

Aplicarea proceduri și tehnologii în totală conformare la cerințele BAT de către S.C. Bergenbier S.A.

1. Sisteme de management de mediu

BAT 1 – elaborarea și punerea în aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile următoare:

- *angajament, asumarea rolului de lider și responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii superioare, în ceea ce privește punerea în aplicare a unui EMS eficient – conducerea companiei este implicată activ și permanent pentru punerea în aplicare, de către toți angajații, de punerea în aplicare a prevederilor din EMS*
- *analiză care include determinarea contextului organizației, identificarea nevoilor și a așteptărilor părților interesate, identificarea caracteristicilor instalației care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sănătatea umană), precum și a cerințelor juridice aplicabile în ceea ce privește mediul – S.C. BERGENBIER S.A. a efectuat o analiză și au fost identificate toate aceste aspecte precum și modul de îndeplinire pentru toate aceste criterii*
- *elaborarea unei politici de mediu care să includă îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației – S.C. BERGENBIER S.A. are elaborată politica de mediu*
- *(stabilirea obiectivelor și a indicatorilor de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile; – S.C. BERGENBIER S.A. are stabilite obiectivele și a indicatorii de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile*
- *planificarea și punerea în aplicare a procedurilor și acțiunilor necesare (inclusiv acțiuni corective și preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu și a evita riscurile de mediu – S.C. BERGENBIER S.A. are stabilite proceduri clare pentru fiecare loc de muncă și pentru fiecare tip de activitate (inclusiv plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale)*
- *determinarea structurilor, rolurilor și responsabilităților legate de aspectele și obiectivele de mediu și asigurarea resurselor financiare și umane necesare – S.C. BERGENBIER S.A. a organizat personalul și locurile de muncă în vederea respectării obiectivelor de mediu și a alocat fondurile necesare în vederea atingerii acestui obiectiv*
- *asigurarea faptului că personalul a cărui activitate poate afecta performanța de mediu a instalației este competent și conștient de rolul său (de exemplu, prin furnizarea de informații și formare profesională) – S.C. BERGENBIER S.A. instruește periodic personalul companiei*
- *comunicarea internă și externă – S.C. BERGENBIER S.A. întreține un dialog permanent atât cu autoritățile de mediu, cu clienții cât și cu furnizorii de servicii în vederea respectării politicilor de mediu*
- *încurajarea implicării angajaților în bune practici de management de mediu – S.C. BERGENBIER S.A. verifică modul de cunoaștere și aplicare a unor bune practici de*

management și de mediu de către personalul angajat și oferă stimulente celor care se evidențiază în acest sens

- *stabilirea și păstrarea unui manual de management și a unor proceduri scrise pentru controlul activităților cu impact semnificativ asupra mediului, precum și a unor înregistrări relevante – criteriu îndeplinit*
- *planificare operațională și control al proceselor, eficiente – criteriu îndeplinit*
- *punerea în aplicare a unor programe de întreținere corespunzătoare – criteriu îndeplinit*
- *procoloalele de pregătire și răspuns la situații de urgență, inclusiv de prevenire și/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situațiilor de urgență – criteriu îndeplinit. Compania are întocmite:*
 - *Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale*
 - *proceduri pentru prevenirea și stingerea incendiilor*
- *la (re)proiectarea unei instalații (noi) sau a unei părți a acesteia, luarea în considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viață, care include construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea – criteriu îndeplinit. Pentru fiecare extindere de activitate și/sau de mărire a capacității de producție și la denominarea cazanelor din cadrul centralei termice au fost elaborate:*
 - *„notificare” întocmită conform prevederilor Anexa 5A – Legea 292/2018*
 - *„memoriu de prezentare” întocmit conform prevederilor Anexa 5E – Legea 292/2018*
 - *studiu privind impactul asupra mediului și raport la studiu privind impactul asupra mediului*
 - *studiu de modelare matematică dispersiei poluanților în atmosferă*
 - *programe de dezafectări și/sau de închidere la închiderea activității*
- *punerea în aplicare a unui program de monitorizare și măsurare, dacă este necesar – criteriu îndeplinit. Compania are stabilit un program de monitorizare și de măsurare prin autorizația integrată de mediu valabilă în prezent. Acest program se va actualiza de fiecare dată când intervin modificări importante în instalație.*
- *efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat – criteriu îndeplinit*
- *audit intern periodic independent (în măsura posibilului) și audit extern periodic independent pentru a evalua performanțele de mediu și pentru a determina dacă EMS este sau nu conform cu măsurile planificate și a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător – criteriu îndeplinit*
- *evaluarea cauzelor neconformităților, punerea în aplicare a acțiunilor corective ca răspuns la neconformități, revizuirea eficacității acțiunilor corective și stabilirea existenței sau a posibilității de apariție a unor neconformități similare – criteriu îndeplinit*
- *revizuirea periodică, de către conducerea superioară, a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia – criteriu îndeplinit*

- urmărirea și luarea în considerare a dezvoltării unor tehnici mai curate – criteriu îndeplinit. Compania are un program de analiză periodică a performanțelor tehnologiilor utilizate și, acolo unde este cazul, aplică programe de modernizare. Ultimele astfel de programe au fost:
 - extinderea halei tehnologice și modernizarea liniei de pasteurizare
 - dezafectarea liniei de îmbuteliere doze cu capacitatea de 30000 buc./h
 - denominarea cazanelor de abur din cadrul centralei termice

În mod specific, pentru sectorul alimentar, al băuturilor și al produselor lactate, BAT constă în integrarea, de asemenea, a următoarelor caracteristici în EMS:

- un plan de gestionare a zgomoșului (se vede BAT 13);
- un plan de gestionare a miroșurilor (se vede BAT 15);
- inventarierea consumului de apă, energie și materii prime, precum și a fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale (se vede BAT 2);
- un plan privind eficiența energetică (a se vedea BAT 6a).

