

ALLEGATO 2

Scheda D – Valutazione Integrata Ambientale

(prot. 263857 del 19/05/2022)


SCHEDA<< D>>: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹

Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio Attività 6.4 b - II

N.	1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
	1.1. Sistemi di gestione ambientale			
1	<p>BAT 1 - 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> <p>i) impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione dell'ambiente efficace;</p> <p>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;</p> <p>iii) sviluppo di una politica ambientale che preveda anche il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>iv) definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, anche per garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili;</p> <p>v) pianificazione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie (incluse azioni correttive e preventive laddove necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali;</p> <p>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;</p> <p>vii) garanzia delle competenze e della consapevolezza necessarie del personale le cui attività potrebbero incidere sulla</p>	<p>L'impianto è certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001/15 dal 2009.</p> <p>La certificazione include le caratteristiche elencate nella BAT 1 quali coinvolgimento figure chiave dirigenziali e la formazione del personale sulla gestione degli aspetti ambientali presenti nel sito ponendo l'attenzione sul controllo dei processi, la riduzione degli sprechi, la prevenzione e gestione delle emergenze.</p> <p>Persegue obiettivi di miglioramento e monitoraggio delle performance ambientali dell'impianto tramite controlli periodici.</p> <p>Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del sistema di gestione ambientale è in funzione della natura, delle dimensioni e della complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente e sono pertanto definiti e attuati i punti da i) a xiii); xv); da xvii) a xx).</p>	Applicata	

<p>prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione);</p> <p>viii) comunicazione interna ed esterna;</p> <p>ix) promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale;</p> <p>x) redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività che hanno un impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti;</p> <p>xi) controllo dei processi e programmazione operativa efficaci;</p> <p>xii) attuazione di adeguati programmi di manutenzione;</p> <p>xiii) preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;</p> <p>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;</p> <p>xv) attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni IED (Reference Report on Monitoring, ROM);</p> <p>xvi) svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>xvii) verifiche periodiche indipendenti (ove praticabile) esterne e interne, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme alle modalità previste e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</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</p>			
--	--	--	--

Ditta richiedente La Doria S.p.a.		Sito di Angri		
	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> i. un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 13); ii. un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 15); iii. un inventario del consumo di acqua, energia e materie prime e dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 2); iv. un piano di efficienza energetica (cfr. BAT 6a). 			
2	<p>BAT 2. - 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, 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: 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</p>	<p>Per garantire l'efficienza delle risorse e ridurre le emissioni, nel sistema di gestione ambiente sono definite, attuate e mantenute attive procedure per il monitoraggio dei consumi e delle emissioni, le stesse sono aggiornate periodicamente e/o sottoposte a riesame almeno una volta l'anno.</p> <p>Nell'ambito dei controlli e delle misure si attua inoltre quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) conforme alle indicazioni contenute nel documento dell'APAT "IPPC – Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento.</p> <p>Di seguito elenco non esaustivo di quanto disponibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> · schemi di flusso; · istruzioni per gestione impianti; · registri dei consumi; · monitoraggi ed analisi; · monitoraggio della prestazione. 	Applicata	

	<p>variabilità.</p> <p>IV. Informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <p>a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura;</p> <p>b) valori medi di concentrazione e di carico degli inquinanti/dei parametri pertinenti (ad esempio polveri, TVOC, CO, NOX, SOX) e loro variabilità;</p> <p>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> <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>			
N.	1.2. Monitoraggio	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
3	<p>BAT 3. 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>	<p>I parametri principali, identificati come rilevanti, sono monitorati nella vasca di ossidazione del depuratore e allo scarico finale secondo quanto indicato nel PMeC</p> <p>Prima dello scarico finale in fognatura comunale, è installato un sistema di microsetacciatura;</p> <p>è presente un misuratore di portata totalizzatore ed un campionatore autopulente e refrigerato.</p>	Applicata	
4	<p>BAT 4. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le</p>	<p>Viene attuato al momento il monitoraggio delle acque reflue con cadenza</p>	Applicata	

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.
(cfr. **Tabella 1**)

quindicinale, nella modalità prescritta durante l'iter di ottenimento dello scorso Riesame AIA, (parere ARPAC prot. 0014164 del 04/03/2016). Le sostanze monitorate sono quelle ritenute rilevanti sulla base dei processi e dei flussi di acque reflue.

