

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Fiecare dintre activitățile variate care formează managementul unității pot să contribuie potențial la o realizare globală a unei bune performanțe în ceea ce privește mediul. Este deci important ca să fie identificată o persoană căreia să i se atribuie responsabilitatea de a conduce și supraveghea aceste activități.

În acest sens S.C. SINTEZA S.A. și-a ales un manager de unitate care să asigure că sunt îndeplinite următoarele obiective :

- * sunt luate în considerare alegerea locației și aspectele spațiale;
- * sunt identificate și implementate educația și calificarea personalului;
- * activitățile sunt planificate adecvat ;
- * sunt monitorizate intrările, emisiile și reziduurile ;
- * sunt stabilite procedurile de urgență;
- * este implementat un program de reparații și întreținere.

Managerul și personalul analizează și evaluează regulat aceste activități astfel ca orice dezvoltare și ameliorări viitoare să poată fi identificate și implementate.

Personalul din unitate este familiarizat cu sistemele de producție și calificat corespunzător pentru a executa sarcinile de care ei răspund. Ei sunt capabili să lege aceste sarcini și responsabilități cu munca și responsabilitățile altor lucrători. Aceasta conduce la o mai mare înțelegere a impactului asupra mediului și a consecințelor defecțiunilor sau avariilor de la orice echipamente. Cu toate acestea, personalul poate necesita o extra-calificare pentru a monitoriza aceste consecințe. Calificarea regulată și actualizarea sunt necesare, în mod particular când sunt introduse practici de lucru sau echipamente noi sau revizuite. Dezvoltarea unui sistem de înregistrare a calificării poate constitui o bază pentru o analiză regulată și o evaluare a aptitudinilor și competențelor fiecărei persoane.

Certificare conform ISO 14001 sau inregistrare conform EMAS (sau ambele)	Nu/DA
<i>organigrama de management ,fișele posturilor</i>	Da, vezi anexa

Cerințe BAT privind sistemul de management

Cea mai buna tehnologie vizează :

Asigurarea unui nivel ridicat de instruire si calificare permanenta a personalului Aceste includ urmatoarele:

a. Asigurarea unui personal cu, cunostinte de baza in chimie industrială si operatii

- b. Asigurarea unei calificari continue a personalului corespunzator functiei
- c. Evaluarea regulata si inregistrarea performantelor personalului
- d. Asigurarea unei instruiiri continue a personalului in cazul unor situatii de urgenta, sanatatea si protectia muncii, reguli de siguranta privind productia si transportul.

Aplicarea, cand exista, a principiilor Codului Industriei. Acesta include urmatoarele:

- a. Aplicarea unui standard ridicat pentru siguranta, aspecte calitative si de mediu in producerea materialelor de constructie ;
- b. Desfasurarea de activitati cum ar fi auditul, atestarea, instruirea personalului instalatiei.

Un numar de tehnici de management de mediu sunt determinate ca fiind cele mai bune tehnici disponibile. Scopul si natura sistemului de management al mediului va fi relatat in general in functie de natura, scara si complexitatea instalatiei, si in functie de distanța de propagare a emisiilor în mediu.

Implementarea si aderarea la un sistem de management al mediului, care cuprinde, in functie de circumstantele individuale, urmatoarele trasaturi:

- a. definirea politicilor de mediu pentru instalatii de managmenturi de varf
- b. planificarea si stabilirea procedurilor necesare
- c. implemenatrea procedurilor, cu acordarea unei atentii pentru:
 - structura si responsabilitate
 - instruire, ingrijorarea si competenta
 - comunicare
 - implicarea angajatilor
 - controlul eficient al proceselor
 - programe de intretinere

- pregatirea in caz de urgenta si raspuns
- d. verificarea performantelor si luarea actiunilor corective, acordand atentie pentru:
 - monitorizari si masurari
 - actiuni corective si preventive
 - mentinerea nivelurilor
- audit intern independent, pentru determinarea conformarii sistemului de management cu planificarea aranjamentelor, si daca a fost implementat si intretinut corespunzator
- e. revizuirea managementul la varf

Trei trasaturi, care pot complementa pasii enumerati mai sus, sunt considerati ca si masuri de suport. Acestea sunt:

- f. existenta unui sistem de management si proceduri de audit examinat si validat de o structura acreditata si certificata sau de catre un evaluator de sistem de management extern.
- g. executarea si publicarea a unui bilant de mediu care descrie principalele aspecte de mediu a instalatiei, permitand compararea de la an la an, cu obiectivele si scopurile de mediu.
- h. Implementarea si aderarea la un sistem acceptat pe plan international cum ar fi ISO 14001:1996, acest pas voluntar ar putea asigura o credibilitate mai mare sistemului de management al mediului. Oricum sisteme nestandardizate pot fi, in principiu, la fel de viabile, daca sunt implementate si proiectate in mod corespunzator

In special pentru sectorul instalatiilor de fabricare al blocurilor ceramice, este importantă considerarea urmatoarelor trasaturi a sistemului de management al mediului:

- dezvoltarea tehnologiilor mai curate
- unde este practicabil, includerea energilor eficiente si activitati de conservare a energilor, alegerea materialelor, emisilor in aer, evacuari in ape, consumul de apa si generarea de deseuri

Tabelul 2.1.1

<i>Ref</i>	<i>Cerinta caracteristica BAT</i>	<i>Da sau Nu</i>	<i>Documentul de referinta sau data până la care sistemele vor fi functionale</i>	<i>Responsibilitate Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință</i>
1	Politica de mediu recunoscută oficial	Da		Directorul general: ing. Cătălin Mariaș
2	Programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante	Da	Programul de intretinere pentru instalația de aducțiune și canalizare Jurnalul de intretinere	Directorul de productie – ing. Hantaru Costica
3	Metoda de inregistrare a evidentei necesităților de întreținere și revizie	Da	Pentru toate instalațiile	
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Autorizația Integrată de mediu nr. 84/2 NV 6 din 30.10.2007, revizuită în 30.04.2014	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
5	Sistem pentru identificarea indicatorilor de performanță in domeniul mediului			
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și imbunătățirea performanței	nu		Directorul general ing. Cătălin Mariaș
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	da	Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	Responsabil Departament mediu ing. Silvia

				Ardelean
8	Dacă răspunsul de mai sus este da,listați indicatorii principali folosiți		Cantitate de materii primă auxiliară Sistem de aducțiune și sistem de canalizare Bazine de stocare	Responsabil Departament mediu ing. Silvia Ardelean
9	Instruire Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de două luni de la emiterea Autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant,inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; care cuprinde următoarele -constientizarea implicațiilor de reglementare a Autorizației pentru activitatea companiei și pentru sarcinile lor de lucru; -constientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și excepționale; -conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile impuse de autorizație -prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; -constientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire	Da	Documentul de politică de mediu	Responsabil Departament mediu ing. Silvia Ardelean
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru	Da	Vezi fișa fiecărui post (vezi anexele)	

	posturile cheie			
11	Standarde de instruire pentru fabricarea pigmentilor,coloranților, glazurilor și angobelor PSI,sanitar-veterinare, sănătate publică,protecția muncii, protecția mediului	Personalul este instruit conform standardelor enumerate și se conformează acestora deplin		
12	Procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri de prevenire și de corectare	Da	Logistica pentru Incidente. Acesta este revizuită în întâlnirea săptămânală și ori de câte ori este necesară implementarea de acțiuni pe termen mai lung	Directorul de producție – ing. Hantaru Costica
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri de prevenire și de corectare a recurenței	Da	Procedura de soluționare a sesizărilor.	Directorul de producție – ing. Hantaru Costica
14	Aveți în mod regulat audituri independente, (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele; Denumiți organismul de auditare de mai sus	-	-	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
15	Frecvența auditurilor	Da	Anual	
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf conducerea superioară a companiei analizează performanța în domeniul protecției mediului și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se	Partial	Cerința nu este demonstrată printr-un document, dar performanța față de toate cerințele legale este analizată o dată la 3 luni, în întâlnirile Echipei de Conducere	Directorul general ing. Cătălin Mariaș

	garanteze că sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica in domeniul mediului și că această politică rămâne relevantă Denumiti postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu		Directorul general	
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin odată pe an	Parțial	La fel ca mai sus	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că problemele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt impuse de IPPC:			
	<ul style="list-style-type: none"> controlul schimbării procesului în instalație; 	Parțial	Nu există o procedură oficială, dar fiecare dintre persoanele responsabile sunt conștiente de sarcinile lor ce decurg din condițiile de autorizare	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
	<ul style="list-style-type: none"> proiectarea și inspectarea unor noi instalații, construcții sau alte proiecte importante ; 	Parțial	La fel ca mai sus	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
	<ul style="list-style-type: none"> aprobarea de capital ; 	Parțial	La fel ca mai sus	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
	<ul style="list-style-type: none"> alocarea de resurse; 	Parțial	La fel ca mai sus	Directorul general ing. Cătălin Mariaș
	<ul style="list-style-type: none"> planificare și programare; 	Parțial	La fel ca mai sus	Directorul de productie – ing. Hantaru Costica

	<ul style="list-style-type: none"> inclusiunea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare 	Partial	La fel ca mai sus	Directorul de productie – ing. Hantaru Costica
	<ul style="list-style-type: none"> politica de aprovizionare ; 	Partial	La fel ca mai sus	Directorul de productie – ing. Hantaru Costica
	<ul style="list-style-type: none"> Evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie) 	Partial	La fel ca mai sus	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
19	<p>Rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; 	Nu	Primul raport de mediu inclus în raportul anual al unității s-a elaborat o dată cu finalizarea primului exercițiu economic de după obținerea Autorizației integrate de mediu.	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
	<ul style="list-style-type: none"> eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile ulterioare planificate. 	Da	La fel ca mai sus	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
20	Raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul	Nu		Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean

Tabelul 2.1.2

Cerinta caracteristica de BAT		Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
1	Documentația de management și evidență	sediul societății din punctul de lucru: Oradea, Calea Borșului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
2	Politici	sediul societății din punctul de lucru: Oradea, Calea Borșului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
3	Responsibilități	Responsabil cu probleme de mediu		
4	Ținte	Angajații unității		
5	Evidențele de întreținere	sediul societății din	personalizare	Responsabil cu

		punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35		probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
6	Proceduri	sediul societăţii din punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
7	Evidenţele rezultatelor monitorizării	sediul societăţii din punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
8	Rezultatele audit-urilor	sediul societăţii din punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
9	Rezultatele revizuirilor	sediul societăţii din punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
10	Evidenţa privind sesizări şi incidente	sediul societăţii din punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean
11	Evidenţa privind instruirile	sediul societăţii din punctul de lucru: Oradea, Calea Borşului 35	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu ing. Silvia Ardelean

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1 Selectarea de materii prime

Tabel 3.1.1 redă materialele utilizate în producerea acidului benzoic cu potenţial impact asupra mediului:

Tabelul nr. 3.1.1.

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Inventarul complet al materialelor (calitaiv şi cantitaiv) – anual Kg/an	Pondere % in produs % in apa % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu degradabilitate,bioacumulare potenţială ,toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) şi va fi aceasta utilizată ? Dacă nu explicaţi de ce.	Modul de stocare (A-D) *

<p>Toluen, consum specific: 0,95 t/t</p>	<p>Organic, H225-lichid și vapori f. inflamabili; -H 304- mortal în caz de înghițire; -H 315- provoacă iritarea pielii; -H 336-poate provoca somnolență și amețeală; -H 361 d- susceptibil de a dăuna fătului; -H 373-poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită.</p>		<p>100 % în produs</p>	<p>cu impact asupra mediului</p>	<p>-</p>	<p>A</p>
<p>Acetat de cobalt, sol toluenică 33% consum specific 0,65 t/t</p>	<p>Organic H 302- toxicitate acută H 332 – toxicitate acută; H 334 – sensibilitate respiratorie H 317- sensibilitatea pielii H 341- carcinogen; H 360-</p>		<p>catalizator</p>	<p>Cu impact asupra mediului</p>	<p>-</p>	<p>A</p>

	provoacă infertilitate; H 400-toxic pentru organismele acvatice; H 410.					
Acetat de mangan. Consum specific 0,06 t/t	Organic H225-lichid și vapori f. inflamabili; H 319- provoacă iritarea ochilor; H 315- provoacă iritarea pielii; H 335		catalizator	cu impact asupra mediului	-	A
Nalco BT-31.11R consum specific t/t produs	nepericulos		100 % în apă	fără impact asupra mediului	-	A
Nalco BT 21R	H 317	Epurator de oxigen	% în apă	cu impact asupra mediului	-	B
Nalco BT 26 R	H314 H332	Inhibitor de coroziune	% în apă	cu impact asupra mediului	-	A

A Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii)

Toluenul (materie primă) se depozitează în rezervoare metalice: R3= 200 mc, R7= 100 mc, T2= 100 mc, T3 = 23 mc.

Acetatul de cobalt și acetatul de mangan sunt păstrați în butoaie, depozitate în depozitul de materii prime-pe rampă, lângă pavilion.

Produsele pentru tratarea apei sunt păstrate în canistre de 25 l, depozitate în depozitul de materii prime- pe rampă, lângă pavilion.

Acidul benzoic este ambalat în saci de hartie cu un strat de polietilenă la 25 kg/sac sau in big-bags-uri de 500 sau 1000 kg/BB, care sunt depozitați în în zona foștilor pigmenți IV.

3.2 Cerințe BAT privind selecția materiilor prime

Cea mai buna tehnologie disponibila (Reference Document on Best Available Technique) pentru aprovizionarea, stocarea, manipularea si prepararea materialelor prime si auxiliare este:

- Document de referință - BAT - Emisii din depozitare , adoptat în July 2006
- Document de referință - BAT – Instalații de producere a unor volume mari de substanțe chimice organice, adoptat February 2003, cu modificări în 2010 și 2017
- Document de referință - BAT - Principii generale de monitorizare, iulie 2003, adoptat prin Ord. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile aprobate de Uniunea Europeană, revizuit în anul 2017
- Reducerea cantitatii de materiale pentru ambalaje, de exemplu prin reciclarea materialelor de ambalaje uzate, dure sau fine;
- Utilizarea de materii prime de cea mai bună calitate, vezi buletinele anexate ;
- Instalarea de echipamente de purificare la instalație
 - Substituirea sau utilizarea de cantități minime de materiale toxice și solubile în apă în scopul diminuării contaminării apei și a scăderii emisiilor fugitive de compuși volatili
 - Eliminarea sau înlocuirea materialelor necorespunzătoare(cancerigene)
 - Reducerea cantitatilor de reziduuri generate, prin folosirea recipientilor returnabili de transport a produselor: containere/cilindrii.

Tabelul nr. 3.2.1 prezintă cerințele caracteristice privind BAT-urile rămase

Tabelul 3.2.1

Cerința caracteristică de BAT	Răspuns	Rasponsibilitate Indicați persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință

1	Studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili pierderea in mediu sau impactul materialelor utilizate; lista acestora și data la care acestea vor fi terminate	Audituri externe tip: -Formular de solicitare și Raport de amplasament, 2014; -Analize privind impactul activității unității asupra factorilor de mediu, trimestrial	Directorul general ing. Cătălin Măriaș
2	Listați orice substitutii identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare	Nu este cazul	Directorul general ing. Cătălin Măriaș
3	Se confirmă faptul ca se va ține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament	Ne conformăm pe deplin	Director de productie Hantaru Costica
4	Se confirmă faptul ca se vor mentine proceduri pentru revizuirea regulată a noilor progrese privind materiile prime și implementarea unora mai adecvate, cu un impact mai redus asupra mediului	Da,ne conformăm pe deplin	Director de productie Hantaru Costica
5	Se confirmă faptul ca există proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul conținutului materiilor prime. Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	Materiile prime sunt achiziționate doar însoțite de fișă tehnică	Director de productie Hantaru Costica

3.3 Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

Tabelul 3.3.1 raspunde cerintelor caracteristice privind BAT-urile ramase

Tabel 3.3.1

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință
1 A fost realizat un audit al minimizarii deșeurilor ? (data si documentul de referinta)	Nu	Responsabil cu probleme de mediu –
2 Principalele recomandări ale auditului	-	
3 Principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care acestea vor fi realizate.	-achiziționarea de materii prime de o puritate cât mai avansată -optimizarea monitorizării fluxului tehnologic în scopul	Director de productie-

		evitării unor șarje eșuate	
4	Indicați data până la care va fi realizat următorul audit .	Data până la care se va face un audit extern privind minimizarea cantităților de deșeuri generate de activitatea unității va fi precizată de către autoritatea de mediu	Directorul general
5	Realizarea unui audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani și prezentarea metodologiei utilizate și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da, confirmăm că ne vom conforma în termen util	Directorul general

3.4 Utilizarea apei

Pot fi identificate două tipuri de consum de apă:

1. apă necesară în scopul fabricării acidului benzoic, $q_{\text{specific}} = 10,2 \text{ mc/t produs}$;

$$Q_{\text{mediu zilnic}} = 923.26 \text{ m}^3/\text{zi} ; Q_{\text{maxim zi}} = 958.9 \text{ m}^3/\text{zi}$$

2. apă necesară în scop menajer:

$$Q_{\text{mediu zilnic}} = 1,03 \text{ mc/zi} ; Q_{\text{maxim zilnic}} = 1,16 \text{ mc/zi}.$$

3.4.1. Consumul de apă

Alimentarea cu apă potabilă a societății se realizează din rețeaua orașului, RA Compania de apă Oradea (pe bază de contract), prin intermediul unui branșament cu $D = 50 \text{ mm}$ (situat pe șoseaua Borșului) fiind prevăzut cu sistem de contorizare.