BAT 2: Pentru a crește eficiența utilizării resurselor și a reduce emisiile, BAT constă în elaborarea, menținerea și revizuirea cu regularitate (inclusiv atunci când are loc o schimbare semnificativă) a unui inventar al consumului de apă, de energie și de materii prime, precum și al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate caracteristicile următoare:

I. Informații despre procesele de producție a alimentelor, băuturilor și produselor lactate, inclusiv:

(a) diagrame de flux simplificat ale proceselor, care să indice originea emisiilor – compania deține astfel de diagrame. Acestea sunt afișate la locurile de muncă și pe monitoarele calculatoarelor de proces care monitorizează și conduc desfășurarea automatizată a fluxurilor tehnologice.

(b) descrieri ale tehnicilor integrate în proces și ale tehnicilor de tratare a apelor uzate/gazelor reziduale pentru prevenirea sau reducerea emisiilor, inclusiv a performanțelor acestora – compania este dotată cu o stație de epurare dotată tehnologic conform celor mai noi prevederi tehnice și legislative.

II. Informații privind consumul și utilizarea apei (de exemplu, diagrame de flux și bilanțul masic al consumului de apă) și identificarea acțiunilor de reducere a consumului de apă și a volumului apelor uzate (a se vedea BAT 7) – compania monitorizează permanent consumurile de apă și se intervine în cazul în care se constată cele mai mici anomalii în fluxurile tehnologice unde se consumă apă. Compania s-a încadrat în fiecare an în prevederile BAT cu privire la consumul specific de apă pe hl bere.

III. Informații referitoare la cantitatea și caracteristicile fluxurilor de ape uzate, cum ar fi:

(a) valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului și a temperaturii – acești parametri sunt monitorizați permanent și se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare și de către autoritățile competente

(b) concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: COT sau CCO, compuși cu azot, fosfor, clor, conductivitate) – acești parametri sunt monitorizați permanent și se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare și de către autoritățile competente

IV. Informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, cum ar fi:

(a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii – sunt monitorizate permanent valorile gazelor ars rezultate din funcționarea cazanelor de abur

(b) concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: pulberi, COV, CO, NOX, SOX) – se monitorizează emisiile de CPV conform prevederilor AIM nr. 42/14.07.2020 și conform prevederilor legale.

(c) prezența altor substanțe care ar putea să afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, vapori de apă, pulberi) – neaplicabil.

V. Informații privind consumul și utilizarea energiei, cantitatea de materii prime utilizate, precum și cantitatea și caracteristicile reziduurilor generate și identificarea acțiunilor de îmbunătățire continuă a eficienței utilizării resurselor (a se vedea, de exemplu, BAT 6 și BAT 10) – sunt monitorizate permanent și se țin evidențe cu privire la :

- consumul de energie electrică
- consumul de gaze
- cantitățile de materii prime utilizate în procesele tehnologice
- tipurile și cantitățile de deșeuri generate pe amplasament

VI. Identificarea și punerea în aplicare a unei strategii de monitorizare adecvate, în scopul creșterii eficienței utilizării resurselor; luând în considerare consumul de energie, apă și materii prime. Monitorizarea poate include măsurători directe, calcule sau înregistrări cu o frecvență adecvată. Monitorizarea este defalcată la cel mai adecvat nivel (de exemplu, la nivel de proces sau de fabrică/instalație) – sunt monitorizate permanent:

- consumurile de materii prime
- consumurile de energie electrică
- consumurile de apă
- consumurile de gaze
- consumurile specifice de energie electrică, gaze, apă, etc. pentru hl de bere produsă la un anumit interval de timp