Tabella 1

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 (BOD ₅) ⁽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	—

- ⁽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.

5	<p>BAT 5. - La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN (cfr. Tabella 2).</p>	<p>La tabella si riferisce a settori e lavorazioni non presenti in impianto.</p>	Non applicabile	
---	--	--	-----------------	--

Tabella 2

Sostanza/ Parametro	Settore	Lavorazione specifica	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio (*)	Monitoraggio associato a
Polveri	Mangimi per animali	Essiccazione di fo- raggi verdi	EN 13284-1	Una volta ogni tre mesi (*)	BAT 17
		Macinazione e raf- freddamento 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	Gestione e lavorazio- ne di malto e coadiu- vanti		Una volta all'anno	BAT 20
	Caseifici	Processi di essicca- zione		Una volta all'anno	BAT 23
	Macinatura di 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 (*)	BAT 36
PM _{2,5} e PM ₁₀	Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione di polpe di barbabietole	UNI EN ISO 23210	Una volta all'anno	BAT 36
TVOC	Trasformazione di pesci e molluschi	Affumicatori	EN 12619	Una volta all'anno	BAT 26
	Lavorazione della carne	Affumicatori			BAT 29
	Lavorazione di semi oleosi e raffinazione di oli vegetali (*)	—			—
	Fabbricazione dello zucchero	Essiccazione ad alta temperatura di polpe di barbabietole		Una volta all'anno	—

Sostanza/ Parametro	Settore	Lavorazione specifica	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio ⁽¹⁾	Monitoraggio associato a
NO _x	Lavorazione della carne ^(*)	Affumicatori	EN 14792	Una volta all'anno	—
	Fabbricazione dello zuc- chero	Essiccazione ad alta temperatura di polpe di barbabietole			
CO	Lavorazione della carne ^(*)	Affumicatori	EN 15058		
	Fabbricazione dello zuc- chero	Essiccazione ad alta temperatura di polpe di barbabietole			
SO _x	Fabbricazione dello zuc- chero	Essiccazione di polpe di barbabietole nel caso non venga usato il gas naturale	EN 14791	Due volte all'anno ⁽²⁾	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.
^(*) La misurazione viene eseguita durante una campagna di due giorni.
^(*) Il monitoraggio si applica solo in caso venga usato un ossidatore termico.

N.	1.3. Efficienza energetica	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
6	<p>BAT 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 (cfr. Tabella 3).</p>	<p>Sono monitorate le prestazioni energetiche e attuate le azioni utili a migliorare le performance.</p> <p>La pianificazione degli obiettivi e delle attività necessarie è effettuata nell'ambito del Sistema di gestione ambientale: sono stati mappati tutti consumi energetici ed è stata redatta una specifica diagnosi energetica con l'individuazione di opportunità di miglioramento e indicatori di performance (6a).</p> <p>In merito alle tecniche comuni applicabili (6b):</p> <ul style="list-style-type: none"> - cogenerazione: l'impianto è dotato di cogenerazione, che consente di incrementare l'efficienza energetica complessiva. L'impianto è stato riconosciuto dal GSE (Gestore del Servizi 	Applicata	

		<p>Energetici) quale Cogenerazione ad Alto Rendimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero di calore con scambiatori e/o pompe di calore: è recuperato il vapore nei reparti legumi; - ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore: le possibili fonti di calore, come forni, cuocitori e pastorizzatori/sterilizzatori, sono progettati secondo le regole di buona ingegneria e pertanto muniti di sistemi di recupero delle condense di vapore; - illuminazione; gran parte dell'impianto di illuminazione è a LED; - ottimizzazione dei sistemi di distribuzione del vapore: separazione e gestione della rete vapore secondo le utenze; - preriscaldamento dell'acqua di alimentazione (incluso l'uso di economizzatori): la caldaia Bono di prossima installazione e la cogenerazione hanno l'economizzatore. 		
--	--	--	--	--

Tabella 3

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: — 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.

