D		1	28	
Note:	<u>Per i dati meteo-climatici e l'identificazione e la quantificazione degli effetti delle emissioni in aria, acqua, clima acustico, consumi energetici, produzioni di rifiuti, analisi di rischio e ulteriori componenti ambientali, si rimanda al Report annuale previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo per l'anno 2022 riportato in Allegato D16</u>			