Alimentarea cu apă industrială (tehnologică)

Se realizează din Crișul Repede prin intermediul prizei de apă industrială, aflată în administrarea A.N. Apele Române-Administrația Bazinală de Apă Crișuri și din bazinul de distribuire din incinta CET I – Oradea.

Instalația situată în incinta CET I, constă dintr-o stație echipată cu 4 electropompe cu următoarele caracteristici:

- P_1 : tip C 200; $Q = 120 \text{ mc/h}$; $H = 25 \text{ mCA}$; $P = 11 \text{ kw}$; $n = 1000 \text{ rot/min}$
- P_2 : tip C 200; $Q = 200 \text{ mc/h}$; $H = 32 \text{ mCA}$; $P = 45 \text{ kw}$; $n = 1500 \text{ rot/min}$
- P_3 : tip C 200; $Q = 200 \text{ mc/h}$; $H = 32 \text{ mCA}$; $P = 45 \text{ kw}$; $n = 1500 \text{ rot/min}$
- P_4 : tip C 200; $Q = 120 \text{ mc/h}$; $H = 25 \text{ mCA}$; $P = 11 \text{ kw}$; $n = 1000 \text{ rot/min}$

Pompele funcționează alternativ, câte una celelalte 3 fiind de rezervă, din cauza necesarului redus de apă.

De la CET I apa ajunge pe Platforma de Vest prin două conducte:

- pe estacadă, având diametrul $D_n = 300$ mm și lungimea de 3 km:
- subterană, cu diametrul $D_n = 400$ mm, cu lungimea de 3 km. (actualmente blindat)

Măsurarea volumelor de apă industrială captate se face cu un debitmetru diferențial cu înregistrare mecanică tip WP – RDM 200, la intrarea în stația de filtrare. Citirile se înregistrează de către personalul de deservire a Stației de filtrare apă industrială.

Apa industrială captată din Crișul Repede, având un conținut de suspensii de 25 - 800 mg/l, intră în stația de filtrare aflată pe Platformă de Vest, în administrarea și exploatarea SC Sinteza SA.

Scopul stației este purificarea apei, în urma căreia conținutul de suspensii se reduce sub 20 mg/l. Capacitatea stației este de 700 mc/h și se compune din: cameră de amestec prevăzută cu șicane, unde are loc tratarea apei cu coagulant (sulfat de aluminiu)

- bazin de reacție, având 7 compartimente
- 2 decantoare longitudinale, din beton, având două compartimente
- 4 filtre rapide cu strat filtrant din nisip cuarțos, prevăzute cu câte două jgheaburi fiecare, suprafața totală de filtrare fiind de 40 mp.
- bazin subteran pentru apă filtrată, având capacitatea de $V = 500$ mc.

Pentru pomparea apei filtrate există o stație de pompare apă, echipată cu 3 buc. pompe Criș, 125, cu $Q = 100$ mc/h și 3 buc. pompe Cerna 125-252, cu $Q = 200$ mc/h.

Înmagazinarea apei filtrate se face în turnul de apă industrială având capacitatea de $V = 250$ mc și într-un bazin suprateran cu $V = 2500$ mc, care constituie rezerva intangibilă PSI.

Timpu de refacere a rezervei PSI după un incendiu este 24 h, cu debitul de max: 100 mc/h.

Necesarul de apă pentru obținerea acidului benzoic :

$Q = 10,2$ mc/tonă produs (apă în produs : 2mc/tonă de produs)

Debitele de apă industrială autorizate sunt :

- $Q_{\max.} = 958.9 \text{ m}^3/\text{zi}$ (11.09 l/s)
- $Q_{\text{med.}} = 923.26 \text{ m}^3/\text{zi}$ (10.68 l/s)
- $Q_{\text{min.}} = 923,26 \text{ m}^3/\text{zi}$ (10,68 l/s)

Distribuția apei industriale pe platformă se realizează printr-o rețea de conducte, având lungimea totală de cca. 5 km și diferite diametre, între 50 –150 mm pe diferite tronsoane.

Tabelul 3.4.1 prezintă modul de alimentare cu apă al unității :

Tabelul nr. 3.4.1

Sursa	Cantitate captată (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectivă
Priza Criș	$Q_{\text{captat mediu}} = 34750 \text{ mc/an}$ $Q_{\text{captat maxim}} = 35000 \text{ mc/an}$	A) apă tehnologică necesar de apă pentru producerea acidului benzoic $Q_{\text{specific}} = 10,2 \text{ mc/t produs}$ B) apă necesară igienizării spațiilor administrative C) apă menajeră	0	0

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Tabelul cu numărul 3.4.2.1 prezintă o comparatie cu limitele existente :

Tabelul numărul 3.4.2.1

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanta companiei
BAT pentru producerea acidului benzoic	-	10,2 mc/t produs

3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Tabelul cu numărul 3.4.3.1 prezintă cerintele caracteristice privind BAT-urile care nu au fost analizate

Tabel 3.4.3.1

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerința
1 A fost utilizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei ? Indicați data și documentul de referință.	Da, Autorizația de gospodărire a apelor/2016	Director de producție
2 Principalele recomandări ale aceluia audit și data până la care ele vor fi (sau au fost) implementate. (plan de conformare,	Realizarea sistemului de canalizare menajeră Această măsură a fost deja îndeplinită	Director de producție
3 Tehnici de reducere a consumurilor de apă Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	Tehnologia adoptată nu permite minimizarea consumului de apă	Responsabil cu probleme de mediu
4 Indicați data până la care va fi realizat următorul audit .	Auditurile privind consumul de apă vor fi realizate cu frecvența impusă autoritatea de mediu	Responsabil cu probleme de mediu
5 Confirmați faptul că veți realiza un audit privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da, confirmăm că ne vom conforma în termen util	Responsabil cu probleme de mediu

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic de producere al acidului benzoic precum și din spălări utilaje, pardoseli de la laboratoarele de încercări chimice, ajung la stația de preepurare.

Apele provenite în urma fabricării acidului benzoic se colectează într-un vas de neutralizare de 5 mc. În acest vas are loc zilnic neutralizarea apelor de reacție până la pH-ul corespunzător (6,5-8,5), cu var hidratat sub agitare continuă. Varul este dozat direct din saci sub formă solidă. Zilnic se generează aproximativ 2,5 mc, funcție de câte reactoare funcționează.

După neutralizare apa trece prin canalizarea menajeră spre cele 2 bazine de câte 150 mc fiecare, unde se mai poate face aerarea, după care aceste ape sunt evacuate spre stația de epurare orășenească.

Caracteristicile apelor menajere și tehnologice preepurate evacuate sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr.55/15.03.2016.

Apele pluviale de pe platforma sunt epurate dacă este cazul, neutralizate prin corectarea pH-ului și apoi evacuate prin canalizarea conventional curată în Stația Pompe Criș și apoi în Emisar. Conducta de evacuare generală (colectorul principal) din OL, având Dn = 600 mm, lungime cca. 1,5 km, intră într-un cămin din care apoi se continuă cu o conductă din beton având Dn = 1800 mm și L = 1,5 km, care ajunge la stația de pompe Criș compusă din:

- bazin de colectare apă și corectare a pH-ului având V = 50 mc, amplasat la stația pompe Criș;
- stația de pompe, echipată cu două pompe tip Brateș cu Q = 750 mc/h; n = 750 rot/min.; P = 75 kw.
- conductă de evacuare a efluentului final, din OL cu Dn = 600 mm și L = 500 m.

Volumele de ape sunt măsurate cu debitmetrul electromagnetic electromagnetic tip PROMAG 30 FH 3F. Citirea contoarelor se face după fiecare evacuare de ape, rezultatele înregistrându-se în registrul de evidență ape, de către personalul de deservire.

Caracteristicile apelor pluviale evacuate sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr.55/15.03.2016.

3.4.3.2. Recircularea apei

Procesul tehnologic adoptat în prezent nu permite recircularea apelor tehnologice utilizate. Sunt recirculate doar apele de racire.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Tehnologia adoptată nu permite reducerea consumului de apă.

Consumul mediu înregistrat este de 10,2 mc/t produs.

3.4.3.4. Apa utilizata la spălare

Apele provenite de la spălarea spațiilor administrative sunt conduse în sistemul de canalizare menajer.

În conformitate cu Regulamentul de întreținere și exploatare a sistemului de aducțiune și canalizare se realizează periodic controlul strict ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

În desfășurarea activității se are în vedere reducerea consumului de apă proaspătă aplicând următoarele recomandări BAT:

- consumul de apă potabilă este contorizat și înregistrat lunar în evidențele societății;
- curățirea halei se face cu sisteme cu jet de apă cu presiune;
- se urmărește permanent detectarea scurgerilor și repararea imediată a defecțiunilor constatate.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Suprafața de teren ocupată de societate :

- suprafața clădirilor 19813 mp
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate 121491 mp
- suprafața liberă (spații verzi) 15700 mp

Utilizarea anterioara a terenului a fost tot aceeași, activitatea ce a fost autorizată prin AIM nr. 84/2 NV-6 din 30.10.2007, revizuită la 30.04. 2014.

Funcțiunile spațiilor din incinta amplasamentului sunt prezentate în tabelul cu numărul 4.1.1

Tabel nr.4.1.1

Nr.crt.	Destinatie constructie	Suprafață construită (mp)
1	Corp birouri față	431
2	Poartă 1	35
3	Castel apă	31
4	Clădire birouri	500
5	Clădire magazie produse finite	1084
6	Post trafo 2	223
7	Clădire atelier central	2093

8	Clădire depozit materii prime	1210
9	Clădire producție micronizare	569
10	Clădire depozit materiale	2658
11	Clădire pentru tratare ape	382
12	Clădire stație pompe apă potabilă	102
13	Clădire pilot pigmenți	504
14	Hală fabricatie+grup social	378
15	Rezervor apă din beton (2500mc)	452
16	Clădire stație pompe	66
17	Clădire arhivă tehnică și atelier utilități	163
18	Garaj auto	665
19	Clădire garaje	180
20	Stație filtrare+arhive	152
21	Depozit butelii halogenuri	1015
22	Clădire stație filtrare apă	181
23	Construcție stație filtrare+magazie reactivi	118
24	Clădire poartă BCA	9
25	Castel de apă	12
26	Post trafo 3	225
27	Clădire stație pompare	129
28	Clădire hală fabricație umplutură	521
29	Costrucție umplutură	312
30	Grup social umplutură	103
31	Clădire birouri umplutură	17
32	Magazie pentru carbonat	335
33	Depozit produse farmaceutice	665
34	Magazie utilaje	178
35	Clădire stație frig compresie	321
36	Clădire stație aer comprimat	125
37	Clădire aer comprimat	538
38	Clădire hală aspirină	718
39	Hală acid salicilic	882
40	Construcție recuperare catalizator	32
41	Clădire producție acid benzoic reactivi	109
42	Clădire acid benzoic purificare	215
43	Clădire compresoare acid benzoic	36
44	Clădire benzoat sodiu	157
45	Clădire remiză PSI	70
46	Construcție acid benzoic sublimare-în stare de conservare	176

47	Clădire stație pompare	105
48	Clădire stație transformare 6 kW	355
49	Clădire producție vopsele alchidice	223
50	Atelier bobimaj	53
Total constructii		19813

1. C 1 Corp birouri

- regim de inaltime: P + 2
- suprafata construita la sol: 431 mp
- suprafata desfasurata construita: 1293 mp
- anul constructiei: 1989
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie PVC
- parterul si etajul 2 au fost modernizate in anul 2009 cu destinatia birouri cu suprafate de 18 mp si 36 mp

2. C 2 Poarta 1

- regim de inaltime parter,
- suprafata construita la sol 35 mp,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica

3. C 3 Castel apa industrială

- suprafata construita: 31 mp,
- tip constructie: beton armat, H = 45 m, Volum apa = 250 me
- anul constructiei: 1970

4.C 4 Cladire birouri

- regim de inaltime : P+2,
- supafata construita la sol : 500 mp,
- suprafata desfasurata construita : 1500 mp
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie lemn
- anul constructiei: 1970

5.C 5 Cladire depozit, cu rampa

- regim de inaltime : parter
- suprafata construita la sol : 1084 mp

- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta
- anul constructiei: 1970

6.C 15 Cladire Atelier Central,

- regim de inaltime: parter+etaj partial,
- suprafata construita la sol : 2093 mp,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida , acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1970
- Atelierul central este dotat cu utilaje si masini unelte care sa permita realizarea de piese de schimb si utilaje pentru industria chimica in special ,constructii metalice medii si mari. Utilajele pentru prelucrari mecanice sunt strunguri (care permit prelucrarea de piese pina la diametru max de 1500mm si lungime de max 5000 mm), masini de frezat, alezat, rectificat plan si rotund, frezat dantura, masina de indoit table, ghilotina, aparate de sudura clasice si moderne ce sudeaza in atmosfera protejata cu electrod sau fir,atit in inox cit si in alte metale. Atelierul este dotat ,deasemenea cu mijloace de ridicat de pina la 8 tone(poduri rulante). Atelierul are in componenta si o turnatorie de fonta si neferoase in conservare ,care poate fi reactivata oricind pentru fabricarea de piese. Cladirea este prevazuta cu spatii pentru birouri, vestiare si grupuri sociale

7.C 16 Cladire depozit cu rampa ,

- suprafata construita la sol : 1210 m2,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta , tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1982
- in prezent este inchiriata unei firme care ecologizeaza deseuri.

8.C 17 Cladire productie micronizare

- regim de inaltime: P+ 2,
- suprafata construita la sol : 569 mp
- suprafata desfasurata construita 1707 mp.
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1970

- In aceasta cladire este amplasata o instalatie de micronizare pentru materiale de umplutura pentru vopsele si mase plastice (talc, calcite s.a), tip Alpin, cu o capacitate de

9.C 18 Cladire depozit , cu rampa

- regim de inaltime: parter
- suprafata construita la sol : 2658 mp,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1982

10.C 19 Cladire laboratoare

- regim de inaltime: P+ 1,
- suprafata construita la sol: 382 mp,
- suprafata desfasurata construita: 764 mp,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta , tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1970
- Cladirea este prevazuta si cu spatii pentru birouri si vestiare.O parte din spatiu are si destinatie de productie (instalatii pentru tratarea apelor)

11.C 22 Cladire pompa apa potabila

- regim de inaltime : parter
- suprafata construita la sol 102 mp
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1970
- partial folosita ca atelier de fabricatie piese de schimb si prototipuri pentru Atelierul Central.

12.C 23 Cladire pilot pigmenti

- regim de inaltime: P+ E partial,
- suprafata construita la sol : 504 mp,
- suprafata desfasurata construita: 1008 mp.
- tip constructie: suprastructura metalica, fundatii din beton, tamplarie metalica .
- anul constructiei: 1994

- In aceasta cladire este amplasata o instalatie - pilot pentru producerea de pigmenti anorganici, spatii pentru birouri, laboratoare, vestiare , grupuri sanitare precum si un atelier dotat cu masini unelte pentru prelucrari mecanice

13.C 28 Hala fabricatie pilot,

- regim de inaltime :P+ 1,
- suprafata construita la sol: 378 mp
- suprafata desfasurata construita: 1008 mp.
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1973, modernizata in anul 2007
- In aceasta cladire este amplasata o instalatie moderna de productie, la scara pilot sau industrială , de substante de sinteza organica fina sau. Cladirea este dotata cu spatii pentru birouri, laboratoare, vestiare si grupuri sanitare.

14.C 29 Rezervor de apa PSI

- regim de inaltime: parter
- suprafata construita la sol: 452 mp,
- capacitate 2500 mc
- tip constructie : beton armat, captusit exterior cu zidarie din BCA
- anul constructiei: 1978

15. C 30 Cladire statie pompe

- regim de inaltime: parter,
- suprafata :66 mp,
- tip constructie: fundatii din beton armat , suprastructura de zidarie portanta acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1978

16.C 31 Cladire arhiva tehnica si atelier utilitati

- regim de inaltime: P+1
- suprafata construita la sol: 163 mp
- suprafata totala: 326 mp,
- tip constructie : suprastructura din zidarie portanta de caramida, plansee din beton, acoperis terasa hidroizolatie.