N.	1.4. Consumo di acqua e scarico delle acque reflue	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
7	BAT 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 (cfr. Tabella 4).	Al fine di ridurre i consumi idrici sono stati introdotti sistemi che consentono di riutilizzare l'acqua in uscita in diversi momenti e fasi dei processi previo accumulo in serbatoio Ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> l'acqua in uscita dalla fase di raffreddamento delle scatole della linea polpa è recuperata e inviata al serbatoio di accumulo, successivamente usata nella fase di secondo lavaggio del pomodoro fresco ed ulteriore uso finale nel primo lavaggio del pomodoro (a); l'acqua utilizzata per i condensatori delle macchine pelatrici del pomodoro è recuperata e inviata al serbatoio (a); le fasi di sterilizzazione o pastorizzazione e 	Applicata	

	<p>relativo raffreddamento dei legumi, dei succhi di frutta e della passata di pomodoro utilizzano torri evaporative a ciclo chiuso (a);</p> <ul style="list-style-type: none"> • i recuperi delle condense sono inviati alle caldaie risparmiando anche i consumi idrici per la produzione di acqua osmotizzata (a); • le acque di rete utilizzate per le pompe del vuoto ad anello liquido presenti in sala pelatura sono recuperate e utilizzate come acque di primo lavaggio (a); • la pianificazione della produzione è tale da ridurre gli scarti e ottimizzare la frequenza e la tempestività dei cicli di pulizia (CIP) e del relativo dosaggio chimico (h) (k) • gli impianti produttivi sono costruiti in modo da facilitare le operazioni di pulizia secondo i necessari standard di igiene (j) 	
--	--	--

Tabella 4

	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.	

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.	Può non essere applicabile a motivo dei requisiti in materia di sicurezza e salute.
Tecnica		Descrizione	Applicabilità
h	Ottimizzazione del dosaggio chimico e dell'impiego di acqua nella pulizia a circuito chiuso (<i>Clean-in-Place</i> , 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.	
j	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.	

N.	1.5 Sostanze nocive	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
8	BAT 8. - Al fine di prevenire o ridurre l'utilizzo di sostanze nocive, ad esempio nelle attività di pulizia e disinfezione, la	Sono adottate le tecniche "a" e "d". <i>a_ selezione appropriata</i>	Applicata	

<p>BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito (Tabella 5).</p>	<p><i>prodotti:</i></p> <p>la scelta dei prodotti di pulizia viene effettuata tra quelli a minor impatto con garanzia di efficacia per il necessario livello di igiene.</p> <p><i>d_ progettazione ottimizzata e aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni:</i></p> <p>sono presenti impianti automatizzati nel dosaggio dei prodotti chimici per i CIP e dove non presenti viene verificata la conducibilità.</p> <p>La frequenza dei cicli di pulizia è ottimizzata secondo le fasi e le linee di produzione</p>		
---	--	--	--

Tabella 5

	Tecnica	Descrizione
a	Selezione appropriata di prodotti chimici e/o disinfettanti	Rinuncia o riduzione dell'uso di prodotti chimici e/o disinfettanti pericolosi per l'ambiente acquatico, in particolare le sostanze prioritarie considerate nell'ambito della direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾ . Nel selezionare le sostanze occorre considerare i requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.
b	Riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la pulizia a circuito chiuso (CIP)	Raccolta e riutilizzo di prodotti chimici di pulizia durante la CIP. Nel riutilizzare i prodotti chimici di pulizia occorre considerare i requisiti in materia di igiene e sicurezza alimentare.
c	Pulitura a secco	Cfr. BAT 7e.
d	Progettazione ottimizzata e costruzione di aree adibite alle attrezzature e alle lavorazioni	Cfr. BAT 7 j.