BAT	Prevederi BAT	Tehnici aplicate la Bergenbier S.A. Fabrica de bere Ploiești																								
Monitorizare																										
Monitorizarea emisiilor în apă																										
BAT 3	Pentru emisiile în apă relevante identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 2), BAT constă în monitorizarea parametrilor cheie de proces (de exemplu, monitorizarea continuă a debitului de ape uzate, a pH-ului și a temperaturii) în punctele-cheie (de exemplu, la intrarea și/sau ieșirea în/din instalația de pretratare, la intrarea în instalația de tratare finală, în punctul în care emisiile părăsesc instalația).	Sunt monitorizați permanent parametrii: consumul de apă debitele de apă uzată care intră în stația de epurare debitele de apă uzată la ieșirea din stația de epurare se fac analize pentru apa uzată care părăsește amplasamentul. Prelevarea se face din ultimul cămin înainte de intrarea în rețeaua de canalizare orășenească																								
BAT 4	<p>BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p> <table border="1" data-bbox="302 686 1052 1370"> <thead> <tr> <th data-bbox="302 686 499 732">Substanță/parametru</th> <th data-bbox="499 686 722 732">Standard(e)</th> <th data-bbox="722 686 911 732">Frecvența minimă de monitorizare (1)</th> <th data-bbox="911 686 1052 732">Monitorizare asociată cu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="302 732 499 797">Consum chimic de oxigen (CCO) (2) (3)</td> <td data-bbox="499 732 722 797">Nu sunt disponibile standarde EN</td> <td data-bbox="722 732 911 1179" rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">O dată pe zi (4)</td> <td data-bbox="911 732 1052 1179" rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">BAT 12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 797 499 902">Azot total (NT) (2)</td> <td data-bbox="499 797 722 902">Diverse standarde EN disponibile (de exemplu EN 12260, EN ISO 11905-1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 902 499 967">Carbon organic total (COT) (2) (3)</td> <td data-bbox="499 902 722 967">EN 1484</td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 967 499 1097">Fosfor total (PT) (2)</td> <td data-bbox="499 967 722 1097">Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 și -2, EN ISO 11885)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 1097 499 1179">Materii totale solide în suspensie (TSS) (2)</td> <td data-bbox="499 1097 722 1179">EN 872</td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 1179 499 1243">Consum biochimic de oxigen (CBO_n) (2)</td> <td data-bbox="499 1179 722 1243">EN 1899-1</td> <td data-bbox="722 1179 911 1243" style="text-align: center;">O dată pe lună</td> <td data-bbox="911 1179 1052 1243"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="302 1243 499 1370">Clorură (Cl⁻)</td> <td data-bbox="499 1243 722 1370">Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)</td> <td data-bbox="722 1243 911 1370" style="text-align: center;">O dată pe lună</td> <td data-bbox="911 1243 1052 1370" style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="239 1370 1115 1425">(1) Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în fluxul de ape uzate pe baza inventarului menționat la BAT 2.</p> <p data-bbox="239 1425 1115 1482">(2) Monitorizarea se aplică numai în cazul evacuării directe într-un corp de apă receptor.</p>	Substanță/parametru	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu	Consum chimic de oxigen (CCO) (2) (3)	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe zi (4)	BAT 12	Azot total (NT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu EN 12260, EN ISO 11905-1)	Carbon organic total (COT) (2) (3)	EN 1484	Fosfor total (PT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 și -2, EN ISO 11885)	Materii totale solide în suspensie (TSS) (2)	EN 872	Consum biochimic de oxigen (CBO _n) (2)	EN 1899-1	O dată pe lună		Clorură (Cl ⁻)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	O dată pe lună	—	Monitorizarea calității apelor uzate evacuate de pe amplasament se realizează conform prevederilor din: AIM nr. 42/14.07.2020 Autorizația SGA nr. 89/26.05.2022
Substanță/parametru	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu																							
Consum chimic de oxigen (CCO) (2) (3)	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe zi (4)	BAT 12																							
Azot total (NT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu EN 12260, EN ISO 11905-1)																									
Carbon organic total (COT) (2) (3)	EN 1484																									
Fosfor total (PT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 și -2, EN ISO 11885)																									
Materii totale solide în suspensie (TSS) (2)	EN 872																									
Consum biochimic de oxigen (CBO _n) (2)	EN 1899-1	O dată pe lună																								
Clorură (Cl ⁻)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	O dată pe lună	—																							

(3) Monitorizarea COT și monitorizarea CCO sunt alternative. Monitorizarea COT este opțiunea preferată, deoarece nu se bazează pe utilizarea unor compuși extrem de toxici.

(4) Dacă nivelul emisiilor se dovedește a fi suficient de stabil, poate fi adoptată o frecvență mai scăzută de monitorizare, dar în orice caz cel puțin o dată pe lună.

Monitorizarea emisiilor în aer

BAT 5 BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN.

Substanță/parametru	Sectorul de activitate	Proces specific	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu
Pulberi	Hrană pentru animale	Uscarea furajelor verzi	EN 13284-1	O dată la trei luni (2)	BAT 17
		Măcinarea și răcirea granulelor în cadrul fabricării furajelor combinate		O dată pe an	BAT 17
		Extrudarea hranei uscate pentru animale de companie		O dată pe an	BAT 17
	Fabricarea berii	Manipularea și prelucrarea malțului și adjuvanților		O dată pe an	BAT 20
	Fabrici de produse lactate	Procese de uscare		O dată pe an	BAT 23
	Măcinarea cerealelor	Curățarea și măcinarea cerealelor		O dată pe an	BAT 28

Monitorizările emisiilor în aer se fac în conformitate cu prevederile AIM nr. 42 din 14.07.2020, respectiv:

monitorizarea emisiilor din procese tehnologice - surse dirijate

Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența
Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș de evacuare și dispersie	pulberi	semestrial
Instalație transport cereale de la silozuri la moara de macinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie	pulberi	semestrial
	T1 = coș evacuare și dispersie		
	T2 = Coș evacuare și dispersie		
Faza de plămădire	T3= Coș evacuare și dispersie	COV	semestrial
	F1 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
	F2 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
	F3 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
Faza de filtrare	F4 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural	COV	semestrial
	F5 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
	F6 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
	F10 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
Faza de separare a trubului la cald	F11 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural	COV	semestrial
	F7 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural		
	F8 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural		
	F9 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural		
	F12 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural		

Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența
		pulberi	anual

		Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	NO _x SO ₂ CO	anual anual anual
		Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi NO _x SO ₂ CO	anual anual anual anual
		Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi NO _x SO ₂ CO	anual anual anual anual

Eficiența energetică

BAT 6	<p>Pentru creșterea eficienței energetice, BAT constă în utilizarea BAT 6a și a unei combinații adecvate a tehnicilor comune indicate la litera (b) de mai jos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Plan privind eficiența energetică</td> <td>Un plan privind eficiența energetică ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care presupune definirea și calcularea consumului specific de energie al activității (sau activităților), stabilirea anuală a indicatorilor cheie de performanță (de exemplu pentru consumul specific de energie) și planificarea periodică a obiectivelor de îmbunătățire și a acțiunilor conexe. Planul este adaptat la specificul instalației.</td> </tr> <tr> <td>(b) Utilizarea tehnicilor comune</td> <td>Tehnicile comune includ tehnici precum: — reglarea și controlul arzătorului; — cogenerare; — motoare eficiente din punct de vedere energetic; recuperarea căldurii cu schimbătoare de căldură și/sau pompe de căldură (inclusiv recomprețire mecanică și evaporilor; — iluminat; — reducerea la minimum a purjelor din cazan; — optimizarea sistemelor de distribuție a aburului; — preîncălzirea apei de alimentare (inclusiv utilizarea economizatorilor); — sisteme de control a proceselor; — reducerea pierderilor din sistemul de aer comprimat; — reducerea pierderilor de căldură prin izolare; — viteze de viteză; — evaporare cu efect multiplu; — utilizarea energiei solare.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnică	Descriere	(a) Plan privind eficiența energetică	Un plan privind eficiența energetică ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care presupune definirea și calcularea consumului specific de energie al activității (sau activităților), stabilirea anuală a indicatorilor cheie de performanță (de exemplu pentru consumul specific de energie) și planificarea periodică a obiectivelor de îmbunătățire și a acțiunilor conexe. Planul este adaptat la specificul instalației.	(b) Utilizarea tehnicilor comune	Tehnicile comune includ tehnici precum: — reglarea și controlul arzătorului; — cogenerare; — motoare eficiente din punct de vedere energetic; recuperarea căldurii cu schimbătoare de căldură și/sau pompe de căldură (inclusiv recomprețire mecanică și evaporilor; — iluminat; — reducerea la minimum a purjelor din cazan; — optimizarea sistemelor de distribuție a aburului; — preîncălzirea apei de alimentare (inclusiv utilizarea economizatorilor); — sisteme de control a proceselor; — reducerea pierderilor din sistemul de aer comprimat; — reducerea pierderilor de căldură prin izolare; — viteze de viteză; — evaporare cu efect multiplu; — utilizarea energiei solare.	<p>a) Bergenbier SA monitorizează consumul specific de energie pentru întreaga activitate. Anual sunt stabilite țintele pentru consumurile specifice de energie astfel încât să se atingă parametrii economici și cei ai pieței concurențiale.</p> <p>Totodată se acordă o mare atenție încadrării consumului specific de energie în limitele prevăzute de BAT.</p> <p>Se face plan de audit energetic în baza căruia se stabilesc măsuri pentru eliminarea pierderilor și a reducerii consumurilor de energie.</p> <p>Există întocmit plan de acțiuni pentru îmbunătățirea permanentă a eficienței instalațiilor astfel încât să se reducă în mod constant consumurile de energie.</p> <p>b) măsurile care se aplică în fabrica de bere Bergenbier sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • toate arzătoarele sunt reglate pentru a se îndeplini condițiile unei arderi cât mai complete • se utilizează motoare electrice cu un consum redus de energie electrică și cu variatoare de viteză • nu se utilizează motoare electrice supradimensionate • se utilizează iluminatul cu sisteme LED • sunt reduse la minimum purjele din cazan • traseele de distribuție a aburului sunt optimizate și izolate corespunzător • se utilizează sisteme automatizate pentru controlul proceselor tehnologice
Tehnică	Descriere								
(a) Plan privind eficiența energetică	Un plan privind eficiența energetică ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care presupune definirea și calcularea consumului specific de energie al activității (sau activităților), stabilirea anuală a indicatorilor cheie de performanță (de exemplu pentru consumul specific de energie) și planificarea periodică a obiectivelor de îmbunătățire și a acțiunilor conexe. Planul este adaptat la specificul instalației.								
(b) Utilizarea tehnicilor comune	Tehnicile comune includ tehnici precum: — reglarea și controlul arzătorului; — cogenerare; — motoare eficiente din punct de vedere energetic; recuperarea căldurii cu schimbătoare de căldură și/sau pompe de căldură (inclusiv recomprețire mecanică și evaporilor; — iluminat; — reducerea la minimum a purjelor din cazan; — optimizarea sistemelor de distribuție a aburului; — preîncălzirea apei de alimentare (inclusiv utilizarea economizatorilor); — sisteme de control a proceselor; — reducerea pierderilor din sistemul de aer comprimat; — reducerea pierderilor de căldură prin izolare; — viteze de viteză; — evaporare cu efect multiplu; — utilizarea energiei solare.								