- anul constructiei: 1978

17.C 32 Garaj auto

- regim de inaltime parter
- suprafata construita la sol 665 mp,
- - tip constructie: suprastructura metalica, inveltoare din table ondulate, timplarie metalica.
- anul constructiei: 1979
- Cladirea este prevazuta cu spatii pentru birouri, vestiare si este dotata cu echipamente necesare efectuarii de reparatii auto

18.C 34 Cladire garaje

- regim de inaltime parter,
- suprafata construita la sol 180 mp,
- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, inveltoare din tabla ondulata, timplarie metalica, folosita acum pentru depozit material PSI si altele.
- anul constructiei: 1993

19.C 35 Statie filtrare cu arhiva

- regim de inaltime : subsol si parter,
- suprafata construita la sol 152 mp,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura caramida, acoperis terasa hidroizolanta , tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1972

20.C 36 Cladire depozit

- regim de inaltime : parter,
- suprafata construita la sol : 1015 mp,
- fundatii din beton armat,
- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, acoperis din elemente prefabricate din beton, inchideri din zidarie de caramida , timplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1973

21.C37 Cladire statie filtrare ape

- regim de inaltime: P+1, partial,
- suprafata construita la sol: 181 mp,

- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, acoperis din elemente prefabricate din beton, inchideri din zidarie de caramida , timplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1989

22.C 39 Constructie statie filtrare

- regim de inaltime: parter si subsol,
- suprafata construita la sol: 118 mp
- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, acoperis din elemente prefabricate din beton, inchideri din zidarie de caramida , timplarie metalica
- anul constructiei: 1982
- Cladirea este prevazuta cu bazine de decantare apa industriala , filter cu nisip, rezervor stocare apa filtrata de 500 me, instalatii de pompare apa industriala

23.C 40 Cladire poarta BCA

- regim de inaltime parter ,
- suprafata construita la sol 9 mp,
- tip constructie: suprastructura din zidarie portanta de SCA , fundatii din beton armat, acoperis tip terasa
- anul constructiei: 1979

24.C 50 Castel de apa

- suprafata construita la sol 12 mp,
- tip constructie: beton armat, H = 45 m, Volum apa = 150 me
- anul constructiei: 1981

25.C 59 Cladire statie de pompare

- regim de inaltime: parter,
- suprafata construita la sol :129 mp,
- tip constructie: suprastructura de zidarie de caramida, fundatii din beton armat, acoperis tip terasa cu hidroizolatie, inchideri din zidarie de caramida, timplarie metalica
- anul constructiei: 1975
- Statia de pompare deserveste parcul de rezervoare lichide, amplasat langa calea ferata uzinala, cu rampe de descarcare/ incarcare din cisterne CF sau auto

26.C 60 Cladire hala fabricatie umplutura

- regim de inaltime: P+ 4,
- suprafata construita la sol: 521 mp
- suprafata desfasurata: 2605 mp,
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura SCA, acoperis terasa hidroizolanta , tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1974

27.C 61 Cladire umplutura

- regim de inaltime: P+1
- suprafata construita la sol: 312 mp
- suprafata desfasurata: 700 mp
- tip constructie: cadre si plansee din beton armat, umplutura SCA , acoperis terasa hidroizolanta, tamplarie metalica, pardoseli din beton
- anul constructiei: 1974

28.C 62 Grup social umplutura

- regim de inaltime P+ 3,
- suprafata construita la sol 193 mp
- suprafata desfasurata construita 412 mp,
- tip constructie: suprastructura executata din stilpi si grinzi din beton armat,pardoseli din beton, timplarie din lemn cu geamuri normale
- anul constructiei: 1974

29.C 64. Cladire birouri umplutura

- regim de inaltime parter,
- suprafata construita la sol 17 mp.
- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, fundatii din beton armat, acoperis tip terasa cu hidroizolatie, inchideri din zidari de caramida, timplarie PVC cu geamuri termopan
- anul constructiei: 1974
- Cladirea este prevazuta cu spatii pentru birouri, laboratoare, vestiare si grupuri sociale.

30.C66 Magazie

- regim de inaltime: parter,
- suprafata construita la sol: 335 mp,

- tip constructie: suprastructura din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton
- anul constructiei: 1974

31.C 67 Depozit produse finite AB 1

- regim de inaltime: parter,
- suprafata construita la sol : 665 mp,
- tip constructie: suprastructua din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton, inchideri din caramida, timplarie metalica
- anul constructiei: 1975

32.C 68 Magazie utilaje

- regim de inaltime parter,
- suprafata construita la sol 178 mp
- tip constructie: suprastructura din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton, timplarie metalica
- anul constructiei: 1982

33.C 69 Cladire statie frig compresie

- regim de inaltime parter,
- suprafat construita la sol 321 mp
- tip constructie: suprastructura din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton, timplarie metalica
- anul constructiei: 1976

34.C 75 Cladire statie aer comprimat

- regim de inaltime parter,
- suprafata construita la sol 125 mp
- tip constructie: suprastructura din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton ,inchideri de caramida , timplarie metalica
- anul constructiei: 1976

35.C 77 Cladire centrala termica

- regim de inaltime: parter
- suprafata construita la sol: 538 mp ,din care 389 CT.

- tip constructie: Suprastructura din stilpi si grinzi din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton ,iar partea modificata si suprainaltata este din structura metalica si elemente usoare din panouri sandwich cu vata minerala bazaltica
- anul constructiei: 1976, modernizata in 2016

36.C78 si C79 Cladiri hala de fabricatie si ambalare Acid Salicilic sublimat

37.C80, C81, C82, C83, C84, C86 Cladiri fabricatie Acid Benzoic

38.C 85 Cladire birou antidot

- regim de inaltime: parter
- suprafata construita la: 70 mp
- anul constructiei: 1975

39.C 87 Cladire statie pompare

- regim de inaltime; parter,
- suprafata construita la sol : 105 mp,
- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, fundatii din beton armat, acoperis tip terasa cu hidroizolatie, inchideri din zidarie de caramida,timplarie metalica
- anul constructiei: 1975

40.C 88 Cladire transformare 6 KVA

- regim de inaltime: parter
- suprafata construita la sol: 223 mp,
- tip constructie: suprastructura din zidarie de caramida, fundatii din beton armat, acoperis tip terasa cu hidroizolatie, timplarie metalica
- anul constructiei: 1974

41.C 89 Cladire productie vopsele

- regim de inaltime P + 1,
- suprafata construita la sol 223 mp
- tip constructie: suprastructura executata din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii izolate sub stilpi si continuu sub ziduri din beton armat acoperis tip terasa cu hidroizolatie, inchideri BCA, pardoseli din beton, timplarie metalica cu geamuri normale
- anul constructiei: 1982
- Cladirea este prevazuta cu spatii pentru birouri, vestiare si grupuri sociale

42.C90 Atelier bobinaj

- regim de inaltime parter,
- suprafata construita la sol 53 mp,
- tip constructie: suprastructura din stilpi si grinzi din beton armat, fundatii din beton armat, acoperis din elemente prefabricate din beton, inchideri din caramida, timplarie metalica
- anul constructiei: 1975

43. Parc de rezervoare

Platforma este dotata cu un parc de rezervoare pentru substante chimice lichide , cu un volum total de cca 1.000 mc.Rezervoarele existente in parc au capacitati de 10 - 200 mc, fiind confectionate din otel inox sau otel carbon.

Parcul de rezervoare este prevazut cu o rampa de descarcare/incarcare/transvazare din cisterne CF sau auto, printr-o statie de pompare, prin intermediul careia se realizeaza si deservirea instalatiilor tehnologice de productie.Constructia si echipamentele respecta prevederile legislatiei Ex si PSI.

Descrierea procesului tehnologic

Proces tehnologic de fabricare acid benzoic

Acidul benzoic se obține prin oxidarea cu aer a toluenului în fază lichidă, în prezență acetat de cobalt si mangan ca și catalizator. Acidul benzoic se utilizează ca și conservant alimentar sau ca intermediar în domeniul plastifiantilor, în mai multe sinteze de produse chimice , procese de polimerizare fabricare rasini , cauciucuri , aditiv in hrana animalelor. Față de activitatea autorizată prin AIM 84/2NV6 , acidul benzoic urmează a se obtine tot prin metoda de oxidare catalitică a toluenului dar in flux continuu , iar purificarea acestuia se face prin distilare in vid .

Fazele procesului tehnologic sunt:

1. Pregătirea materiilor prime și oxidarea toluenului
2. Recuperarea toluenului nereactionat prin detenta
3. Purificarea acidului benzoic prin distilare
4. Solidificarea acidului benzoic lichid
5. Ambalarea acidului benzoic
6. Recuperarea catalizatorului

1. Pregătirea materiilor prime și oxidarea toluenului

Faza de pregătire a materiilor prime constă în următoarele:

A. Alimentarea instalației cu toluen proaspăt

Toluenul proaspăt se pompează de la depozitul de lichide inflamabile în rezervorul de toluen, situat în incinta instalației.

B. Prepararea soluției de catalizator

În procesul de oxidare inițială a toluenului cu aer se folosește ca și catalizator soluție de acetat de cobalt și acetat de mangan, preparată în cadrul instalației, din acetat de cobalt solid, cu conținut de Co min. 23 % și acetat de mangan cu conținut de Mn min. 22%. Această soluție se prepară în vasul de dizolvare conform rețetei. Amestecul se agită timp de o oră în vederea dizolvării acetatului de Co și a acetatului de mangan și a omogenizării soluției.

C. Încărcarea materiilor prime în reactoarele de oxidare

Se încarcă vasul de dozare toluen cu toluen proaspăt și se încălzește la cca 45°C, prin alimentarea cu abur de 4 ata a mantalei vasului.

În funcționare continuă a instalației, vasul este alimentat cu toluen recuperat.

Soluția de catalizator preparată în vasul de dizolvare se transvazează în vasul de stocare al pompelor dozatoare de catalizator.

D. Oxidarea

După introducerea amestecului de reacție în reactor operatorul va deschide ventilele pentru pornirea racirii cu apă, respectiv cu solă.

Se reglează debitul de dozare dorit pentru toluen, apoi se corelează debitul de soluție de catalizator, respectiv debitul de aer necesar oxidării. Se reglează debitul apei de racire și presiunea în serpentina de racire a reactorului astfel încât parametri de funcționare ai reactorului să fie cât mai constanți.

Reacția este puternic exotermă și necesită îndepărtarea căldurii de reacție care se recuperează și se folosește la producerea de abur tehnologic necesar instalației.

Condensarea gazelor reziduale se realizează în două trepte de condensare pentru recuperarea toluenului nereacționat și separarea apei de reacție.

Apă de reacție este utilizată la recuperarea catalizatorului de cobalt și mangan din reziduul de la blazul coloanei de distilare II.

2. Recuperarea toluenului nereacționat prin detenta

Faza de detenta are rolul de a separa și recupera toluenul nereacționat al acestui amestec. Recuperarea toluenului nereacționat se realizează prin detenta în două trepte: treapta I se realizează la presiune atmosferică și treapta II se realizează sub vid. Vaporii de apă antrenază toluenul nereacționat, amestecul de vapori părăsește vasul de detenta, condensează și într-un vas conic de separare, datorită diferenței de densitate, se separă în două straturi:

- stratul inferior de apă
- stratul superior de toluen

3. Purificarea acidului benzoic

Purificarea acidului benzoic constă în distilarea sub vid a masei de reacție ce rezultă din detenta II și are loc în două trepte.

În prima treaptă produsul de reacție obținut după detenta finală II, este colectat într-un vas de unde cu ajutorul unei pompe de transport se alimentează coloana cu umplutura C1 (sub primul tronson de umplutura), fie se transvazăază într-un vas de stocare, vas ce deservește de asemenea alimentarea coloanei C1. Produsul de varf (toluenul recuperat) iese, sub formă de vapori, pe partea superioară a coloanei. Produsul de **blaz – acidul benzoic brut**, la o temperatură de 180-200°C -este transvazat cu pompa direct sub primul strat al coloanei de purificare C2

În a doua treaptă produsul de blaz din coloana C 1 este trimis direct cu pompa în alimentarea coloanei cu umplutura C 2 . Produsul de varf –**acidul benzoic purificat** –iese, sub formă de vapori, pe partea superioară a coloanei C II .Vaporii de acid benzoic condensează în condensatorul multitubular.

Acidul benzoic este descarcat într-un rezervor orizontal de unde este trimis ,cu pompa la faza de solzificare a acidului benzoic ,la depozitul de zi sau în vasul intermedial de 24 mc în funcție de necesități. Produsul din blaz reziduu (împreună cu un procent de 10-40% acid benzoic, respectiv celelalte fracții greu volatile) este evacuat cu pompa într-un vas de colectare.

4. Solidificarea acidului benzoic

Solidificarea acidului benzoic constă în uscarea acidului benzoic purificat pe un solzificator tip tambur sub formă de fulgi sau solzi.

Acidul benzoic sub forma de topitura este trimis de la coloana C2 cu ajutorul unei pompe la solzificator.

Inainte de a incepe procesul de uscare solzificatorul trebuie verificat cu atentie. Se porneste motorul principal regland viteza ceruta. Se porneste incalzirea pe tava de alimentare pana se atinge temperatura de lucru.. Se porneste motorul razuitorului si se admite apa de racire in rola principala. Cand rola principala si tava de alimentare au atins temperatura lor de lucru se porneste alimentarea cu produs si imediat se aduce cutitul in pozitia de operare. Este nevoie de o presiune suficienta pentru ca in acest fel cutitul sa indeparteze produsul de pe suprafata rolei.

Acidul benzoic sub forma de fulgi se colecteaza intr-un buncar de unde se poate ambala.

5.Ambalarea acidului benzoic

Dupa confirmarea de către LII a calității materialului aflat în buncărul de omogenizare, se poate trece la ambalarea produsului finit.

Acidul benzoic sub forma de fulgi se poate ambala in saci de hartie cu un strat de polietilena la 25 kg/sac sau in big-bags-uri de 500 sau 1000 kg/BB.

Se aduc ambalajele pregătite în apropierea buncărului de omogenizare si se face tara ambalajului. Din buncar se lasa materialul direct in saci si se cantaresc. Sacii se cos cu masina de cusut, se șterg pe exterior, se paletizează , se eticheteaza si marfa se transportă la magazia de produse finite.

6.Recuperarea catalizatorului

Se realizeaza prin prelucrarea fractiei de blaz de la distilare II, Totodata se realizeaza si recuperarea urmelor de acid benzoic, care va fi reintrodus in proces. Rezidiile ramase in urma acestui proces de recuperare se trimit la incinerare printr-o firma specializata.

Intr-un vas de reactie se incarca ape de reactie rezultate la faza de oxidare. Se incalzeste vasul la 90-95°C. Se porneste recircularea cu pompa, dupa care se incarca rezidii din vasul de colectare rezidii. Dupa incarcarea rezidiilor se porneste barbotarea aburului prin plonjor. Timpul de recirculare , barbotare este aproximativ 1,5 ore, perioada in care temperatura in vas ajunge la 115-120°C. Se opreste agitarea, recircularea si barbotarea si se lasa compozitia din vas la decantor timp de 30 min. pentru separarea fazelor. Faza superioara (apoasa) este formata din solutia de acetat

de cobalt si acid benzoic iar cea inferioara (strat organic) este formata din rezidii epuizate (deseu).

Se elimina faza inferioara (deseul) in rezervorul de deseuri urmarind la vizorul de sticla delimitarea fazelor.

Faza apoasa se trimite prin filtrul lentila, in schimbatorul de caldura si se colecteaza in vase. Eliminarea fazei apoase se face prin folosind presiune de aer comprimat. Dupa golirea vasului, se goleste si schimbatorul de caldura prin ventilul de la partea inferioara. Daca este nevoie se poate curata cu presiune de abur.

Solutia din vase se mentine sub agitare, cu apa de racire usor pornita pe serpentina, pentru a cristaliza acidul benzoic.

Solutia se trece prin filtru. Acidul benzoic ramas pe panza de filtru, se spala cu ape acide pentru indepartarea urmelor de catalizatori. Apele acide se colecteaza in vase. Pentru marirea concentratiei de Co^{2+} ciclul se reia pana la obtinerea concentratiei dorite. Cand se ajunge la concentratia dorita solutia de catalizatori se trece printr-un filtru lentila cu ajutorul presiunii de aer comprimat si se trimite la faza de oxidare.

Principalele utilaje implicate în procesele tehnologice de fabricare a acidului benzoic sunt prezentate în tabelele cu numărul 4.1.2-

Faza :PREGATIRE MATERII PRIME SI OXIDAREA TOLUENULUI

Tabel nr. 4.1.2

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Poziție montaj	Caracteristici
0	1	2	3
1.	Vas tampon de aer comprimat	4.01	Vas cilindric vertical, cu fund și capac bombat P _{lucru} : 6 bar V: 1 013 l Material: OL
2.	Rezervor toluen proaspat	4,25	Vas cilindric vertical V = 4 mc T = 20°C, pres = 3 ata Material : V ₂ A

3.	Rezervor recuperat toluen	4.25/A,B 6/10 mc	Vas cilindric vertical V = 6/10 mc T = 25°C, pres 3 ata Material :V ₂ A
4.	Schimbător de căldură pentru aer comprimat	4.02	Schimbător de căldură multitubular, orizontal P: 6/6 bar V: 50/80 l Material: OL
5.	Vas preparare catalizator	4.04/1	Vas cilindric vertical, prevăzut cu sistem de agitare V: 2 000 l Material: V ₂ A
6.	Vas dozare catalizator	4.04/2	Vas cilindric vertical, prevăzut cu sistem de agitare și sticlă de nivel V: 2 000 l Material: V ₂ A
7.	Preincalzitor amestec de reactie	4.02N	Schimbator de caldura orizontal tip fascicul tubular S = 4,7 mp;n tevi = 60 buc; Dtevi = 25 x2,5 mm, D = 320 mm, Ltevi/total = 990/1330 mm Mediul de lucru : -tevi:amestec reactie, t = 20°C, pres: 7 ata manta: abur, t=170°C,pres: 8 ata Material : V2A
8.	Vas dozare amestec de reactie	4.25 C	Vas cilindric vertical V = 12,5 mc Dimensiuni D=2200 mm, H = 8540 mm Mediul de lucru: - toluen: t=25°C, pres : 3 ata Material: V ₂ A

9.	Reactor de oxidare	4.05/1	<p>Reactor cilindric vertical, prevăzut cu o serpentină interioară de încălzire și una de răcire și cu barbotor de aer</p> <p>V: 8 880/326 l</p> <p>P_{vas} : 6 bar</p> <p>P_{serpentină} : 8 bar</p> <p>Material: V₂A</p>
10.	Condensator toluen –cu apa la faza de reacție	4.08/1	<p>Vas cilindric vertical, cu fund și capac elipsoidal, prevăzut cu serpentină interioară de răcire</p> <p>V: 6 450 l</p> <p>S: 38 m²</p> <p>P_{vas}: 3 bar, t = 28/38 °C</p> <p>P_{serp.}: 6 bar, t = 117°C</p> <p>Material: V₂A</p>
11.	Condensator toluen – cu sola la faza de reacție	4.08/4 (4.13)	<p>Vas cilindric orizontal, tip fascicul tubular</p> <p>S = 12 mp; n tevi = 60 buc;</p> <p>D_{tevi} = 25 x2,5 mm, 2 treceri, D = 320 mm,</p> <p>L_{tevi}/total = 3000/3368 mm</p> <p>Mediul de lucru :</p> <p>-tevi:sola, t = -13/-18°C, pres: 3 ata</p> <p>manta: vapori toluen, t=20/45°C,pres atm</p> <p>Material : V2A</p>
12.	Vas de separare faze	4.09/1	<p>Vas cilindric vertical cu fund conic</p> <p>V: 417 l</p> <p>P : 2 bar</p> <p>Material: V₂A</p>

13.	Vas de separare final dupa sola	4.10 B	Vas cilindric vertical cu fund și capac elipsoidal V: 2 000 l Dimensiuni: D=400 mm,Hcil/Htot = 1110/1740 mm Mediul de lucru: -toluen, t = 20°C, pres 2 bar Material: V2A
14.	Pompa transvazare toluen recuperat	PR4/1,2	Tip MP 221 –N25N-90, Magnatex Pompa centrifuga, Q = 3mc/h, H = 34mCA, N = 2,2 kw
15.	Pompa transvazare masa de reactie	PR 5/1,2	Tip MP 222 –N25N-90, Magnatex Pompa centrifuga, Q = 5mc/h, H = 34mCA, N = 2,2 kw
16.	Pompa dozatoare amestec de reactie	PR 6/1,2	Tip CRN 3-17 / HQQE F-G-K, GRUNDFOS Pompa centrifuga, Q = 3mc/h, H = 83mCA, N = 1,5 kw
17.	Pompa catalizator	PR 1/!,2	Tip MMP21-R25X6N,Magnatex Pompa centrifuga, Q =1, 5mc/h, H = 20mCA, N = 0,37 kw
18.	Pompa dozare catalizator	PR2/1,2	Tip DMX 226 132 -10 GRUNDFOS Pompa centrifuga, Q = 0,362mc/h, H = 100mCA, N = 1,5 kw
19.	Pompa recirculare masa de reactie	PR7/1,2	Tip MHL84-V25H-112, Magnatex Pompa centrifuga, Q = 25mc/h, H = 16mCA, N = 4 kw

Obs. La fiecare dintre cele trei reactoare, este instalat propriul sistem de condensare in doua trepte si recuperare a toluenului nereactionat.