⁽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).

9	<p>BAT 9. - 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</p>	<p>Non sono presenti fasi di congelamento nei processi.</p> <p>Nei processi di refrigerazione non sono presenti refrigeranti lesivi dello stato di ozono.</p>	Non applicabile	<p>Relativamente ai refrigeranti alternativi proposti:</p> <p>Ammoniaca- a causa dei problemi legati alla sicurezza,</p>
---	---	---	-----------------	--

	<p>un basso potenziale di riscaldamento globale.</p> <p>Descrizione: Tra i refrigeranti adatti figurano acqua, biossido di carbonio e ammoniaca.</p>	<p>Le apparecchiature presenti contengono limitate quantità di refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale nella media di quelli attualmente disponibili.</p> <p>Resta l'impegno dell'azienda ad effettuare, al fine vita delle apparecchiature presenti, una sostituzione con impianti che utilizzino refrigeranti con un più basso potenziale di riscaldamento globale.</p>		<p>considerata anche la vicinanza dello stabilimento al centro abitato, l'azienda non utilizza ammoniaca;</p> <p>Acqua- non attuabile in quanto non opera alle condizioni di temperatura richieste dai processi presenti [2; +7];</p> <p>Biossido di carbonio- non attuabile, con la tecnologia attuale, in quanto si lavora ad una pressione che va da 90/100 bar a 140 bar ed è indicato nei cicli a basse temperature (-30°C). I processi presenti in azienda lavorano ad una pressione di circa 15-16 bar e in un range di temperatura pari a [2; +7].</p>
N.	1.6. Uso efficiente delle risorse	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
10	<p>BAT 10. - Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito (Tabella 6).</p> <p>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.</p>	<p>Gli output di ogni processo sono raccolti in modo da consentire il riutilizzo e/o lo smaltimento, evitando ove possibile l'invio al depuratore.</p> <p>Le tecniche applicate sono:</p> <p><i>b _Uso dei residui:</i> uso dei residui come alimentazione animale;</p> <p><i>c _Separazione di residui:</i> separazione dei residui</p> <p>I residui dello "scarto nobile" costituiti da bucce e semi sono gestiti come sottoprodotti e inviati ad alimentazione animale in accordo Regolamento CE n. 183/2005.</p>	Applicata	

		<p>Il processo di trasformazione del pomodoro (polpa e cubetti) prevede il riutilizzo dello "scarto nobile" per diversi preparati come liquido di governo e concentrato</p> <p>I residui vegetali derivanti dal secondo lavaggio del pomodoro vengono inviati al compostaggio.</p>		
--	--	--	--	--

Tabella 6

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	Digestione anaerobica	Trattamento di residui biodegradabili da parte di microrganismi 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 di gocciolamento e trogoli posizionati in modo accurato.	Generalmente applicabile.
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.

N.	1.7. Emissioni nell'acqua	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
11	<p>BAT 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.</p> <p><i>Descrizione</i></p> <p>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,</p>	<p>È presente depuratore biologico a fanghi attivi, con monitoraggio e trattamento.</p> <p>A causa della configurazione del sistema di raccolta delle acque esistente, non è possibile inserire un serbatoio polmone in testa a depuratore.</p> <p>Al contempo la stessa</p>	Applicata	