Consumul de apă și evacuarea apelor uzate

BAT 7	Pentru a reduce consumul de apă și volumul de ape uzate evacuat, BAT constă în utilizarea BAT 7a și a uneia dintre tehnicile indicate mai jos la literele b-k sau a unei combinații a acestora.	<p>a) -</p> <p>b) Debitul de apă sunt controlate automat de sisteme de monitorizare</p>
-------	---	---

	Tehnică	Aplicabilitate	Tehnică	
	(a) Reciclarea și/sau reutilizarea apei	Reciclarea și/sau reutilizarea fluxurilor de apă (precedate sau nu de tratarea apei), de exemplu pentru curățare, spălare, răcire sau pentru procesul propriu-zis.	S-ar putea să nu fie aplicabile din cauza cerințelor de igienă și siguranță alimentară.	c) tot circuitul apei în instalațiile tehnologice este automatizat și se utilizează duze pentru mai multe dintre punctele aflate pe un anumit traseu tehnologic unde se consumă apă (spălarea sticlelor, spălarea materiei prime, etc.)
	(b) Optimizarea fluxului de apă	Utilizarea dispozitivelor de control, de exemplu fotocelule, supape de debit, supape termostactice, pentru a regla automat debitul de apă.		d) apele care nu necesită tratare (care nu sunt cu încărcări poluante) nu sunt trecute prin stația de epurare
	(c) Optimizarea duzelor de apă și a furtunurilor	Utilizarea unui număr și a unor poziții corecte pentru duze; reglarea presiunii.		e) materia primă este curățată de impuritățile mecanice înainte de a fi spălată f) – g) se utilizează instalații de spălare sub presiune și cu debite reduse
	(d) Separarea fluxurilor de ape uzate	Fluxurile de apă care nu necesită tratare (de exemplu apa de răcire necontaminată sau apa de scurgere din precipitații necontaminată) sunt separate de apele uzate care trebuie supuse tratării, permițând astfel reciclarea apei necontaminate.	Separarea apelor pluviale necontaminate ar putea să nu fie aplicabilă în cazul sistemelor existente de colectare a apelor uzate.	h) stația de epurare are în dotare un sistem complet automatizat pentru dozarea substanțelor chimice utilizate i) pentru curățarea pardoselilor se utilizează detergenți și spumă j) în etapa de proiectare a fabricii a fost luată în considerare problema optimizării spațiilor în vederea igienizării acestora
	(e) Curățare „uscată”	Îndepărtarea cât mai multor materiale reziduale din materiile prime și de pe echipamente înainte ca acestea să fie curățate cu lichide, de exemplu prin utilizarea aerului comprimat, a sistemelor de vid sau a sifoanelor cu capac sită.		k) echipamentele care necesită curățare prin spălare cu apă sunt igienizate la termen, conform programelor de curățenie și mentenanță
	(f) Sistem de godevilare pentru țevi	Utilizarea unui sistem realizat din dispozitive de lansare, captare, echipament de aer comprimat și un proiectil (denumit și „godevil”, compus de exemplu din material plastic sau gheață în suspensie) pentru curățarea țevilor. Sunt instalate supape succesive pentru a permite godevilului să treacă prin sistemul de conducte și pentru a separa produsul de apă de clătire.	General aplicabilă.	
	(g) Curățarea la înaltă presiune	Pulverizarea apei pe suprafața care trebuie curățată, la presiuni cuprinse între 15 și 150 bari.	S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cerințelor de sănătate și siguranță.	
	(h) Optimizarea dozării chimice și a utilizării apei în curățarea la fața locului (CIP)	Optimizarea metodei CIP și măsurarea turbidității, conductivității, temperaturii și/sau a pH-ului pentru a doza apa caldă și substanțele chimice în cantități optime.		
	(i) Curățare cu spumă și/sau gel la joasă presiune	Utilizarea spumei și/sau a gelului la joasă presiune pentru a curăța pereții, podelele și/sau suprafețele echipamentelor.	General aplicabilă.	
	(j) Proiectare și construcție optimizate ale echipamentelor și zonelor de activitate	Echipamentele și zonele de activitate sunt proiectate și construite într-un mod care facilitează curățarea. Atunci când se optimizează proiectarea și construcția, sunt luate în considerare cerințele de igienă.		

	(k) Curățarea echipamentului cât mai curând posibil	Curățarea se aplică cât mai curând posibil după utilizarea echipamentului pentru a preveni întărirea reziduurilor.	
--	---	--	--