Echipe de automatizare, de măsură și control care deservesc această fază a procesului tehnologic sunt:

Tabel nr. 4.1.3

Nr. crt.	Locul de montaj	Aparatul de măsură și control	Domeniul de măsurare/ de reglare	Buc	Clasa de precizie
0	1	2	3	4	5
1.	Conducta de abur 10 bar	-Manometru	0 ÷ 25 bar 0 ÷ 16 bar	1 1	1,6 2,5
2.	Conducta de abur 4 bar	-Manometru	1 ÷ 4 bar	1	2,5
3.	Conducta de apă recirculată, tur, cota ±0	-Manometru	0 ÷ 16 bar	1	1,6
4.	Conducta de apă recirculată, tur, cota +6	-Manometru	0 ÷ 6 bar	1	1,6
5.	Conducta de apă de hidrant, cota +6 m	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6
6.	Vas tampon aer comprimat, poz.4.01	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6
7.	Conducta de aer spre 4.05	Termorezistenta TE-21	-50 ÷ 250°C	1	I(A)W100 =1,391
8.	Conducta toluen spre 4.05	Termorezistenta TE-22	-50 ÷ 250°C	1	I(A)W100 =1,391
9	Reactor de oxidare, poz. 4.05/1	Termorezistenta TE-23 Transmiter de pres Diferentiala cu membrane de separare si tuburi capilare –LIT 21	-50 ÷ 250°C 1724 mm col H2O	1 1	I(A)W100 =1,391
10.	Toluen proaspat	Manometru ind TOUT-inox PI-21/1,2; 22/1,2 Debitmetre Coriolis DN 25 DN 32	1÷5/0 ÷ 4	4	1

		DN 50	3 mc/h 5 mc/h 12 mc/h	1 1 1	± 0,1%
11.	Toluen recuperat	Manometru ind TOUT-inox PI-23/1,2 Debitmetre CORIOLIS DN 25 DN 32	1÷7/0 ÷ 6 0,1÷0,6mc/h 5 mc/h	2 4 1	1 ± 0,1%
12.	Solutie catalizator	Manometru ind TOUT-inox PI-25/1,2; 29/1,2 Transmiter de pres relativa PIT 26	1÷5/0 ÷ 4 1÷17/0 ÷ 16 1÷4/0÷3	2 2 1	1
13.	Aer cald(140°C)	Debitmetru VORTEX FE 31	0÷1200Nmc/h	1	
14.	Abur saturat (170°C, 8 bar)	Debitmetru VORTEX FE 23	0÷300kg/h	1	

Lista utilajelor tehnologice

Faza : RECUPERAREA TOLUENULUI NEREACTIONAT PRIN DETENTA

Tabel nr. 4.1.4

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Poziție montaj	Caracteristici
0	1	2	3
1.	Vas II de separare toluen-apa detenta I	4.10/C	Vas cilindric vertical, prevăzut fund conic V: 0,1 mc Material: V ₂ A

2.	Vas detenta I	4.11	Vas cilindric vertical, cu manta de încălzire cu abur V: 8 400/1 130 P _{vas} : 2 bar P _{manta} : 2 bar Material: V ₂ A
3.	Condensator cu apa pt toluen-apa detenta I	4.12	Schimbător de căldură multitubular, orizontal S: 14,2 m ² P: 2/3 bar V: 145/84 l Material: V ₂ A
4.	Condensator cu sola pt toluen-apa detenta I	4.13	Schimbător de căldură multitubular, orizontal S: 22 m ² P: 3/1 bar V: 120/175 l Material: V ₂ A
5.	Vas I de separare toluen – apa detenta I	4.14	Vas cilindric vertical cu fund conic și capac elipsoidal, prevăzut cu vizor pe conducta de golire V: 1 000 l Material: V ₂ A
6.	Condensator cu apa pt toluen –apa, detenta II	4.08/2,3	Vas cilindric vertical cu fund și capac plat, prevăzut cu serpentina interioara de racire Dimensiuni: D[1000 mm, H=3000 mm Mediul de lucru: Serpentine: vapori toluen și apa t=45/118°C, pres=0,3 ata Vas : apa racire :t=25/35°C, pres atm Materia vas /serp: OL/ V ₂ A
7.	Vas detenta II	4.05/2	Vas cilindric vertical, prevăzut cu o serpentină

			<p>interioară de încălzire - răcire și cu barbotor de aer</p> <p>V: 2 000/8 l</p> <p>P_{vas} : 6 bar</p> <p>$P_{serpentina}$: 8 bar</p> <p>Material: V₂A</p>
8.	Condensator cu sola pt toluen-apa, detenta II	4.08/5 (233)	<p>Vas cilindric orizontal, capac si fund elipsoidal.</p> <p>S: 2,1 mp, fascicul tubular, orizontal</p> <p>N_{tevi}=18 buc</p> <p>D_{tevi}=20 x 2mm, D=220 mm, L_{tevi}/L_{total}=2000/2350 mm</p> <p>Mediul de lucru:</p> <p>-tevi:sola,t=12/-18°C,,pres:3 bar</p> <p>-manta:toluen vapori,t=30/45°C,pres:vid 0,3 bar</p> <p>Material: V2A</p>
9.	Rezervor acid benzoic	4.17/1	<p>Vas cilindric orizontal, cu capace bombate, cu serpentina de încălzire și sistem de agitare</p> <p>Dimensiuni:D=1200 mm,L=6360 mm</p> <p>T= 178°C, ores :hidrostatica</p> <p>N: 10 kW; n: 725 rot/min</p> <p>V: 4 500 l</p> <p>P_{serp} : 10 bar</p> <p>Material: V2A</p>
10.	Vas Isi II de separare toluen –apa detenta II	4.09/2,3	<p>Vas cilindric ,vertical cu fund conic</p> <p>V = 0,16 mc Material: V2A</p>
11.	Pompa recirculare masa de reactie	PR9/1,2	<p>Tip MPH222-N25H-90, Magnatex</p> <p>Pompa centrifuga,Q=2,5 mc/h</p> <p>33mCA, N=1,5kw</p>

Echipamente de automatizare, de măsură și control care deservesc această fază a procesului tehnologic sunt:

Tabel nr. 4.1.4

Nr. crt.	Locul de montaj	Aparatul de măsură și control	Domeniul de măsurare/ reglare	Buc	Clasa de precizie
0	1	2	3	4	5
1.	Conducta de abur 10 bar	-Manometru	0 ÷ 25 bar 0 ÷ 16 bar	1 1	1,6 2,5
2.	Conducta de abur 4 bar	-Manometru	1 ÷ 4 bar	1	2,5
3.	Conducta de apă recirculată, tur, cota ±0	-Manometru	0 ÷ 16 bar	1	1,6
4.	Conducta de apă recirculată, tur, cota +6	-Manometru	0 ÷ 6 bar	1	1,6
5.	Conducta de apă de hidrant, cota +6 m	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6
6.	Conducta de iesire din vas poz 4.11	Termorezistenta TE-24	-50 ÷ 250°C	1	I(A)W100 =1,391
6.	Conducta toluen iesire din vas poz 4.11	Termorezistenta TE-27	-50 ÷ 250°C	1	I(A)W100 =1,391
9.	Vas detenta I, poz.4.11	Termometru cu bimetal, cu cadran rabatabil Tout-Inox pt ind chim –TI-32 Transmiter de pres Diferentiala cu membrane de separare si tuburi capilare –LIT 22	0 ÷ 160 2063 mmcol H2O	1 1	1

10.	Conducta de abur 4 bar, instalație, cota +6	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6
12.	Vas detenta II, poz.4.05/2	Termometru cu bimetal, cu cadran rabatabil Tout-Inox pt ind chim –TI-32 Transmiter de pres Diferentiala cu membrane de separare si tuburi capilare –LIT 22	0 ÷ 160 2063 mmcol H2O	1 1	1

Lista utilajelor tehnologice

Faza : PURIFICARE ACID BENZOIC ETAPA I RECUPERAREA TOLUENULUI
NEREACTIONAT

Tabel nr. 4.1.5

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Poziție montaj	Caracteristici
0	1	2	3
1.	Rezervor detenta finala	4.17/1 S1	Vas cilindric orizontal,cu capace bombate V=4.5mc Dimensiuni Ø=1200 mm,L _t =6360 mm' Temp:120-140 °C,Pres hidrostatica Mediu de lucru: acid benzoic~80% in toluen Material: inox
2.	Pompa alimentare coloana recuperare toluen	Pr 9	<u>tip MPH 222-N25H-90,Magnatex</u> Pompa centrifuga, Q=2.5 mc H=33 mCA, N=1,5 kw
3.	Coloana recuperare toluen	C1	Vas cilindric, vertical

			Umplutura tip Pall metalica 35x35x0.7 mm H ₀ =8200 mm, 4 tronsoane umplutura, Dimensiuni D=500/10900 mm; H _{total} =14417 mm p=0.1 bar a material; W1.4541
4.	Condensator	HE2	Vas cilindric, orizontal, spatiu de separare gaz lichid, capac si fund elipsoidal. S=20 mp, fascicul tubular orizontal, n _{tevi} =114 buc., d _{tevi} =25x2 mm, 2 treceri, D _{manta} =400 mm, L _{tevi} =2500 mm. <u>Mediu de lucru</u> -teava apa, t=28°C, pres=3 bar -manta toluen vapori, t=121, pres: vid: 100 mbar pres. rem. Material :inox
5.	Vas de reflux	V3	Vas cilindric ,vertical, cu capace semielipsoidale, manta V=250 l Dimensiuni: Ø600/700 mm, H=1310 mm Mediu de lucru: toluen condensat Material: inox
6.	Rezervor toluen recuperat	R4 (417/3) (S 3)	Vas cilindric orizontal, cu capace bombate V=4.5m Dimensiuni Ø=1200 mm, L _i =6360 mm' Temp: 120-140 °C, Pres hidrostatica Mediu de lucru: acid benzoic~80% in toluen Material: inox
7.	Pompa toluen recuperat	P5 A	<u>tip MP 222, Magnatex</u> Pompa centrifuga, Q=5 mc/h, H=30mCA, N=1,5 kw
8.	Pompa acid benzoic brut	P6 A	<u>tip MPH 221, Magnatex</u> Pompa centrifuga , Q=3554 kg/h, .H=30 mCA, N=1.5 kw
9.	Pompa pentru rezervorul de recirculare	P5 B	<u>tip MP 222, Magnatex</u> Pompa centrifuga, Q=5 mc/h, H=30mCA,

			N=1,5 kw
10.	Refierbator coloana recuperare toluen	RB 7	Vas cilindric ,vertical,capac si fund elipsoidal. S=6 mp,fascicul tubular,vertical,D _{manta} =200mm, H _{tevi} =2500 mm,nr _{tevi} =42 buc,d _{tevi} =19.05/15.75 mm <u>Mediu de lucru</u> -tevi:produs blaz coloana C1, t=198°C,pres:vid 200 mbar pres remanenta -manta ulei termic, t=300°C, pres:30bar Material: inox
11.	Rezervor recirculare CB 10 A	R4 B (S3B)	Vas cilindric orizontal,cu capace bombate V=3000 L Dimensiuni Ø= 1200 mm L _t =2200 mm Temp: °C, Pres hidrostatica Mediu de lucru: toluen cu acid benzoic Material:inox
12.	Rezervor acid benzoic brut-16 mc	V16	Vas cilindric orizontal cu capace bombate V 16 mc Dimensiuni Ø=2000 mm L _t =5000 mm Temp: °C, Presiune hidrostatica Mediu de lucru: Acid benzoic brut Material: inox
13.	Separator de picaturi	SP A	Vas cilindric, vertical, cu fund conic Dimensiuni: Ø= L _t =
14.	Vas toluen recuperat pt reflux	v toluen reflux	Vas cilindric vertical , capace bombate cu sticla de nivel Dimensiuni Ø= mm L _t = mm Temp: °C,Presiune hidrostatica Mediu de lucru:Toluen recuperat Material:inox
15	Pompa de alimentare coloana	P 17	<u>tip MPH 221, Magnatex</u> Pompa centrifuga ,Q=3554 kg/h,.H=30 mCA, N=1.5 kw

Echipamente de automatizare, de măsură și control care deservesc această fază a procesului tehnologic sunt:

Tabel nr. 4.1.6

Nr. crt.	Locul de montaj	Aparatul de măsură și control	Domeniul de măsurare/ reglare	Buc	Clasa de precizie
0	1	2	3	4	5
1.	Conducta de abur 10 bar	-Manometru	0 ÷ 25 bar 0 ÷ 16 bar	1 1	1,6 2,5
2.	Conducta de abur 4 bar	-Manometru	1 ÷ 4 bar	1	2,5
3.	Conducta de apă recirculată, tur, cota ±0	-Manometru	0 ÷ 16 bar	1	1,6
4.	Conducta de apă recirculată, tur, cota +6	-Manometru	0 ÷ 6 bar	1	1,6
5.	Conducta de apă de hidrant, cota +6 m	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6
6.	Coloana C1	-Termorezistenta normala TE1,3,19 -termometru cu bimetal cu cadran rabatabil tip TOUT-INOX pt ind chim TI-2,4	-50 ÷ 500 °C 0 ÷ 160 °C 0 ÷ 250 °C	3 1 1	I(A)W100=1,391 1 1

7.	Rezervor de toluen recuperat R4(4.17/3 – S3)	Termorezistența normală TE 7 termometru cu bimetal cu cadran rabatabil tip TOUT-INOX pt ind chim TI-21 Transmiter de nivel tip RADAR- LT 3	-50 ÷ 500 °C 0 ÷ 60 °C 0÷1200 mm	1 1 1	I(A)W100=1,391 1 ± 5 mm
8.	Conducta sola	Termometru cu bimetal cu cadran rabatabil TI -14/1,2	-30÷ 50 °C	2	1
9.	Conducta apă industrială	Termometru cu bimetal cu cadran rabatabil TI -17/1,2	-30÷ 50 °C	2	1
10.	Conducta de abur 4 bar, instalație, cota +6	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6
12.	Pompe transvazare toluen, poz.P5/1,2	-Manometru	0 ÷ 6 bar	2	1,6

Pe traseele de alimentare cu abur a instalației sunt montate regulatoare pneumatice de presiune, și anume:

- 1 buc. care reduce presiunea aburului de la 10 bar la 8 bar
- 1 buc pe traseul aburului de 4 bar, care reduce presiunea de la 10 bar la 4 bar.