Ditta richiedente La Doria S.p.a.	Sito di Angri		
	<p>l'ambiente ricevente ecc.).</p> <p>Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo viene effettuato dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p> <p><i>Applicabilità</i></p> <p>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.</p>	<p>condotta di collettamento delle acque reflue e lo stesso depuratore hanno capacità di stoccaggio provvisorio, sufficiente secondo la valutazione dei rischi effettuata. Le misure di gestione di detto aspetto ambientale in condizioni operative normali e di emergenza sono individuate, attuate e monitorate.</p> <p>È infatti definita e mantenuta attiva specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale con precise indicazioni per prevenire e gestire eventuali emissioni incontrollate nell'acqua, fino al fermo delle attività produttive, blocco dello scarico delle acque reflue e gestione delle acque reflue residuali.</p>	
12	<p>BAT 12. Al fine di ridurre le emissioni nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare un'opportuna combinazione delle tecniche indicate di seguito (Tabella 7).</p> <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.</p>	<p>Sono applicate le seguenti tecniche per la riduzione delle emissioni in acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Separazione fisica (c); - Trattamento aerobico (d). - Sedimentazione (k). - Filtrazione (l); <p>È presente impianto di depurazione di tipo biologico a fanghi attivi per il trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni di trasformazione dei prodotti.</p> <p>Fasi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtrazione acqua; - ossidazione; - chiarificazione; - filtrazione finale; - disidratazione fanghi <p>Sono installati sgrigliatori all'ingresso e all'uscita del depuratore.</p> <p>Esiste una sezione di aerazione costituita da una vasca in cemento dalla capacità di 6.000 mc nella</p>	<p>Applicata</p> <p>I limiti della tabella 1, come precisato dalla BAT stessa, non sono applicabili nel caso specifico in quanto le acque NON recapitano direttamente in corpo idrico ma in fognatura.</p>

		<p>quale si ottiene la mescolanza tra i reflui ed i microrganismi deputati alla depurazione (fanghi attivi). L'ossidazione è realizzata mediante una rete di ossigenazione a bolle fini presente sul fondo della vasca</p> <p>L'impianto di depurazione è dotato di sedimentatori.</p> <p>Nelle aree produttive gran parte delle caditoie è munita di griglie.</p>		
--	--	--	--	--

Tabella 7

	Tecnica (*)	Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità
<i>Trattamento preliminare, primario e generale</i>			
a	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Generalmente applicabile.
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	Generalmente applicabile.
<i>Rimozione dell'azoto</i>			
e	Nitrificazione e/o denitrificazione	Azoto totale, ammonio/ammoniaca	La nitrificazione può non essere applicabile in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l). La nitrificazione può non essere applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).
f	Nitritazione parziale - Ossidazione anaerobica dell'ammonio		Può non essere applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa.
<i>Rimozione e/o recupero del fosforo</i>			
g	Recupero del fosforo come struvite	Fosforo totale	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.
h	Precipitazione		Generalmente applicabile.
i	Rimozione biologica del fosforo intensificata		
<i>Rimozione dei solidi</i>			
j	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi	Generalmente applicabile.
k	Sedimentazione		
l	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		
m	Flottazione		
(*) Le tecniche sono illustrate nella sezione 14.1.			

N.	1.8. Rumore	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
13	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	Il PmeC comprende la verifica del rispetto dei limiti acustici assoluti e differenziali I controlli vengono effettuati	Applicata	I risultati delle misure non evidenziano la presenza di inquinamento

Ditta richiedente La Doria S.p.a.	Sito di Angri			
	<p>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; — 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. <p><i>Applicabilità</i></p> <p>La BAT 13 è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.</p>	<p>con periodicità biennale e restituiti tramite Report tecnico</p> <p>Il MeC delle immissioni sonore in ambiente esterno ed abitativo prevede rilievi fonometrici, allo scopo di monitorare il clima acustico secondo quanto previsto dalla normativa di settore.</p> <p>I valori acquisiti durante la campagna di misurazione vengono elaborati e confrontati con i limiti consentiti dal PZA Comunale, per le diverse classi di destinazione d'uso del territorio.</p> <p>Le ultime misure sono state effettuate in agosto 2020 in corrispondenza della massima attività.</p> <p>È definito un programma di manutenzione degli impianti.</p> <p>È definita nel sistema di gestione ambientale la procedura di gestione di eventi anomali e di dimostranze, anche sul rumore.</p> <p>L'azienda attua nel tempo piani di miglioramento per la riduzione del rumore degli impianti.</p>		<p>acustico presso i recettori, di conseguenza non si rende necessario il piano di gestione rumore.</p>
14	<p>BAT 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(Tabella 8).</p>	<p>Per il contenimento delle emissioni acustiche sono applicate le tecniche suggerite dalla BAT nei punti:</p> <p>b_ Misure operative</p> <p>Le misure sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ispezione e manutenzione delle apparecchiature; • chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso; • utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; <p>d_ Apparecchiature per il controllo del rumore</p>	Applicata	