Substanțe periculoase

BAT 8	Pentru a preveni sau a reduce utilizarea substanțelor periculoase, de exemplu în procesele de curățare și dezinfectie, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate de mai jos sau a unei combinații a acestora:		a) se utilizează numai substanțe pentru curățenie care îndeplinesc cerințele de igienă și siguranța alimentelor b) resturile de substanțe de curățenie din recipiente, rămase după o acțiune de igienizare, sunt folosite în următoarele acțiuni, până la epuizarea completă a acestora c) criteriu îndeplinit d) criteriu îndeplinit										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Selectarea corespunzătoare a substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților</td> <td>Evitarea sau reducerea la minimum a utilizării substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților care sunt nocivi pentru mediul acvatic, în special a substanțelor prioritare reglementate de Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului (1) (Directiva-cadru privind apa). Atunci când se selectează substanțele, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.</td> </tr> <tr> <td>(b) Reutilizarea substanțelor chimice de curățare la curățarea la fața locului (CIP)</td> <td>Colectarea și reutilizarea substanțelor chimice de curățare în CIP. Atunci când se refolosesc substanțele chimice de curățare, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.</td> </tr> <tr> <td>(c) Curățare „uscată”</td> <td>A se vedea BAT 7e.</td> </tr> <tr> <td>(d) Proiectare și construcție optimizate ale echipamentelor și zonelor de activitate</td> <td>A se vedea BAT 7j.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	Descriere	(a) Selectarea corespunzătoare a substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților	Evitarea sau reducerea la minimum a utilizării substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților care sunt nocivi pentru mediul acvatic, în special a substanțelor prioritare reglementate de Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului (1) (Directiva-cadru privind apa). Atunci când se selectează substanțele, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.	(b) Reutilizarea substanțelor chimice de curățare la curățarea la fața locului (CIP)	Colectarea și reutilizarea substanțelor chimice de curățare în CIP. Atunci când se refolosesc substanțele chimice de curățare, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.	(c) Curățare „uscată”	A se vedea BAT 7e.	(d) Proiectare și construcție optimizate ale echipamentelor și zonelor de activitate	A se vedea BAT 7j.		
Tehnică	Descriere												
(a) Selectarea corespunzătoare a substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților	Evitarea sau reducerea la minimum a utilizării substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților care sunt nocivi pentru mediul acvatic, în special a substanțelor prioritare reglementate de Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului (1) (Directiva-cadru privind apa). Atunci când se selectează substanțele, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.												
(b) Reutilizarea substanțelor chimice de curățare la curățarea la fața locului (CIP)	Colectarea și reutilizarea substanțelor chimice de curățare în CIP. Atunci când se refolosesc substanțele chimice de curățare, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.												
(c) Curățare „uscată”	A se vedea BAT 7e.												
(d) Proiectare și construcție optimizate ale echipamentelor și zonelor de activitate	A se vedea BAT 7j.												
BAT 9	Pentru a preveni emisiile de substanțe care diminuează stratul de ozon și de substanțe cu potențial ridicat de încălzire globală de la răcire și congelare, BAT constă în utilizarea unor agenți frigorifici fără potențial de diminuare a stratului de ozon și cu potențial scăzut de încălzire globală.		Bergenbier SA utilizează numai agenți frigorifici ecologici (amoniac), aprobați de legislația în vigoare										

Utilizarea eficientă a resurselor

BAT 10	Pentru a crește eficiența utilizării resurselor, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:		a) se utilizează fermentarea anaerobă în cadrul instalației stației de epurare iar biogazul obținut este folosit drept combustibil în cazanul 2 al centralei termice b) reziduurile care rezultă din curățarea materiei prime vegetale și care întrunesc toate condițiile necesare sunt date către fermieri care le utilizează pentru hrana animalelor c) – d) criteriu îndeplinit e) neaplicabil f) neaplicabil																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Fermentarea anaerobă</td> <td>Tratarea reziduurilor biodegradabile cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului, având ca rezultat biogazul și digestatul. Biogazul este utilizat drept combustibil, de exemplu într-un motor cu gaz sau într-un cazan. Digestatul se poate folosi, de exemplu, ca ameliorator de sol.</td> <td>S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cantității și/sau a naturii reziduurilor.</td> </tr> <tr> <td>(b) Utilizarea reziduurilor</td> <td>Reziduurile sunt utilizate, de exemplu, ca hrană pentru animale.</td> <td>S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cerințelor legale.</td> </tr> <tr> <td>(c) Separarea reziduurilor</td> <td>Separarea reziduurilor, de exemplu prin folosirea unor protecții împotriva stropirii poziționate cu precizie, a unor filtre, capace, sifoane, tăvi de picurare și jgheaburi.</td> <td>General aplicabilă.</td> </tr> <tr> <td>(d) Recuperarea și reutilizarea reziduurilor din pasteurizator</td> <td>Reziduurile din pasteurizator sunt redirecționate spre unitatea de amestecare, fiind astfel refolosite ca materii prime.</td> <td>Se aplică numai produselor alimentare lichide.</td> </tr> <tr> <td>(e) Recuperarea fosforului ca struvit</td> <td>A se vedea BAT 12g.</td> <td>Se aplică numai fluxurilor de ape uzate cu un conținut total de fosfor ridicat (de exemplu, peste 50 mg/l) și</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	(a) Fermentarea anaerobă	Tratarea reziduurilor biodegradabile cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului, având ca rezultat biogazul și digestatul. Biogazul este utilizat drept combustibil, de exemplu într-un motor cu gaz sau într-un cazan. Digestatul se poate folosi, de exemplu, ca ameliorator de sol.	S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cantității și/sau a naturii reziduurilor.	(b) Utilizarea reziduurilor	Reziduurile sunt utilizate, de exemplu, ca hrană pentru animale.	S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cerințelor legale.	(c) Separarea reziduurilor	Separarea reziduurilor, de exemplu prin folosirea unor protecții împotriva stropirii poziționate cu precizie, a unor filtre, capace, sifoane, tăvi de picurare și jgheaburi.	General aplicabilă.	(d) Recuperarea și reutilizarea reziduurilor din pasteurizator	Reziduurile din pasteurizator sunt redirecționate spre unitatea de amestecare, fiind astfel refolosite ca materii prime.	Se aplică numai produselor alimentare lichide.	(e) Recuperarea fosforului ca struvit	A se vedea BAT 12g.	Se aplică numai fluxurilor de ape uzate cu un conținut total de fosfor ridicat (de exemplu, peste 50 mg/l) și		
Tehnică	Descriere	Aplicabilitate																			
(a) Fermentarea anaerobă	Tratarea reziduurilor biodegradabile cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului, având ca rezultat biogazul și digestatul. Biogazul este utilizat drept combustibil, de exemplu într-un motor cu gaz sau într-un cazan. Digestatul se poate folosi, de exemplu, ca ameliorator de sol.	S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cantității și/sau a naturii reziduurilor.																			
(b) Utilizarea reziduurilor	Reziduurile sunt utilizate, de exemplu, ca hrană pentru animale.	S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cerințelor legale.																			
(c) Separarea reziduurilor	Separarea reziduurilor, de exemplu prin folosirea unor protecții împotriva stropirii poziționate cu precizie, a unor filtre, capace, sifoane, tăvi de picurare și jgheaburi.	General aplicabilă.																			
(d) Recuperarea și reutilizarea reziduurilor din pasteurizator	Reziduurile din pasteurizator sunt redirecționate spre unitatea de amestecare, fiind astfel refolosite ca materii prime.	Se aplică numai produselor alimentare lichide.																			
(e) Recuperarea fosforului ca struvit	A se vedea BAT 12g.	Se aplică numai fluxurilor de ape uzate cu un conținut total de fosfor ridicat (de exemplu, peste 50 mg/l) și																			