Lista utilajelor tehnologice

Faza: PURIFICAREA ACIDULUI BENZOIC ETAPA II

Tabel nr. 4.1.7

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Poziție montaj	Caracteristici
0	1	2	3

1.	Rezervor acid benzoic brut-16 mc	V16	Vas cilindric orizontal cu capace bombate V 16 mc Dimensiuni $\varnothing=2000$ mm $L_t=5000$ mm Tem: °C, Presiune hidrostatica Mediu de lucru: Acid benzoic brut Material: inox
2.	Pompa acid benzoic brut	P 6 A	tip MPH 221, Magnatex Pompa centrifuga, $Q=3554$ kg/h, $H=30$ mCA, $N=1.5$ kw
3.	Pompa centrifuga	P17 A	tip MPH 221, Magnatex Pompa centrifuga, $Q=3554$ kg/h, $H=30$ mCA, $N=1.5$ kw
4.	Coloana de recuperare acid benzoic	C II (C 8)	Vas cilindric, vertical Umplutura tip Pall metalica 35x35x0.7 mm $H_u=6500$ mm, 6 tronsoane umplutura, Dimensiuni $D=600/800$ mm; $H_{total} \approx 13000$ mm $p=0.1$ bar a material; W1.4541
5.	Condensator acid benzoic	HE 9	Vas cilindric, orizontal, capac si fund elipsoidal. $S_{total}=14$ mp, fascicul tubular orizontal, $n_{tevi}=60$ buc., $d_{tevi}=25 \times 2$ mm, $D_{manta}=300$ mm, $L_{tevi}=3000$ mm. Mediu de lucru -teava apa, $t=28^\circ\text{C}$, $pres=3$ bar -manta acid benzoic, $t=179$, $pres: vid: 100$ mbar $pres. rem.$ Material: inox
6.	Vas de reflux	V 10	Vas cilindric, vertical, cu capace semielipsoidale, manta $V=250$ l Dimensiuni: $\varnothing 600/700$ mm, $H_t=1310$ mm Temp. 178°C , $pres: vid 100$ mbar $pres. rem.$ Mediu de lucru: acid benzoic purificat condensat Material: inox
7.	Condensator barometric	CB 10	$\varnothing=525$ mm, $H_t=2400$ mm

		A	Material:inox
8.	Rezervor acid benzoic recuperat	R11 (417/2) (S 2)	Vas cilindric orizontal,cu capace bombate V=4.5m Dimensiuni Ø=1200 mm,L _t =6360 mm' Tem:178°C,Pres hidrostatica Mediu de lucru:acid benzoicv recuperat Material:inox
9.	Pompa acid benzoic pur	P12 A	tip MPH 221 cu jacheta,Magnatex Pompa centrifuga,Q=5 mc/h,H=30mCA,N=1,5 kw
10.	Pompa benzilbenzoat	P13 A	tip MPH 221cu jacheta,Magnatex Pompa centrifuga ,Q=10929 kg/h,..H=20 mCA,N=1.5 kw
11.	Refierbator coloana purificare acid benzoic	RB 14	Vas cilindric ,vertical,capac si fund elipsoidal. S _{total} =83 mp,fascicul tubular,vertical,D _{manta} =500 mm,H _{tevi} =4500 mm,nr _{tevi} =327 buc,d _{tevi} =19.05/15.75 mm Mediu de lucru -tevi:produs blaz coloanaCII(C8),t=249°C pres:vid 200mbar pres remanenta -manta ulei termic ,t=300°C,pres:3bar Material: inox
12.	Rezervor recirculare CB 10 A	R4 B (S3 B)	Vas cilindric orizontal,cu capace bombate V=3000 Dimernsiuni Ø= 1200 mm L _t =2200 mm Tem: 45 °C,Pres hidrostatica Mediu de lucru: toluen cu acid benzoic Material:inox
13.	Pompa pentru rezervorul de recirculare	P 5 B	tip MP 222,Magnatex Pompa centrifuga,Q=5 mc/h,H=30mCA,N=1,5 kw
14.	Rezervor benzilbenzoat	R 15	Vas cilindric orizontal cu capace bombate ,tip montejus V=1.6 mc Dimensiuni Ø=1020 mm L _t =2186 mm Tem: 250 °C,Presiune hidrostatica Mediu de lucru:Rezidii coloana CII

			Material:inox
15.	Separator de picaturi	SP A	Vas cilindric,vertical ,cu fund conic Dimensiuni Ø= L _t =
16.	Vas toluen recuperat pt reflux	V toluen reflux	Vas cilindric vertical , capace bombate cu sticla de nivel Dimensiuni Ø= mm L _t = mm Tem: °C,Presiune hidrostatica Mediu de lucru:Toluen recuperat Material:inox

Echipamente de automatizare, de măsură și control care deserveșc această fază a procesului tehnologic sunt:

Tabel nr. 4.1.8

Nr. crt.	Locul de montaj	Aparatul de măsură și control	Domeniul de măsurare/ reglare	Buc	Clasa de precizie
0	1	2	3	4	5
1.	Conducta de abur 10 bar	-Manometru	0 ÷ 25 bar 0 ÷ 16 bar	1 1	1,6 2,5
2.	Conducta de abur 4 bar	-Manometru	1 ÷ 4 bar	1	2,5
3.	Conducta de apă recirculată, tur, cota ±0	-Manometru	0 ÷ 16 bar	1	1,6
4.	Conducta de apă recirculată, tur, cota +6	-Manometru	0 ÷ 6 bar	1	1,6
5.	Conducta de apă de hidrant, cota +6 m	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6

6.	Conducta benzoic 98 %	Acid	-Transmiter de pres absoluta cu separator de mediu PIT- 2	0 ÷ 0,4 bar/ 198 °C	1	
			Transmiter de pres diferentiala cu membrana de separatie si tuburi capilare LIT- 001			
			Transmiter de debit tip CORIOLIS – FE 2,3	0 ÷ 805,6 mm col H2O	1	
			Manometru ind cu separator de mediu si capilar tip Tout-Inox PI -4/1,2	max 3 mc/h	2	± 0,1%
				0 ÷ 3 bar	2	1
7..	Coloana CII		-Termorezistenta normala TE 8,10,20	-50 ÷ 500 °C	3	I(A)W100=1,391
			-termometru cu bimetal cu cadran rabatabil tip TOUT-INOX pt ind chim TI-9,11	0 ÷ 200 °C	1	1
			Manometru ind tip Tout-Inox PI 9	0 ÷ 300 °C	1	1
				0 ÷ 1	1	
8.	Conducta vapori AB 99,97%		Transmiter de pres absoluta cu separator de mediu PIT- 2	0 ÷ 0,4 bar/ 178 °C	1	
			Transmiter de debit tip CORIOLIS – FE 4	max 1,6 mc/h	1	± 0,1%
			Manometru ind cu separator de mediu si capilar tip Tout-Inox PI -12/1,2			

			0 ÷ 5 bar	2	1
9.	Rezervor Acid benzoic purificat R11	-Termorezistenta normala TE 22 termometru cu bimetal cu cadran rabatabil tip TOUT-INOX pt ind chim TI-16	-50 ÷ 500 °C 0 ÷ 300 °C	1 1	I(A)W100=1,391 1
10.	Rezervor Benzil Benzoat R 15	termometru cu bimetal cu cadran rabatabil tip TOUT-INOX pt ind chim TI-15 Transmiter de pres absoluta cu separator de mediu PIT- 6 Transmiter de nivel tip RADAR – LT 4 Transmiter de pres diferentiala cu membrana de separatie si tuburi capilare LIT- 002 Manometru ind cu separator de mediu si capilar tip Tout-Inox PI -7/1,2	0 ÷ 300 °C 0 ÷ 0,4 bar/ 248 °C 0 ÷ 1000 mm 0 ÷ 558 mm col H2O 0 ÷ 5 bar	1 1 1 2	 1 ± 5 mm 1
10.	Conducta de abur 4 bar, instalatie, cota +6	-Manometru	0 ÷ 10 bar	1	1,6

12.	Pompe transvazare toluen, poz.4.26/1,2	-Manometru	0 ÷ 6 bar	2	1,6
-----	--	------------	-----------	---	-----

Pe traseele de alimentare cu abur a instalației sunt montate regulatoare pneumatice de presiune, și anume:

- 1 buc. care reduce presiunea aburului de la 10 bar la 8 bar
- 1 buc pe traseul aburului de 4 bar, care reduce presiunea de la 10 bar la 4 bar.

Lista utilajelor tehnologice

Faza: SOLIDIFICAREA ACIDULUI BENZOIC. AMBALAREA ACIDULUI BENZOIC FULGI (FLAKES)

Tabel nr. 4.1.9

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Poziție montaj	Caracteristici
0	1	2	3
1.	Solidificator (2 buc.)		Dimensiuni Ø=450mm,L _t =1350 mm Debit:750 kg/h Mediu de lucru:acid benzoic lichid Material: inox AIC 316L
2.	Buncar		Material:V2A Capacitate: 3000 kg
3.	Masina de ambalat si cantarit saci		Tip: Balanta Sibiu Domeniu: 5 – 100 kg
4.	Masina de ambalat si cantarit big-bags-uri 500- 1000Kg		Tip: Metripond MP-BBB1500F-Ex Domeniu: 200-1500 kg

Echipamente de automatizare, de măsură și control

Nu este cazul.

4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Tabelul numărul 4.3.1

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea maximă de produs
Oxidarea toluenului	Acid benzoic	Industria chimica, farmaceutica, alimentara	12000 t/an

4.4. Inventarul iesirilor (deșeurilor)

Tabelul numărul 4.4.1

Numele procesului	Numele/codul deseului și denumirea emisiei	Impactul emisiei, deseului	Cantitate Kg/an
1. producere acid benzoic	Deseu lichid contaminat cu substante periculase 19 02 08*	au impact asupra mediului Colectare selectivă în containere ecologice și valorificate prin S.C. Holcim S.A. Aleșd	385980
2. activități administrative	Hârtie și carton(ambalaje-15.01.01)	colectare selectivă în containere și valorificate prin S.C. Oliva Verde S.R.L., R3	260
	Ambalaje de material plastic-15.01.02	colectare selectivă în containere și valorificate prin S.C. Oliva Verde S.R.L., R3	800
	Deșeuri menajere 20.03.01	colectate și eliminate prin firme autorizate, D1, prin RER Ecologic Oradea	11420

4. Activități de întreținere	deșeurii feroase-17.04.05	colectate pe platformă betonată și valorificate prin S.C. Remat MG Arad, R4	168200
	deșeu inox, 17.04.05	colectate pe platformă betonată și valorificate prin S.C. Remat MG Arad, R4	15150
	vehicule casate, 16.01.06	depozitate temporar pe platformă betonată și valorificate prin S.C. Remat MG Arad R4	0
	materiale izolante(vată de sticlă) 17.06.04	depozitată temporar pe platformă betonată și valorificată prin RER Ecologic Oradea, D1	0
	echipamente casate(motoare electrice)16.02.14	depozitate temporar pe platformă betonată și valorificate prin S.C. Remat MG Arad R4	31450
	deșeurii din demolări 17.09.04	colectate și eliminate prin RER Ecologic Oradea	0
	deșeu hârtie(saci caserați) 20.01.01	valorificați prin firme autorizate în domeniu, R1	0

Notă : cantitățile specificate se referă la anul 2016.

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

Sunt prezentate în anexe.

4.6. Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R)	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru ?	Care este timpul de raspuns ?(secunde/minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie ?

Temperatura In reactor	da	R	Intreruperea	secunde
Presiunea în conductele de abur	da	R	Intreruperea	secunde
presiunea în reactorul de oxidare	da	R	revenirea valorilor presiunii la valoarea corespunzătoare regimului de funcționare al instalației	secunde
Presiunea în vasele de stocare toluen	da	R	revenirea valorilor presiunii la valoarea corespunzătoare regimului de funcționare al instalației	secunde

*4 N-Fără alarma

L=Alarma la nivel local

R=Alarma dirijată de la distanță (camera de control)

4.6.1. Condiții anormale

Pe parcursul derulării activității unității pot apărea următoarele situații anormale care pot induce efecte asupra desfășurării optime a activității unității :

- defecțiuni în sistemul de aducțiune al apei ;
- defecțiuni ale sistemului de canalizare ;
- defecțiuni ale sistemelor de pompare abur ;
- defecțiuni ale sistemelor de exhaustare aferente instalației de oxidare ;
- defecțiuni ale sistemului de încălzire a reactorului de oxidare ;
- defecțiuni ale sistemelor de pompare lichide.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente în derulare -	Rezumatul planului studiului -
Studii propuse -	

4.8. Cerințe caracteristice BAT

Pentru îmbunătățirea performanței de mediu a unității cele mai bune tehnici disponibile trebuie să aibă în vedere următoarele :

- implementarea de programe de instruire pentru personalul unității
- evidența consumurilor de :energie ,apă,materii prime,deșeuri,emisii,
- implementarea unui program de întreținere și reparație pentru a asigura structurile și echipamentele în stare perfectă,iar facilitățile sunt menținute curate
- existența unui plan de urgență în cazul poluărilor accidentale

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Fiecare dintre activitățile variate care formează managementul unității pot să contribuie potențial la o realizare globală a unei bune performanțe în ceea ce privește mediul. Este deci important ca să fie identificat cineva și să i se dea responsabilitatea de a conduce și supraveghea aceste activități în particular, în întreprinderile mai mari, ca o persoană, un manager care se asigură că:

- * sunt luate în considerare alegerea locației și aspectele spațiale
- * sunt identificate și implementate educația și calificarea
- * activitățile sunt planificate adecvat
- * sunt monitorizate intrările și reziduurile
- * sunt stabilite procedurile de urgență,
- * este implementat un program de reparații și întreținere.

Managerul și personalul analizează și evaluează regulat aceste activități astfel ca orice dezvoltări și ameliorări viitoare să poată fi identificate și implementate.

Instruire

Activitatea în cadrul S.C. SINTEZA S.A.. se va desfășura cu personal special instruit și familiarizat cu condițiile impuse de normativele românești și europene. Întreg personalul este familiarizat cu aceste aspecte ale condițiilor de funcționare care sunt relevante îndatoririlor fiecăruia și primește instrucțiuni de exploatare adecvate, care îi permit să își îndeplinească îndatoririle.

Operatorul asigură instruirea personalului pentru fiecare post care ar putea avea impact asupra mediului și ține un registru de evidență a instruirilor relevante.

O copie a autorizației integrate de mediu va fi disponibilă permanent pentru personalul care lucrează în domeniul cerințelor autorizației.

Intreținere

Întreg echipamentul utilizat în desfășurarea activității, a cărui avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la impact negativ asupra mediului, este întreținut în condiții optime de funcționare.

Reclamații și sesizări

Unitatea înregistrează și investighează orice reclamație sau sesizare referitoare la mediu, pe care o primește. Înregistrarea cuprinde date referitoare la reclamație, și acțiunea întreprinsă.

S.C. SINTEZA S.A. va asigura, conform cerințelor BAT:

- un program de întreținere a instalațiilor, echipamentelor și dotărilor, scris;
- registru de evidență a operațiunilor de întreținere efectuate.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență;

În vederea prevenirii și controlului accidentelor, operatorul va întocmi un Plan de acțiune în caz de dezastre și calamități, care va fi supus analizei și avizării Inspectoratului pentru Situații de Urgență al județului Bihor. Unitatea a întocmit deja un Plan de prevenire și stingere a incendiilor și un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Acestea cuprind prevederi pentru minimizarea efectelor oricărui accident asupra mediului. Termenul în care vor fi avizate de către organele competente va fi de 3 luni de la eliberarea autorizației integrate de mediu. (în anexe se găsește atașat Planul de prevenire și combatere al poluărilor accidentale)

La fiecare loc de muncă s-au întocmit instrucțiuni specifice de lucru, care cuprind și măsuri de protecție a mediului.

Personalul muncitor este instruit periodic pentru însușirea și aplicarea tuturor planurilor și instrucțiunilor de prevenire și control al accidentelor.

Nu intră sub incidența prevederilor Legii 59/2016.

4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos

Nu este cazul.

EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

4.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Pentru reținerea și minimizarea emisiilor atmosferice societatea are dotările din tabelul numărul 4.9.1

Tabel 4.9.1

Proces tehnologic	Poluanți specifici	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților	Caracteristicile fizice ale sursei
Flux tehnologic de producere acid benzoic	Vapori toluen	Conductă de aerisire după vasul de separare final	Vas cilindric vertical cu intrarea tangențială a gazelor D= 100 mm, H= 10 m

4.9.1. Emisii și reducerea poluarii

Proces	Punct de emisie	leșiri	frecvența de monitorizare	Valoare limită emisie, mg/mc	Valoare BAT
Oxidarea toluenului	Conducta de aerisire după vasul de separare finală	Vapori de toluen	anual	100 mg/mc (la un debit de peste 2 kg/oră)	-
Combustia gazului metan In cazanul centralei termice de abur	coșul de exhaustare gaze arse H= 11 m, Dn 500	-CO -SO ₂ -NO _x -Pulberi	lunar	100 mg/mc 35 mg/mc 350 mg/mc 5 mg/mc,	100 mg/mc 35 mg/mc 350 mg/mc 5 mg/mc

4.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Unitatea este astfel utilată, și activitatea se desfășoară de o asemenea manieră, încât sunt respectate normele specifice de protecția și igiena muncii.

4.9.3. Echipamente de depoluare

Vaporii de toluen sunt evacuați prin conducta de aerisire după vasul de separare finală, fiind dispersați în atmosferă prin vasul cilindric vertical cu intrarea tangențială a gazelor, D= 100 mm, H= 10 m.

4.9.4. Studii de referință

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metoda de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular ? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.9.5. COV

Componenta	Punct de evacuare	Destinația	Masă/unitate de timp	mg/mc
COV din Clasa I	-	-		
Total COV din Clasa I	-	-		
COV din Clasa II Toluen	conducta de aerisire după vasul de separare finală, vaporii de toluen fiind dispersați în atmosferă prin vasul cilindric vertical cu intrarea tangențială a gazelor, D= 100 mm, H= 10 m.	Materie primă în procesul de producție	11400 tone/an	Valoare limită de emisie: 100 mg/mc la un debit masic > 0,1 kg/h, conform Ordinului nr. 462/93
Total COV din Clasa II	-	-	11400 tone/an	
Alte COV	-	-		
Total alte COV	-	-		

4.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Emisiile acestora sunt dispersate continuu în atmosfera deschisă și nu influențează în mod semnificativ calitatea aerului din zonă.

4.9.7. Eliminarea penei de abur

Activitatea unității nu generează emisii vizibile deci nu este necesară adoptarea unor măsuri de conformare pentru a reduce până la vizibilă.