	Le misure sono: <ul style="list-style-type: none"> • fono-riduttori; • isolamento delle apparecchiature; • confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose. 		
--	---	--	--

Tabella 8

	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.

N.	1.9. Odore	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
15	BAT 15. 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: — Un protocollo contenente azioni e	In accordo con il Piano di Monitoraggio e Controllo viene effettuato periodicamente il monitoraggio delle emissioni odorogene presso le potenziali sorgenti quali: <ul style="list-style-type: none"> • impianto di trattamento conserve non conformi 	Applicata	Si specifica che non sono stati evidenziati disturbi provocati da odori molesti presso i recettori sensibili.

Ditta richiedente La Doria S.p.a.	Sito di Angri
-----------------------------------	---------------

	<p>scadenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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: <ul style="list-style-type: none"> identificarne la o le fonti; misurarne/valutarne l'esposizione; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. <p><i>Applicabilità</i></p> <p>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>	<ul style="list-style-type: none"> • vasca di ossidazione dell'impianto di depurazione <p>Il monitoraggio effettuato in agosto 2020, nel periodo di maggiore produzione, ha evidenziato valori di concentrazione di odori non rilevanti e potenziale impatto sui recettori trascurabile.</p>		
--	---	---	--	--

N.	7. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL SETTORE ORTOFRUTTICOLO	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
----	--	-----------------	--------------------------------------	------

16	<p>BAT 27. Al fine di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche specificate nella BAT 6 e nel raffreddare i prodotti ortofrutticoli prima del surgelamento.</p> <p><i>Descrizione</i></p> <p>La temperatura dei prodotti ortofrutticoli viene fatta scendere a circa 4 °C prima che vengano introdotti nel tunnel di congelamento, portandoli a contatto diretto o indiretto con acqua fredda o aria di raffreddamento. L'acqua può essere rimossa dagli alimenti e quindi raccolta per essere riutilizzata nel processo di raffreddamento.</p> <p>(cfr. Tabella 9)</p>		Non applicabile	<p>Le tecniche indicate nella BAT 6 sono applicate.</p> <p>La BAT 27 non è applicabile in quanto NON si effettua congelamento di prodotti</p>
----	---	--	-----------------	---

Tabella 9 - Livelli indicativi di prestazione ambientale per consumo specifico di energia

Lavorazione specifica	Unità	Consumo specifico di energia (media annua)
Lavorazione delle patate (esclusa la produzione di amidi)	MWh/tonnellata di prodotti	1,0-2,1 ⁽¹⁾
Lavorazione dei pomodori		0,15-2,4 ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Il livello del consumo specifico di energia può non applicarsi alla produzione di patate in polvere e fiocchi di patate.
⁽²⁾ Il limite inferiore dell'intervallo è generalmente associato alla produzione di pomodori pelati.
⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è generalmente associato alla produzione di polvere o concentrato di pomodoro.