	(f) Utilizarea apelor uzate pentru împrăștierea pe sol	După tratarea adecvată, apele uzate sunt utilizate pentru împrăștierea pe sol, cu scopul de a profita de conținutul de nutrienți și/sau de a refolosi apa.	un debit semnificativ. Aplicabilă numai în cazul unui beneficiu agronomic dovedit, al unui nivel scăzut de contaminare dovedit și cu condiția să nu existe niciun impact negativ asupra mediului (de exemplu, asupra solului, a apelor subterane și a apelor de suprafață).																																	
Emisii în apă																																				
BAT 11	Pentru a preveni emisiile necontrolate în apă, BAT constă în asigurarea unei capacități adecvate de stocare tampon pentru apele uzate.		Apele pluviale sunt colectate într-o rețea pluvială și stocate în timpul ploii într-un bazin de retenție cu V = 4500 mc., de unde sunt evacuate prin pompare în rețeaua de canalizare orășenească. Stația de epurare este dotată cu un bazin tampon de 5300 mc unde apa este acidifiată și încărcarea organică este echilibrată.																																	
BAT 12	Pentru reducerea emisiilor în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor de mai jos:		a) se utilizează bazin de egalizare în stația de epurare b) în tratarea chimică din stația de epurare c) stația de epurare este dotată cu grătare d) stația de epurare are treaptă biologică e) în cadrul tratării chimice din stația de epurare f) – g) – h) în cadrul treptei de tratare chimică din cadrul stației de epurare i) în treapta biologică a stației de epurare j) criteriu îndeplinit în stația de epurare k) criteriu îndeplinit în stația de epurare l) criteriu îndeplinit în stația de epurare																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 25%;">Tehnică</th> <th style="width: 40%;">Poluanți tipici vizați</th> <th style="width: 30%;">Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Tratare preliminară, primară și generală</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td>Egalizare</td> <td>Toți poluanții</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">General aplicabilă.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Neutralizare</td> <td>Acizi, substanțe alcaline</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Separare fizică, de exemplu prin grătare, site, separatoare de nisip, separatoare de uleiuri/grăsimi sau rezervoare de decantare primară</td> <td>Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Tratarea aerobă și/sau anaerobă (tratarea secundară), de exemplu procesul cu nămol activ, laguna aerobă, reactorul cu strat de nămol anaerob cu flux ascendent (UASB), procesul de contact anaerob, bioreactorul cu membrană</td> <td>Compuși organici biodegradabili</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Eliminarea azotului</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Nitrificarea și/sau denitrificarea</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Azot total, amoniu/amoniac</td> <td>Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă în cazul concentrațiilor mari de cloruri (de exemplu, peste 10 g/l).</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Nitrificare parțială - Oxidarea anaerobă a amoniului</td> <td>Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă atunci când temperatura apelor uzate este scăzută (de exemplu, sub 12 °C).</td> </tr> </tbody> </table>					Tehnică	Poluanți tipici vizați	Aplicabilitate		Tratare preliminară, primară și generală			a)	Egalizare	Toți poluanții	General aplicabilă.	b)	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline	c)	Separare fizică, de exemplu prin grătare, site, separatoare de nisip, separatoare de uleiuri/grăsimi sau rezervoare de decantare primară	Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi	d)	Tratarea aerobă și/sau anaerobă (tratarea secundară), de exemplu procesul cu nămol activ, laguna aerobă, reactorul cu strat de nămol anaerob cu flux ascendent (UASB), procesul de contact anaerob, bioreactorul cu membrană	Compuși organici biodegradabili		Eliminarea azotului			e)	Nitrificarea și/sau denitrificarea	Azot total, amoniu/amoniac	Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă în cazul concentrațiilor mari de cloruri (de exemplu, peste 10 g/l).	f)	Nitrificare parțială - Oxidarea anaerobă a amoniului	Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă atunci când temperatura apelor uzate este scăzută (de exemplu, sub 12 °C).
	Tehnică	Poluanți tipici vizați	Aplicabilitate																																	
	Tratare preliminară, primară și generală																																			
a)	Egalizare	Toți poluanții	General aplicabilă.																																	
b)	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline																																		
c)	Separare fizică, de exemplu prin grătare, site, separatoare de nisip, separatoare de uleiuri/grăsimi sau rezervoare de decantare primară	Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi																																		
d)	Tratarea aerobă și/sau anaerobă (tratarea secundară), de exemplu procesul cu nămol activ, laguna aerobă, reactorul cu strat de nămol anaerob cu flux ascendent (UASB), procesul de contact anaerob, bioreactorul cu membrană	Compuși organici biodegradabili																																		
	Eliminarea azotului																																			
e)	Nitrificarea și/sau denitrificarea	Azot total, amoniu/amoniac	Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă în cazul concentrațiilor mari de cloruri (de exemplu, peste 10 g/l).																																	
f)	Nitrificare parțială - Oxidarea anaerobă a amoniului		Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă atunci când temperatura apelor uzate este scăzută (de exemplu, sub 12 °C).																																	