4.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp (acolo unde este cunoscută)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervor de toluen	Nu este cazul	-	-
Zone de depozitare materii prime	Pulberi	necuantificabil	-
Încărcarea și descărcarea materiilor prime	pulberi	necuantificabil	-
Ambalarea produselor finite	pulberi	necuantificabil	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor	Nu există sistem care să conducă vaporii și pulberile direct afară ci doar prin tubulatură aferentă sistemului de exhaustare. Nu este cazul.	-	-
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	În cazul în care se produce o avarie la unul dintre utilajele componente ale instalației se produce o impurificare a aerului din interiorul halei. Instalația de oxidare este dotată cu sistem de exhaustare care conduce amestecul de compuși gazoși și	necuantificabil	-

	,particule în suspensie în aerul atmosferic.		
--	--	--	--

4.10.1. Studii

Nu sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive.

4.10.2. Pulberi și fum

Descrierea poziției actuale sau propuse cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul de producere a cărămizilor.

- Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată;

Nu este cazul.

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor;

Stocarea materiilor prime și a produselor este redată în tabelul nr. 4.10.2.1

Tabel nr. 4.10.2.1

Produs	Magazie stocare
Materiile prime	O locatie amplasată pe rampa linga pavilion
Produs finit	O locatie - depozit strict pentru produs finit (zona fostilor pigmenti IV)
Depozit toluen	rezervoare metalice R3=200 mc , R7 =100 mc, T2=100 mc,T3=23 mc
Depozit temporar pentru deseuri periculoase	Acest depozit este in zona fostei instalatii de pigmenti IV, special amenajat cu intrare controlata cu o suprafata de aprox.230 mp

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Nu există zone de depozitare exterioare neacoperite.

- Curatarea roților autovehiculelor și curatarea drumurilor (evita transferul poluării în apa și împrăștierea de către vant);

Nu există organizat în incinta unității un sistem de curățare al roților autovehiculelor .

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notati necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Transvazarea materiilor prime se face în sistem închis.

- Curățenie sistematică;

Pentru respectarea normelor de igienă, a directivelor europene cu privire la asigurarea atmosferei în incinta locurilor de muncă, a normelor de mediu în incinta unității se realizează sistematic lucrări de igienizare a halei de producție. ,

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

Nu este cazul.

4.10.3. COV

Informații privind transferul COV :

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul.			

4.10.4. Sisteme de ventilare

Instalație de ventilație ce asigură ventilarea controlată a halei de fabricare a acidului benzoic.

4.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

4.11.1. Sursele de emisie

Descrierea sistemelor de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Consum igienico-sanitar	Utilizarea de instalații sanitare performante, care se închid etanș	-	Stația de epurare a orașului

4.11.2. Minimizare

Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzată nu este reutilizată sau recirculată

Procesul tehnologic adoptat în cadrul unității nu generează ape uzate.

4.11.3. Separarea apei meteorice

Apele pluviale de pe platforma sunt epurate daca este cazul, neutralizate prin corectarea pH-ului și apoi evacuate prin canalizarea conventional curata in Statia Pompe Cris și apoi in Emisar. Conducta de evacuare generală (colectorul principal) din OL, având Dn = 600 mm, lungime cca. 1,5 km, intră într-un cămin din care apoi se continuă cu o conductă din beton având Dn = 1800 mm și L = 1,5 km, care ajunge la stația de pompe Criș compusă din:

- bazin de colectare apă și corectare a pH-ului având V = 50 mc, amplasat la stația pompe Criș;
- stația de pompe, echipată cu două pompe tip Brateș cu Q = 750 mc/h; n = 750 rot/min.; P = 75 kw.
- conductă de evacuare a efluentului final, din OL cu Dn = 600 mm și L = 500 m.

Volumele de ape sunt măsurate cu debitmetrul electromagnetic electromagnetic tip PROMAG 30 FH 3F. Citirea contoarelor se face după fiecare evacuare de ape, rezultatele înregistrându-se în registrul de evidență ape, de către personalul de deservire.

4.11.4. Justificare

Caracteristicile apelor pluviale evacuate sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr.55/15.03.2016.

4.11.4.1. Studii

Nu sunt necesare studii pe termen mai lung care să stabilească cele mai bune metode care trebuie aplicate în scopul încadrării calității indicatorilor ce definesc apele menajere uzate în valorile limită de emisie, deoarece înaintea fiecărei vidanșări calitatea acestor ape este determinată prin analize, cu obligativitatea încadrării parametrilor de calitate în NTPA 002/2005.

4.11.5. Compozitia efluentului

Component	Punct de evacuare	Destinație(ce se întâmplă apoi în mediu)	Rezultate obținute în cadrul procesului de monitorizare sunt redactate în anexe.

<p>1.pH 2.CCO-Cr 3.suspensii 4.substanțe extractibile 5. fenoli 6. sulfați</p>	<p>Apele uzate rezultate din procesul tehnologic de producere al acidului benzoic precum și din spălări utilaje, pardoseli de la laboratoarele de încercări chimice, ajung la stația de preepurare.</p> <p>Apele provenite în urma fabricării acidului benzoic se colectează într-un vas de neutralizare de 5 mc. În acest vas are loc zilnic neutralizarea apelor de reacție până la pH-ul corespunzător(6,5-8,5), cu var hidratat sub agitare continuă. Varul este dozat direct din saci sub formă solidă. Zilnic se generează aproximativ 2,5 mc, funcție de câte reactoare funcționează.</p> <p>După neutralizare apa trece prin canalizarea menajeră spre cele 2 bazine de câte 150 mc fiecare, unde se mai poate face aerarea, după care aceste ape sunt evacuate spre stația de epurare orășenească.</p>	<p>Stația de epurare a municipiului Oradea</p>		
--	---	--	--	--

4.11.6. Studii

Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode pentru stabilirea destinației în mediu și impactul evacuărilor de pe platforma unității

Acordul de mediu nr. 2 din 15.05.2006

4.11.7. Toxicitate

Unitatea nu deversează ape uzate tehnologic.

4.11.8. Reducerea CBO

Indicatorul CBO5 nu a fost determinat(tabelul nr. 4.11.5).

4.11.9. Eficienta statiei de epurare orășenești

Apele uzate rezultate din procesul tehnologic de producere al acidului benzoic precum și din spălări utilaje, pardoseli de la laboratoarele de încercări chimice, ajung la stația de preepurare.

Apele provenite în urma fabricării acidului benzoic se colectează într-un vas de neutralizare de 5 mc. În acest vas are loc zilnic neutralizarea apelor de reacție până la pH-ul corespunzător(6,5-8,5), cu var hidratat sub agitare continuă. Varul este dozat direct din saci sub formă solidă. Zilnic se generează aproximativ 2,5 mc, funcție de câte reactoare funcționează.

După neutralizare apa trece prin canalizarea menajeră spre cele 2 bazine de câte 150 mc fiecare, unde se mai poate face aerarea, după care aceste ape sunt evacuate spre stația de epurare orășenească.

Caracteristicile apelor menajere și tehnologice preepurate evacuate sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr.55/15.03.2016.

4.11.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

În parametrii actuali de funcționare ai unității nu se poate face evacuarea apelor uzate direct în Crișul Repede, prin by-pass-area stației de epurare a apelor uzate orășenești deoarece nu există nici un canal care să facă legătura între rețeaua de canalizare tehnologică și menajeră a unității și emisar.

4.11.10.1. Rezervoare tampon

Nu este cazul.

4.11.11. Epurarea pe amplasament

Nu este cazul.

4.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

4.12.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de volum (de timp unde este cunoscută) (mg/l)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Apele uzate menajere		Nu există un indiciu care să sugereze	posibilitatea producerii de pierderi sau scurgeri din sistemul de canalizare menajeră.
Apele pluviale		Nu există un indiciu care să sugereze	posibilitatea producerii de pierderi sau scurgeri din sistemul de canalizare pluvială.

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT care demonstrează că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandările BAT) sau a utilizării măsurilor alternative.

Reference Document on Best Available Technique in the Ceramic Manufacturing Industry.

4.12.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Dacă nu va conformati acum, data pana la care va veți conformă
Furnizarea apei necesare în scop tehnologic și menajer, precum și colectarea apelor uzate se face conform Autorizației de gospodărire a apelor.	da	Raport de amplasament	conformare
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmam ca există un program de inspecție întreținere periodică	parțial	Regulamentul de întreținere și reparații al instalației de preepurare	conformare

4.12.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Dacă nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: <ul style="list-style-type: none"> • capacități; • grosime; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; • rezistenta la atac chimic; • proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 	Da	conformare
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	conformare

4.12.4. Zone de poluare potențiala

Pentru fiecare zona în care exista posibilitatea ca activitățile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare,

batale) sunt impermeabilizate și ca straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

Zone potențiale de poluare

Cerinta	Rezervoare vidanjabile	Depozite de materii prime
Confirmați conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru :		
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	da	da

4.12.5. Cuve de retenție

Cuve de retenție

Nu este cazul.

4.12.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apa sau sol

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
În condițiile actuale de exploatare a sistemului de canalizare menajeră nu se pot produce avarii care să afecteze calitatea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă	inspecții preventive ale sistemului de canalizare

4.13. Emisii în ape subterane

4.13.1. *Exista emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterana*

Supraveghere - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care să conțină monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane
Ce monitorizare a calității apei subterane este/va fi realizată? A fost realizată monitorizarea apelor subterane prin prelevări de ape subterane din cele 4 foraje de observație.

Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane? Regulamentul de întreținere și exploatare a rețelei de canalizare	Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente Vezi Regulamentul de întreținere și exploatare a sistemului de canalizare
---	--

4.13.2. Măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.

Pentru buna funcționare a instalațiilor de alimentare cu apă sunt necesare:

Nr.crt.	Tipul intervenției	Periodicitatea efectuării lucrărilor de intervenție	
		instalații	construcții
1	Inspecție preventivă	Lunar	Anual
2	Revizii preventive	Anual	Anual
3	Reparații curente planificate	La 4 - 5 ani	La 4 - 5 ani

1. Inspecția preventivă constă în următoarele :

- la gospodăria de apă :

- rețele exterioare de apă - se verifică starea rețelelor depistându-se pierderile de apă ;
- rețele exterioare de canalizare - se verifică starea căminelor și a capacelor și nivelul apei uzate în cămine ;
- instalații de preepurare - se verifică starea recipientelor și a tronsoanelor adiacente.

Înspecția preventivă constă din verificarea de către o echipă compusă din 2 oameni, a tuturor părților componente ale construcției și instalației pentru o funcționare corectă. Revizia preventivă se efectuează de către aceeași echipă care va constata starea instalațiilor și a construcțiilor, modul de acționare, pierderi de apă și care vor efectua remediile necesare: etanșezări, ungerea mecanismelor, etc.

Reparațiile curente planificate constau în remedierea defecțiunilor apărute pe parcursul exploatării, care se pot efectua în intervale planificate. Inspecțiile, reviziile și reparațiile se vor efectua după cum urmează:

Denumirea obiectivului	Inspecția preventivă	Revizii preventive	Reparații curente
------------------------	----------------------	--------------------	-------------------

Instalație	lunar	O dată pe an	O dată la 4-5 ani
Construcții	O dată pe an	O dată pe an	O dată la 4-5 ani

Rețele de apă

Principalele lucrări de întreținere și exploatare a rețelei de distribuție a apei sunt

- spălarea,dezinfectarea și curățirea rețelei ;
- depistarea și combaterea pierderilor de apă ;
- controlul presiunilor în rețea ;
- întreținerea rețelei de distribuție.

a) spălarea,dezinfectarea și curățirea rețelei

Aceste operațiuni vor fi executate după fiecare reparație .Spălarea conductei se efectuează după fiecare reparație pe tronsonul de lucru, operația constând din două spălări succesive , prima efectuată în sens invers circulației normale a apei , iar a doua în sensul circulației normale .Pentru eficientizarea procesului de curățire a conductelor se recomandă spălarea cu apă și aer comprimat . Spălarea porțiunilor de conductă nelegate în inel cu scopul primenirii apei se va face la interval de o lună și va consta din deschiderea vanelor de golire sau a hidranților de la capătul conductei pe un timp suficient pentru eliminarea unei cantități de apă de 5 ori mai mare decât volumul conductei spălate .

După spălare rețeaua de apă potabilă se desinfectează , utilizând una din următoarele variante de lucru :

- introducerea de soluție de clorură de var 33 % cu ajutorul unei pompe în câteva puncte ale conductei ;
- introducere de cloramină ;
- introducere de clor gazos în exces .

Indiferent de substanța clorigenă utilizată, trebuie să se asigure o concentrație de 10 - 30 mg clor / litru de apă dezinfectată .Apa cu dezinfectant trebuie să rămână în rețea timp de 24 ore, după care se elimină și se face o a doua spălare, pâna la completa dispariție a mirosului de clor și se iau probe pentru analize fizico- chimice și bacteriologice.

b) depistarea și combaterea pierderilor de apă

Controlul sistematic al rețelei de apă constă din verificarea stării instalațiilor sanitare și a conductelor , controlul consumului de apă și verificarea normelor de consum .

În cazul în care se constată pierderi de apă ce nu pot fi detectate de către echipa de control a unității se va face apel la o echipă specializată .

c) controlul presiunilor în rețea

În vederea reducerii pierderilor de apă se va face uniformizarea presiunilor din rețea în limitele strict necesare , pe fiecare tronson , prin reglarea vanelor.

Pentru controlul regimului de funcționare al rețelei de distribuție se va verifica cu ajutorul manometrului repartizarea presiunii pe rețea .În acest scop se fixează puncte de control asupra cărora se fac măsurători la intervale de două luni , timp de 24 ore , din oră în oră.

d) întreținerea rețelei de distribuție

Prin lucrările de întreținere se înțeleg următoarele :

- inspecția preventivă

Prin inspecția preventivă se înțelege parcurgerea tuturor părților componente de construcții și instalații vizitabile ale rețelelor , astfel încât să se poată constata defecțiunile și neregulile în ceea ce privește exploatarea corectă a rețelei precum și cauzele probabile ale acestor defecțiuni.Inspecția preventivă se efectuează lunar , iar constatările se consemnează și se raportează la sfârșit.

- Revizia preventivă

Prin revizie preventivă se înțelege revizia efectuată la construcțiile și instalațiile rețelei, de către o echipă care va constata atât starea acestora cât și modul de acționare, funcționarea hidranților, cauzele pierderilor de apă, etc., și vor efectua remediile necesare. În perioada efectuării reviziei preventive nu se mai efectuează inspecția preventivă.

- Reparații curente pentru înlăturarea unor defecțiuni constatate;
- Măsuri speciale pentru pregătirea exploatării pe timp de iarnă.

a) Controlul periodic

În cadrul controlului exterior al rețelelor și construcțiilor anexe de canalizare, se desfac capacele tuturor căminelor de vizitare și a grătarelor gurilor de scurgere și se constată:

- Dacă pavajul sau terenul din jurul căminelor, al gurilor de scurgere este curat sau dacă sunt denivelări;
- Dacă ramele căminelor, respectiv grătarele gurilor de scurgere, sunt în bună stare;
- Controlul interior al canalelor se efectuează de 4 ori pe an, verificându-se temeinic starea interioară a căminelor a gurilor de scurgere.

Rezultatele controlului exterior și interior se consemnează într-un registru de control, semnat de șeful de echipă. Pe baza celor consemnate se introduc referate pentru executarea reparațiilor necesare.

b). Întreținerea rețelelor și construcțiilor anexe

În cadrul lucrărilor de întreținere se vor executa:

- Reparații la tencuieli, în interiorul căminelor ;
- Repararea ramelor, înlocuirea capacelor, aducerea la cotă a terenului(în cazul tasării terenului sau a executării de lucrări noi la drumuri sau cămine);
- Înlocuirea teurilor de acces și evacuare la cheson ;
- Păstrarea nivelului pragurilor deversoare;
- Curățirea căminelor și a depunerilor pe conducte.

c). Spălarea și curățarea rețelelor

Curățarea rețelelor se face de obicei în perioadele de remont sau de câte ori este necesar. Operațiunea se face pe tronsoane scurte, din amonte în aval, cu mijloace mecanice: perii, sfere, trolii.

Troliile se montează câte unul pe ambele capete ale tronsonului care se curăță, după care se trece un cablu prin tronson. Pe acest cablu se fixează sculele de curățire, care sunt culisate pe toată lungimea tronsonului.

d). Întreținerea canalelor

În cazul în care canalul nu poate fi desfundat cu nici unul dintre mijloacele aflate în dotare se va recurge la decopertarea pământului și înlocuirea tronsonului. În cazul necesității înlocuirii tubului se vor lua în prealabil măsuri de deviere a apei din canalizare.

e) Întreținerea bazinelor de stocare

În cazul în care la golirea unui bazin se constată fisuri ale betonului care impermeabilizează se procedează la înlăturarea acestora prin refacerea stratului de beton care impermeabilizează.

f). Aplicarea măsurilor de tehnică a securității igienico- sanitare și de protecție a muncii

1. La nominalizarea personalului de exploatare a rețelei și instalațiilor aferente se va efectua un control medical general și o radioscopie pulmonară, avizul medicului fiind obligatoriu.

Periodic, personalul respectiv va fi supus controlului medical și vaccinării antitifico – paratifice, conform instrucțiunilor cuprinse în normele sanitare în vigoare.