N.	7.2. Consumo di acqua e scarico delle acque reflue	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
17	<p>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.</p> <p>I livelli indicativi di prestazione ambientale sono presentati nella tabella sottostante (Tabella 10).</p> <p>Voce inerente: Lavorazione dei pomodori con possibilità di riciclare l'acqua:</p>	<p>Le tecniche riportate nella sezione 1.4 relativa alla BAT 7 sono applicate.</p> <p>Relativamente alla Tabella 10, non sono disponibili dati riferiti ai singoli processi produttivi.</p> <p>E' possibile, tuttavia, stimare la quantità di acqua reflua riferita alla lavorazione di pomodoro sottraendo al totale dell'acqua reflua le medie dei periodi senza pomodoro.</p> <p>L'indicatore di prestazione è pari a circa 4 mc/t prodotti relativi alla lavorazione del pomodoro.</p> <p>Il livello indicativo stimato è in linea con la BAT.</p>	Applicata	

Tabella 10 - Livelli indicativi di prestazione ambientale per lo scarico di acque reflue specifiche

Lavorazione specifica	Unità	Scarico di acque reflue specifiche (media annua)
Lavorazione delle patate (esclusa la produzione di amidi)	m ³ /tonnellata di prodotti	4,0-6,0 ⁽¹⁾
Lavorazione dei pomodori con possibilità di riciclare l'acqua		8,0-10,0 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Il livello dello scarico di acque reflue specifiche può non applicarsi alla produzione di patate in polvere e fiocchi di patate.
⁽²⁾ Il livello dello scarico di acque reflue specifiche può non applicarsi alla produzione di polvere di pomodoro.

11. CONCLUSIONI SULLE BAT PER BEVANDE ANALCOLICHE E NETTARI/SUCCHI PRODOTTI DA ORTOFRUTTICOLI TRASFORMATI

N.	11.1. Efficienza energetica	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note
18	<p>BAT 33. Al fine di aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche specificate nella BAT 6 e delle tecniche indicate di seguito</p> <p>(cfr. Tabella 11 - Tabella 12)</p>	<p>Le tecniche b e c sono applicate:</p> <p>b- lo zucchero viene trasferito ai reparti sottoforma di soluzione acqua/zucchero</p> <p>c- omogeneizzatore efficiente sotto il profilo energetico per la produzione di nettari/succhi</p> <p>Relativamente alla Tabella 12 l'indicatore calcolato è</p>	Applicata	<p>L'inventario dei flussi e i dati di prestazione ambientale previsti nella BAT 2 sono complessivi e includono l'intero impianto.</p> <p>Il livello indicativo di prestazione ambientale è stato calcolato e non misurato.</p>

	pari a circa 0,006 . Il livello indicativo calcolato è in linea con la BAT.		
--	---	--	--

Tabella 11

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a	Pastorizzatore singolo per la produzione di nettari/ succhi	Uso di un solo pastorizzatore sia per il succo che per la polpa al posto di due pastorizzatori separati.	Può non essere applicabile a causa delle dimensioni dei frammenti della polpa.
b	Trasporto idraulico dello zucchero	Lo zucchero viene trasportato al processo di produzione con l'acqua. Visto che una parte dello zucchero si scioglie durante il trasporto, il processo di scioglimento dello zucchero richiede una quantità inferiore di energia.	Generalmente applicabile.
c	Omogeneizzatore efficiente sotto il profilo energetico per la produzione di nettari/ succhi	Cfr. BAT 21b.	

Tabella 12 - Livello indicativo di prestazione ambientale per consumo specifico di energia

Unità	Consumo specifico di energia (media annua)
MWh/hl di prodotti	0,01-0,035

19	<p>11.2. Consumo di acqua e scarico delle acque reflue</p> <p>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. Il livello indicativo di prestazione ambientale è presentato nella tabella sottostante (Tabella 13).</p>	Non applicabile	<p>La BAT 7 sezione 1.4 è applicata.</p> <p>Non è possibile determinare l'indice di prestazione per le acque reflue specifiche con i dati e le misure disponibili.</p> <p>Non è possibile determinare il livello indicativo di prestazione ambientale per lo scarico di acque reflue specifiche dei soli reparti nettari e succhi di frutta, perché non è presente una rete di scarico dedicata per linea di prodotto</p>
----	--	-----------------	---

Tabella 13 - Livello indicativo di prestazione ambientale per lo scarico di acque reflue specifiche

Unità	Scarico di acque reflue specifiche (media annua)
m ³ /hl di prodotti	0,08-0,20