Recuperarea și/sau eliminarea fosforului												
g)	Recuperarea fosforului ca struvit	Fosfor total	Se aplică numai fluxurilor de ape uzate cu un conținut de fosfor total ridicat (de exemplu, peste 50 mg/l) și un debit semnificativ.									
h)	Precipitarea		General aplicabilă.									
i)	Eliminare biologică îmbunătățită a fosforului											
Eliminarea finală a materiilor solide												
j)	Coagulare și floculare	Solide în suspensie	General aplicabilă.									
k)	Sedimentare											
l)	Filtrare (de exemplu, filtrare cu nisip, microfiltrare, ultrafiltrare)											
m)	Flotația											
Zgomot												
BAT 13	<p>BAT 13. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un protocol care să conțină măsuri și termene/diagramme de realizare; — un protocol pentru monitorizarea emisiilor de zgomot; — un protocol pentru răspuns în cazul evenimentelor de zgomot identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; — un program de reducere a zgomotului conceput să identifice sursa (sursele), să măsoare/estimeze expunerea la zgomot și la vibrații, să caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere. <p>Aplicabilitate BAT 13 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</p>		Neaplicabil									
BAT 14	<p>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor</td> <td>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.</td> <td>Pentru instalațiile existente, reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu și/sau a costurilor excesive.</td> </tr> <tr> <td>b) Măsuri operaționale</td> <td> <p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea controlului și întreținerii echipamentelor; • închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; </td> <td>General aplicabilă.</td> </tr> </tbody> </table>		Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.	Pentru instalațiile existente, reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu și/sau a costurilor excesive.	b) Măsuri operaționale	<p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea controlului și întreținerii echipamentelor; • închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; 	General aplicabilă.	<p>a) neaplicabil b) criteriile îndeplinite c) se utilizează astfel de echipamente în cadrul fabricii de bere d) clădirile sunt izolate termic și fonic e) neaplicabil</p>
Tehnică	Descriere	Aplicabilitate										
a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.	Pentru instalațiile existente, reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu și/sau a costurilor excesive.										
b) Măsuri operaționale	<p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea controlului și întreținerii echipamentelor; • închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; 	General aplicabilă.										

		<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea echipamentelor de către lucrători cu experiență; • evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; • prevederi pentru controlul zgomotului, de exemplu în cursul activităților de întreținere. 	
c)	Echipamente silențioase	Acestea includ compresoare, pompe și ventilatoare silențioase.	
d)	Echipamente de control al zgomotului	<p>Acestea cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reductoare de zgomot; • izolare echipamentelor; • carcasarea echipamentelor care produc zgomot; • izolarea fonică a clădirilor. 	Ar putea să nu fie aplicabile în cazul instalațiilor existente din cauza lipsei de spațiu.
e)	Reducerea zgomotului	Introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).	Aplicabilă numai la instalațiile existente, întrucât instalațiile noi ar trebui să fie proiectate astfel încât să nu necesite aplicarea acestei tehnici. Pentru instalațiile existente, introducerea unor bariere ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu.
BAT 15	<p>BAT 15. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosului, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un protocol care să conțină măsuri și directive/termene de aplicare; — un protocol pentru monitorizarea mirosurilor. Acesta poate fi completat de măsurarea/estimarea expunerii la miros sau de estimarea impactului mirosului. — un protocol pentru răspuns în cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; — un program de prevenire și reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursele (sursele de miros, măsura/efortul de expunere la mirosuri, caracterizările contribuțiile surselor și a aplica măsuri de prevenire și/sau reducere. <p>Aplicabilitate</p> <p>BAT 15 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>		Neaplicabil