2. Se va asigura instruirea periodică a personalului de exploatare cu următoarele măsuri de protecție a muncii:

- Folosirea corespunzătoare a instalațiilor electrice de joasă tensiune,
- Verificarea cu lampa de minier a prezenței dioxidului de carbon sau a gazelor explozibile, înainte de coborârea în bazinul de admisie;
- Acordarea primului ajutor în caz de urgență(otrăvire cu gaze toxice, emanate de instalația de canalizare);
- Evitarea staționării sau a circulației pe sub instalațiile fixe de ridicat, în cazul existenței sarcinii suspendate în cârlig;
- Coborârea în bazinul de admisie a unui operator se va face doar în prezența unei alte persoane, aflată pe placa dispozitivului de curățire, persoană ce trebuie să aibă asupra sa o frânghie cu grosimea de minimum 25 mm,
- Interzicerea fumatului sau aprinderea oricărei flăcări în sala motoarelor, a pompelor sau în bazinul de admisie;
- Interzicerea mâncatului în sala pompelor sau în bazinul de admisie.

La executarea lucrărilor de întreținere se va ține seama de tehnica securității muncii la exploatarea instalațiilor de canalizare:

- Deschiderea capacelor la căminele de orice fel se va face numai cu rânghi sau chei speciale,

- Pentru curățirea căminelor sau a oricăror construcții pe canale se vor folosi formații de minimum 3 oameni, din doar unul va intra în interiorul căminelor;
- iluminatul în cămine și în canale se face numai cu lămpi electrice tip miner;
- În timpul efectuării lucrărilor în cămine și în canale se vor deschide mai multe capace de canal pentru producerea unei cât mai bune ventilații;
- Accesul personalului de exploatare în cămine și canale se va face numai cu echipament de protecție. Pentru cazuri de urgență, la locul de muncă se va găsi în permanență o mască izolantă de gaz;
- Muncitorilor cu leziuni la nivelul mâinilor le este interzis contactul cu apele de scurgere;
- La terminarea lucrului muncitorii trebuie să se spele sub duș și să-și schimbe îmbrăcămintea;
- Muncitorii trebuie să fie instruiți asupra posibilității acumulării gazelor toxice, cu și fără miros(hidrogen sulfurat, dioxid de carbon).

În vederea exploatării instalațiilor de apă și canalizare , personalul muncitor este personal calificat (inginer , maistru mecanic ,electromecanic , lăcătuș mecanic , instalator apă-canal , electrician) care are drept atribuții :

- Urmărirea întregului sistem de instalații de apă și canalizare ;
- Verificarea personalului de exploatare din punct de vedere al pregătirii generale și a modului cum exploatează instalațiile ;
- Propunerea de revizii sau reparații în atelierul unității sau în exterior;
- Recepționarea utilajelor reparate înainte de montare sau remontare;
- Verificarea fiecărui punct de lucru și a fiecărui utilaj din două în două ore
- Executarea reparațiilor ușoare și a reviziilor curente la toate utilajele

Numărul personalului afectat lucrărilor de exploatare și întreținere

Unitatea dispune de un număr de 35 angajați.

Bugetul anual al unității prevede sume distincte alocate lucrărilor de întreținere și exploatare.

4.14. Miros

Activitatea nu creeaza disconfort datorita mirosului. Se apreciază că impactul asupra populatiei din municipiul Oradea este practic nul.

4.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Unitatea în ansamblul său, nu este o sursă generatoare de mirosuri.

4.14.2. Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Tabelul cu numărul 4.14.2.1 prezintă informații referitoare la impactul asupra mediului și aranjamente existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului, inclusiv receptori

Tabelul numărul 4.14.2.1

Zone afectate de prezența mirosurilor neplăcute	Evaluări ale impactului asupra mediului	monitorizare obisnuita	Prezentare generala a sesizarilor primite	Limite sau alte conditii aplicate
-	-	-	Nu au fost primite vreodata sesizari din partea populației din zonă	Nu au fost impuse conditii sau limite de catre o Autoritate de reglementare care se refera la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari care reprezinta efectul asupra receptorilor

4.14.3. Surse/emisii NE semnificative

Nu este cazul.

4.14.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate	Descrieți sursele de emisii punctiforme	Descrieți emaniările fugitive sau alte posibilități de emanaare	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională	Există limite pentru emaniările de mirosuri sau alte condiții	Descrieți măsurile întreprinse pentru minimizarea sau eliminarea	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
---	---	---	--	--	---	--	---

		ocazională	sunt generate		referitoare la aceste emanări	emanărilor	
-	-	-	-	-	-	-	-

4.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanaare	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor ?	Există cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare ?
-	-	-	-	-	-	-

4.15. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

Sunt precizate în documentele de referință:

- Document de referință - BAT - Emisii din depozitare , adoptat în July 2006
- Document de referință - BAT – Instalații de producere a unor volume mari de substanțe chimice organice, adoptat February 2003, cu modificări în 2010 și 2017
- Document de referință - BAT - Principii generale de monitorizare, iulie 2003, adoptat prin Ord. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile aprobate de Uniunea Europeană, revizuit în anul 2017.

5. Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

5.1. Surse de deșeuri

Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate (periculoase, nepericuloase, inerte))	Cuantificați fluxul de deșeuri (kg/2016)	Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor ? Deșeurile sunt colectate separat ? Traseul de eliminare este cât mai aproape de punctul de producere ?
1.Oxidarea toluenului	Deșeu lichid cu conținut de substanțe periculoase, 19 02 08*	Periculoase	385980	Sunt colectate, stocate în zonă separat delimitată, valorificate prin SC Holcim SA Aleșd
2. activități administrative și producție	Hârtie și carton (ambalaje- 15.01.01) Ambalaje de material plastic-15.01.02 Deșeuri menajere 20.03.01 Deșeu hârtie (saci caserați), 20.01.01	nepericuloase	260 800 11420	colectare selectivă în containere și valorificate prin SC Oliva Verde SRL colectare selectivă în containere și valorificate prin SC Oliva Verde SRL colectate și eliminate prin RER Ecologic Oradea
3. Activități de întreținere	deșeuri feroase- 17.04.05 deșeu inox-17.04.05 Vehicule casate- 16.01.06	nepericuloase	168200 15150 0	colectate și valorificate prin REMAT MG Arad colectate și valorificate prin REMAT MG Arad colectate și valorificate prin REMAT MG Arad

	Echipamente casate(motoare electrice)-16.02.14		31450	colectate și valorificate prin REMAT MG Arad
	Materiale izolante(vată de sticlă)-17.06.04		0	colectate și eliminate prin RER Ecologic Oradea
	Deșeuri din demolări 17.09.04		0	colectate și eliminate prin RER Ecologic Oradea, R1

5.2. Evidenta deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație	da
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (acolo unde este relevant)	Da
Destinație (Obligația urmăririi - dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	da
Metoda de tratare	da

5.3. Zone de depozitare

Identifi-carea zonei	Deseuri depozitate	Capacitatea maxima de depozitare perioada maxima de depozitare	Apropierea fata de: Cursuri de apa Zone de folosinta publica/ vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii)	Amenajările existente ale zonei de depozitare

			Identificarea masurilor necesare pentru minimizarea riscurilor.	
Zonă depozitare gunoi menajer	Gunoi menajer		- fiecare zonă de depozitare este marcată individual	Platformă betonată
Zonă depozitare deșeuri metalice, paleți, hartie și carton, polietilenă	-deșeuri metalice, -hartie și carton, -polietilenă -mase plastice		-toate deșeurile periculoase sunt păstrate în magazii închise, special destinate acestui scop	Platformă betonată
zonă depozitare butoaie cu deșeuri lichide cu conținut de substanțe periculoase	deșeuri lichide cu conținut de substanțe periculoase			Rezervoare PVC /metalice
O locatie amplasată pe rampa linga pavilion O locatie - depozit strict pentru produs finit (zona fostilor pigmenti IV) rezervoare metalice R3=200 mc , R7 =100 mc, T2=100 mc, T3=23 mc	Materii prime Produse finite Toluen			betonată

5.4. Cerințe speciale de depozitare

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Exista protecție împotriva inundațiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Substanțe periculoase	AA-recipienti închiși	da	-	-	-

A Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spații acoperite

AA Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spații împrejmuite

B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi și sa necesite captarea aerului și directionarea lui către o instalatie de filtrare

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

5.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevăzuți cu capace, valve etc. și securizati • inspectati în mod regulat și înlocuiți sau reparati când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati) 	da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	da

Modul de gestiune al tuturor tipurilor de deșeuri a fost deja tratat anterior.

5.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau se aplica	Specificati opțiunea	Dacă opțiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veți

						implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic
Intreținere instalații		- deșeuri metalice feroase 160117 -deșeuri inox, 17.04.05	-	Reciclare	Există procesatori	-
Oxidarea toluenului		Deseu lichid contaminat cu substante periculase 19 02 08*	au impact asupra mediului	Eliminare	Colectare selectivă în containere ecologice și eliminate prin firme specializate	
Activități auxiliare		Hârtie și carton(ambalaje- 15.01.01) Ambalaje de material plastic- 15.01.02 Deșeuri menajere 20.03.01	-	Valorificare Valorificare Eliminare	-	

5.7. Deșeuri de ambalaje

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total Reciclare	Valorificare Energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare

								cu recuperare de energie
	a	b	c	d	e	f	g	h
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	41,44 kg/an	41,44 kg/an	-	41,44 kg/an	-	-	-	-
Hârtie carton	270,75 kg/an	270,75 kg/an	-	270,75 kg/an	-	-	-	-
M e t a l e	Alumi niu	-	-	-	-	-	-	-
	Oțel	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	312,19 kg/an	312,19 kg/an	-	312,19 kg/an	-	-	-	-

6. ENERGIE

6.1. Cerințe energetice de baza

6.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată MWh	Primara MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publica*	27,67 MWh/zi	-	-
Electricitate din alta sursa*)	-	-	-
Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze*	4300 MWh/an	-	-
Petrol	-	Nu se aplica	-
Cărbune	-	Nu se aplica	-

Altele (Operatorul/titularul activității trebuie sa specifice)	-	-	-
---	---	---	---

*

Platforma este alimentata cu energie electrica din Statia EE Crisul, pe linie de 6 kV, prin trei posturi trafo, cu o putere instalata totala de 5.8 MW.

Instalatia de Acid benzoic este alimentata din doua tablouri de distributie:

- TF - 1, alimentat prin doua linii electrice subterane, formate din doua cabluri fiecare , de tip ACy-AbY 3 x 150 + 70 mm² Tn paralel. Aceste LES sunt legate la panoul nr.18 circ. 51, respectiv panoul nr.16 circ. 43.
- TF - 2, alimentat prin doua linii electrice subterane, formate din doua cabluri fiecare, de tip ACy-AbY 3 x 150 + 70 mm² Tn paralel. Aceste LES sunt legate la panoul nr.21 circ. 65, respectiv panoul nr.12 circ. 28.

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame "Sankey") care arata modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel, diagrama, bilanț energetic etc	Numărul documentului respectiv
Nu există	

6.1.2. Energie specifica

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrata de mediu sunt descrise în tabelul următor:

Listati mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
1. Motor electric-antrenare compresoare	75 kw	Tehnologia adoptată impune utilizarea consumatorilor menționați, performanța companiei : 1,5 kWh/tonă produs	

2. Motor electric-încălzire ulei termic	30 kw	
3. Grup rezistente electr.- stația frig	480 kw	
4. Motoare electrice-antrenare compresoare	60 kw	
5. Motoare electrice-antrenare compresoare	22 kw	
6. Motoare electrice-pompe apă	75 kw	

6.1.3. Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

1) Confirmarea faptului ca aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el sa poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/alte autorități competente responsabile conform legislației în vigoare; sau

2) Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului pana la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevăzută în Planul de măsuri obligatorii; sau

3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevanta/aplicabilă pentru activitățile desfășurate :

Exista măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referinta, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt
--	-----------	------------------	---

componente? (acolo unde este relevant):			relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri etansari, controlul temperaturii, întreținerea, evaporatorului/condensatorului);		Nu este relevant	Nu există astfel de dotări pentru că tehnologia nu le impune
Funcționarea motoarelor, și mecanismelor de antrenare	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații.)	Da		Regulament de întreținere și exploatare a centralei termice
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor

6.2. Măsuri tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos

Confirmați ca următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant)	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	-	-	
Prevederea de metode de etansare și izolare pentru menținerea temperaturii	da		
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide și gaze încălzite	Da		Instalațiile de uscare și ardere sunt dotate cu senzori care se decuplează automat I
Alte măsuri adecvate	-	-	-

6.2.1. Măsuri de service al clădirilor

Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmați ca următoarele măsuri de service al clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificială adecvată și eficiența din punct de vedere energetic	Da	-	Acord de mediu/2006 și Autorizație integrată de mediu/2007
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Încălzirea spațiilor • Apa caldă • Controlul temperaturii • Ventilație • Controlul umidității 	Da	-	

6.3. Eficiența Energetică

Un plan de utilizare eficientă a energiei este furnizat mai jos, care identifică și evaluează toate tehnicile care să conducă la utilizarea eficientă a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație

TOTI SOLICITANTII					
Măsura de utilizare eficientă a energiei	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ (recuperat) EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Nu se prevede nici o măsură de recuperare a emisiilor de CO ₂					

6.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos;

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație?	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de
---	---	---

	(D/N)	aplicare
Recuperarea caldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire.	Nu	Nu permite tehnologia
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării	Da	-
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Da	-
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația)	Da	-
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Nu este cazul	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronică.	Da	
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea caldurii.	Nu este cazul	-
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Da	-
Măsurile optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Da	-
Procesare continuă în loc de procese discontinue.	Da	-
Valve automate.	Nu	-
Valve de returnare a condensului.	Nu este cazul	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare.	Nu	-
Altele	-	-

6.4. Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul de mai jos :

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de cogenerare;	Nu este cazul	-
Recuperarea energiei din	Nu	Nu permite tehnologia adoptată

deșeuri;		
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Nu este cazul	-

7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

7.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor ce transpun Directiva SEVESO?	Nu	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	Nu e cazul
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor ce transpun Directiva SEVESO	Nu	Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?	Nu e cazul

Nu intra sub incidența prevederilor Legii 59/2016 la limita inferioară a cantităților relevante specifice.

7.2. Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru reducerea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Fisurarea de instalație de aducțiune	Probabilitate mică de producere	Perturbarea procesului tehnologic	Inspecție și revizie periodică	Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat
Fisurarea de instalație de canalizare	Probabilitate mică de producere	Poluare accidentală a solului și a apelor subterane	Inspecție și revizie periodică	Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat
Risc de producere a incendiilor	Probabilitate mică de producere	Poluare accidentală	Inspecție și revizie periodică a instalației electrice	Alarmarea Brigăzii de Pompieri Crișana
Colmatarea de instalație de canalizare	Probabilitate mică de producere	Poluare accidentală a solului și a apelor subterane	Inspecție și revizie periodică	Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat
Defectarea sistemelor de ventilație	Probabilitate mică de producere	Vicierea atmosferei din interiorul halei	Inspecție și revizie periodică	Regulamentul de exploatare al sistemului de ventilație
Avarierea	Probabilitate	Perturbarea	Inspecție și revizie	Vezi Regulamentul de

utilajelor aferente instalației	mică de producere	procesului tehnologic	periodică	întreținere al instalațiilor anexat
---------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------	-------------------------------------

Risc crescut pentru mediu prezintă producerea de defecțiuni ale instalației de ardere și a sistemului de canalizare.

7.3. Tehnici

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substanțelor	A fost tratat în secțiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la apariția unui incident	Vezi 4.2
depozitare adecvată	Modul de depozitare a fost tratat în secțiunile 5.4 și 6.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Instalația de obținere a acidului benzoic este prevăzută cu mecanisme de decuplare și alte modalități de control.
bariere și reținerea conținutului	Toate operațiile aferente fazelor proceselor tehnologice se realizează în sisteme închise
cuve de retenție și bazine de decantare	Bazinele de stocare a apelor uzate
izolarea clădirilor;	Nu este cazul
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, intreruptoare de nivel ridicat și contorizarea incarcaturilor;	Nu există astfel de mijloace de observare
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Există sistem de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat reprezentat prin pază permanentă
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbărilor de procedura, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Au fost tratate în Secțiunea 2.1

trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente;	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tura, de întreținere sau cadrul altor operațiuni tehnice	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare verificată înainte de epurare sau canalele de drenaj, trebuie echipate cu o alarmă, de ridicat sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Unitatea realizează preepurarea apelor uzate
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metoda primară de control al nivelului	există sistem automat de alarmare
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Planul de intervenție în caz de poluări accidentale
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare;	Nu este cazul
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	Unitatea deține sistem de canalizare pluvială
Alte tehnici specifice pentru sector	-

8. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

8.1. Receptori

(Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificarea și descrierea fiecărei zone afectate de zgomot	Nivelul de zgomot de fond la fiecare receptor identificat	Monitoriza	Frecvența monitorizării	Nivelul zgomotului la parametrii normali funcționare	Limite pentru zgomot
Populația din Oradea	Unitatea prezintă	-	-	-	45 dB

aflată la mai mult de 2 km față de limita proprietății unității	regim continuu de funcționare				noaptea și 55 dB ziua
---	-------------------------------	--	--	--	-----------------------

Monitorizare

8.2. Surse de zgomot

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Prezentarea generală, succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ

Identificati fiecare sursa semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
ventilatoarele		continuu	Nu	43 dB	Utilizarea de ventilatoare performante	nu este cazul
activitățile din hala de producție		continuu	Nu	50 dB în interiorul halei	Izolarea optimă a halei	nu este cazul
Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele. De ex. Surse din afară instalației						

* date oferite de literatura de specialitate

8.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

Referința (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau	Rezultate investigate
Nu este cazul	-	-	-	Obiectivul studiat nu ridică probleme din punct de vedere al nivelului de zgomot produs.

8.4. Întreținere

	Da	Nu	Dacă nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor
Procedurile de întreținere identifica în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?			Nu este cazul
Procedurile de exploatare identifica în mod precis acțiunile care sunt necesare minimizarea emisiilor de zgomot?			Nu este cazul

8.5. Limite

Din tabelul 8.5.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului când instalația funcționează	În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1)
	De fond	Absolut	
	Zi	55	
	Noapte	45	

8.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

Sursa*6)	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
Instalațiile aferente reactorului	Defectarea unor componente	Verificarea periodică a stării de funcționare a instalației	Emisia pe o perioadă determinată de timp a unui zgomot de intensitate mai mare decât ea normală	Repararea sau înlocuirea ventilatorului defect responsabilul de mediu
Nivele normale din	Deteriorarea sistemelor de	Verificarea periodică a sistemelor de	Emisia pe o perioadă determinată de timp a	Remedierea defecțiunii, probă

hala de producție	etanșeizare ale instalațiilor	etanșeizar(uși,ferestre)	unui zgomot de intensitate mai mare decat cea normală	de etanșeitate responsabilul de mediu
-------------------	-------------------------------	--------------------------	---	---------------------------------------

*6) Aceasta se referă la fiecare sursa enumerata în Tabelul 9.2

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare: Nu este cazul
- Manevrare mecanică :Zgomotul rezultat în urma operațiilor de manevrare mecanică este nesemnificativ
- Deplasarea vehiculelor, în special incarcatoare interne precum auto incarcatoare; Nu este cazul.

Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se facă referire la ele.

9. MONITORIZARE

9.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat ?	DACĂ NU:		
					Eroare de măsurare și eroare globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditare detinuta de a prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/ competente
toluen	Conductă de aerisire după vasul de separare final	anual	STAS 10813/76, ISO 10155/95	da			

Gaze de ardere: SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Co	Coș dispersie centrală termică	anual	SREN 14212 SREN 14211 SREN 12341 SREN 14907 SREN 14626	da			
--	---	-------	---	----	--	--	--

Nota :In cazul oricarei masuratori efectuata la cele 2 coșuri de evacuare se determină și : viteza efluenților, temperatura, debitul volumetric, % O₂.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	Autorizație integrată de mediu Buletine de analiza
--	---

9.2. Monitorizarea și raportarea imisiilor în aer

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 84/2 NV-6/2007, unitatea a efectuat analize privind emisiile atmosferice, indicatorii: toluen și pulberi de acid benzoic.

CMA, conform Ordin 462/93 :

-100 mg/mc(la un debit de peste 2 kg/oră)-pentru toluen

-20 mg/mc la un debit de peste 2 kg/oră-pentru pulberi.

Actualmente instalația de sublimare acid benzoic nu mai funcționează. Nu se impune monitorizarea pulberilor

9.3. Monitorizarea emisiilor în apa

Descrieti orice măsuri speciale pentru perioadele de pornire și oprire.

Observații:

1. Frecvența de monitorizare va varia în funcție de sensibilitatea receptorilor și trebuie sa fie proporțională cu dimensiunea operațiilor.

2. Operatorul/Titularul de activitate trebuie sa aibă realizată o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substanțe pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate în considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Aceasta analiza trebuie sa cuprindă lista substanțelor indicate de legislația în vigoare. Acest lucru trebuie actualizat în mod normal cel puțin o data pe an.

3. Toate substanțele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substanțele individuale la care mediul local poate fi sensibil și asupra cărora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie să se aplice în special pesticidelor obișnuite și metalelor grele. Folosirea probelor medii alcătuite din probe momentane este o tehnică care se folosește mai ales în cazurile în care concentrațiile nu variază în mod excesiv.

4. În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a "toxicității totale a efluentului" pot fi adesea adecvate pentru a face măsurători directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apele de suprafață	Autorizația de gospodărire a apelor, Buletine de analiză
---	--

9.3.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Metodă
	Sistemul de canalizare	Stăția de epurare oraș Oradea		
pH				SR ISO 10523-97
CCO Cr				SR ISO 6060/1996
Suspensii totale				STAS 6053/1984
SO ₄				STAS 7661-89
substanțe extractibile				SR 7587/1996

Impact

9.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterana

Unitatea a realizat 4 puțuri de hidroobservație pe direcția de curgere a apelor freatice,

Monitorizarea calității apelor subterane s-a realizat conform tabelului nr. 9.4.1

Tabel nr. 9.4.1

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Sunt echipamentele / Prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate
pH	Puțuri de hidroobservație	Ape subterane	anual	da
Fe total				
Zn				
CCO-Cr				
Sulfuri				
Pb				
Cr total				
cloruri				
sulfati				

9.5. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	-	Ultimul cămin înainte de evacuarea în rețeaua de canalizare a orașului	semestrail	SR ISO 10523-97
CCO Cr	mgO ₂ /l			SR ISO 6060/1996
Suspensii totale	mg/l			STAS 6053/1984
SO ₄	mg/l			STAS 7661-89
substanțe extractibile	mg/l			SR 7587/1996
fenoli	mg/l			SR 7587/1996

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare

Autorizația de gospodărire a apelor

privind monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	Buletine de analiză-anexe
--	---------------------------

9.6. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

cod deseou	denumire deseou	tip deseou	Cantitate generată (kg/an)
15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	nepericulos	260 kg/an
15 01 02	Ambalaje de material plastic	nepericulos	800 kg/an
19 02 08*	Deseu lichid contaminat cu substante periculase	periculos	385980
17 04 05	Fier și oțel	nepericulos	166200
17 04 05	Deseu inox	nepericulos	15150
16 01 06	Vehicule casate	nepericulos	0
20 03 01	Deseu menajer	nepericulos	11420
17 06 04	Materiale izolante(vata de sticlă)	nepericulos	0
16 02 14	Echipamente casate	nepericulos	31450
20 01 01	Deseu hartie(saci caserati)	nepericulos	0
17 09 04	Deseuri din demolari(moloz amestecat)	nepericulos	0

Observații:

Pentru generarea de deșeuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

- compozitia fizica și chimica a deșeurilor;
- pericolul caracteristic;
- precautii de manevrare și substanțe cu care nu pot fi amestecate;
- în cazul în care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu împrăștierea namolului sau un depozit de deșeuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare și căile potențiale de transmitere din sol în apa subterana, în apa de suprafața sau în lanțul trofic.

Numărul documentului respectiv pentru informații	Autorizație integrată de mediu,
--	---------------------------------

9.7. Monitorizarea mediului

9.7.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Nu.

Observații:

1) Necesitatea monitorizării mediului în afară amplasamentului trebuie luată în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor în cursurile de apă controlate, în apa subterana, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplacute.

2) Monitorizarea mediului poate fi cerută, de ex. atunci când:

- exista receptori vulnerabili;
- emisiile au o contribuție semnificativă asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit

- Operatorul dorește sa justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa efectului asupra mediului

- este necesară validarea modelării.

3) Necesitatea monitorizării trebuie luată în considerare pentru:

- apa subterana, când trebuie făcută o caracterizare a calității și debitului și luată în considerare atât variațiile pe termen scurt, cât și variațiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care să indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul și caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor, prelevarea de probe, analiza și raportarea calității în amonte și în aval a cursurilor de apă controlate

- aer, inclusiv mirosurile;
- contaminarea solului, inclusiv vegetația și produsele agricole;
- evaluarea impactului asupra sănătății;
- zgomot.

9.7.2. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor

Parametru/factor de mediu		Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (dacă au fost formulate)
aer	Pulberi acid benzoic*	Normele metodologice din OM 462/1993, normele metodologice aflate în vigoare, precizate anterior	Concluzii formulate pe baza interpretării buletinelor de analiză din perioada de timp scursă de la ultima autorizare : -activitatea desfășurată nu are impact asupra factorului de mediu aer, nu s-au înregistrat depășiri ale VLE pentru nici un indicator
	Toluen		
	CO, SO ₂ , NO ₂ , pulberi		
Apă deversată în canalizare	pH		Calitatea apei deversate în sistemul orășenesc de canalizare se înscrie în valorile impuse prin NTPA002/2005,
	CCO Cr		
	Suspensii totale		
	SO ₄		
	Subst.extractabile		
	sulfizi		
sol	Nu este cazul	-	
zgomot	Nu este cazul.	Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii de 65 dB.	
deșeuri	<p>a) tinerea evidentei deșeurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deșeurilor și codul acestuia, secție/instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;</p> <p>b) aprovizionarea cu materii prime se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;</p> <p>c) toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;</p> <p>d) zonele de depozitare sunt clar marcate și semnalizate, iar containerele sunt inscripționate;</p> <p>e) nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor și depozitelor;</p> <p>f) bazinele de stocare a apelor uzate vor fi inspectate după fiecare golire.</p>		

- Monitorizarea pulberilor a fost impusă prin AIM nr. 84/2 NV-6/2007; actualmente instalația de sublimare acid benzoic nu funcționează, deci această monitorizare nu se mai impune.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare	Autorizația integrată de mediu
--	--------------------------------

Observații:

În cazul în care monitorizarea mediului este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:

- poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referință, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate și eroarea generală de măsurare care rezultă;
- protocoale de asigurare a calității (AC) și de control al calității (CC), calibrarea și întreținerea echipamentelor, depozitarea probelor și urmărirea rețelei de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea și analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informațiilor către Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

9.8. Monitorizarea variabilelor de proces

Descriți monitorizarea variabilelor de proces

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descriți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare; 	Materiile prime sunt achiziționate doar pe bază de certificat de calitate însoțit de fișă tehnică
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze 	reactorul este dotat cu sisteme de măsurare și avertizare
<ul style="list-style-type: none"> • eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu; 	Conform rezultatelor buletinelor de analiză a emisiilor de poluanți evacuați în atmosferă, eficiența instalației este f. bună

• consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)	Consumul energetic este contorizat
• calitatea fiecărei clase de deșeurii generate	Activitatea unității generează deșeurii periculoase, nepericuloase și inerte
• Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.	-

9.9. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Procesul de monitorizare al calității aerului atmosferic nu poate avea loc în perioadele de funcționare anormală.

10. DEZAFECTARE

10.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

Proiectarea fabricii s-a făcut cu respectarea tuturor normelor privitoare la protecția mediului valabile la data respectivă.

10.2. Planul de închidere a instalației

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta	Da, poziția tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane și a celorlalte structuri sunt descrise în Raport de Amplasament
---	--

S.C. SINTEZA S.A va realiza la închiderea unității următoarele obiective :

- un plan al tuturor conductelor și rezervoarelor subterane;
- un plan de gestiune al stocurilor de materii prime, materialelor auxiliare și a celor de întreținere;
- un scenariu al modului de golire al rezervoarelor, conductelor, canalizărilor;
- un scenariu al modului de eliminare a tuturor deșeurilor, de curățare a bazinului de colectare al apelor uzate tehnologice;
- un scenariu al modului de demolare a construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;

- realizarea analizelor de apa freatica, apa deversată la canalizare, apă pluvială, aer, sol și compararea acestora cu starea factorilor de mediu din raportul de amplasament;

- consemnarea tuturor actiunilor desfasurate la incetarea activitatii intr-un registru special.

Toate activitatile cuprinse in planul de inchidere au drept scop reconstructia ecologica a amplasamentului.

Administrația unității va identifica din timp resursele necesare pentru punerea in practica a planului de inchidere, indiferent de situatia financiara.

10.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golita și curatata/decontaminata și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranta atunci când va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranta
Sistemul de aducțiune	Apă potabilă	Oprirea instalației de pompare, decopertare și transportul pe o platformă de stocare temporară
Sistemul de canalizare	ape uzate menajere și pluviale	Decopertare , extragerea cate unui tronson din rețea și stocarea provizorie pe o platformă

10.4. Structuri supraterane

Nr.crt.	Destinație construcție	Suprafață construită (mp)
1	Corp birouri față	431
2	Poartă 1	35
3	Castel apă	31
4	Clădire birouri	500
5	Clădire magazie produse finite	1084
6	Post trafo 2	223
7	Clădire atelier central	2093
8	Clădire depozit materii prime	1210
9	Clădire producție micronizare	569
10	Clădire depozit materiale	2658
11	Clădire pentru tratare ape	382

12	Clădire stație pompe apă potabilă	102
13	Clădire pilot pigmenti	504
14	Hală fabricatie+grup social	378
15	Rezervor apă din beton (2500mc)	452
16	Clădire stație pompe	66
17	Clădire arhivă tehnică și atelier utilități	163
18	Garaj auto	665
19	Clădire garaje	180
20	Stație filtrare+arhive	152
21	Depozit butelii halogenuri	1015
22	Clădire stație filtrare apă	181
23	Construcție stație filtrare+magazie reactivi	118
24	Clădire poartă BCA	9
25	Castel de apă	12
26	Post trafo 3	225
27	Clădire stație pompare	129
28	Clădire hală fabricație umplutură	521
29	Costrucție umplutură	312
30	Grup social umplutură	103
31	Clădire birouri umplutură	17
32	Magazie pentru carbonat	335
33	Depozit produse farmaceutice	665
34	Magazie utilaje	178
35	Clădire stație frig compresie	321
36	Clădire stație aer comprimat	125
37	Clădire aer comprimat	538
38	Clădire hală aspirină	718
39	Hală acid salicilic	882
40	Construcție recuperare catalizator	32
41	Clădire producție acid benzoic reactivi	109
42	Clădire acid benzoic purificare	215
43	Clădire compresoare acid benzoic	36
44	Clădire benzoat sodiu	157
45	Clădire remiză PSI	70
46	Construcție acid benzoic sublimare-în stare de conservare	176
47	Clădire stație pompare	105
48	Clădire stație transformare 6 kW	355
49	Clădire producție vopsele alchidice	223
50	Atelier bobimaj	53

Total constructii	19813
-------------------	-------

10.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	Nu este cazul
Identificati toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	-
Care sunt poluantii/agenții de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agenții de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc pătrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	-
Cum va fi tratata structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	-

10.6. Depozite de deșeuri

Depozite de deșeuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deșeuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a functionarii;	În incinta unității există doar depozite temporare de deșeuri care sunt amenajate corespunzător
Exista studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranta?	Nu este cazul
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Nu este cazul deoarece depozitele temporare de deșeuri sunt situate în interiorul halei de producție

10.7. Zone din care se preleveaza probe

Zone/locatii în care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Nu este cazul, deoarece nu există ape tehnologice uzate iar deșeurile nu se depozitează direct pe sol	

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceti o lista a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.	
Studiu	Termen (anul și luna)
Au fost enumerate la secțiunea 10.2	

11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? Dacă da, treceti la Secțiunea 13	Da/Nu
	Da

12. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.

12.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

12.1.1. Emisii de solvenți

Nu este cazul întrucât specificul activității nu reclamă utilizarea de solvenți

12.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Emisii anuale de CO ₂ în mediu	(tone)
Sursa de energie	
Electricitate din rețeaua publică	-
Electricitate din alta sursă*)	-
Abur adus din afară amplasamentului/apa fierbinte*)	-
Gaz	-
Petrol	-
CLU	-

Total

Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în tabelul numărul 12.1.1

Tabel nr. 12.1.1

Sursa generatoare	Puncte de emisii	Poluanți emisi	VLE, conform ordinului 462/93	
			Debit masic g/h	Concentrație emisii mg/m ³
Oxidarea toluenului	Conducta de aerisire	toluen	Peste 2 kg/h	100 mg/mc
Centrala termică	Coș evacuare gaze ardere	CO		100 mg/Nmc
		SO ₂		35 mg/Nmc
		NO ₂		350 mg/Nmc

		Pulberi		5 mg/Nmc
--	--	---------	--	----------

Nota: VLE stabilite la punctul 2. se raporteaza la un continut in oxigen al efluentilor gazosi de 3%.

12.2. Evacuari în rețeaua de canalizare proprie

Unitatea evacuează în rețeaua de canalizare proprie doar ape menajere, emisiile sunt redade în tabelul nr. 12.3.1.

12.3. Emisii în rețeaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (după preepurarea proprie)

Emisii în apa asociate utilizării DRAFT-urilor (BAT-urilor)

Substanta	Puncte de emisie	Valoarea limita admisibila si temeiul legal (HG nr.188/2002, anexa 2 ,NTPA 002/2002 cu modificările și completările ulterioare)
pH	Sistem canalizare menajeră	6.5-8.5
CCO Cr		500 mgO/l
Suspensii totale		350 mg/l
SO ₄		600 mg/l
Subst.extractibile		30 mg/l
Fenoli		30 mg/l
pH	Sistem canalizare pluvială	Valoarea limita admisibila si temeiul legal (HG nr.188/2002, anexa 2,NTPA 001/2002 cu modificările și completările ulterioare)
		6,5-8,5
Suspensii totale		35
Reziduu fix		2000
SO ₄		600
CCO-Cr		125
Fenoli	0,3	

12.4. Emisii în sol și ape subterane

Nu este cazul.

13. IMPACT

13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Societatea intretine in stare de functionare toate instalatiile de retinere evacuare și dispersie a poluantilor din aer , conform procedurilor de lucru operaționale implementate.

In cazul opririi accidentale a acestor instalații, nu se admite continuarea activității nici pina la finalizarea șarjei aflate in lucru.

Procesul de oxidare se reia, conform procedurilor operaționale dupa repararea instalatiei defecte.

Apa

Ape uzate tehnologice

Pentru preepurarea apelor tehnologice uzate se utilizeaza instalatia de tratare-neutralizare.

Apele provenite în urma fabricării acidului benzoic se colectează într-un vas de neutralizare de 5 mc. În acest vas are loc zilnic neutralizarea apelor de reacție până la pH-ul corespunzător(6,5-8,5), cu var hidratat sub agitare continuă. Varul este dozat direct din saci sub formă solidă. Zilnic se generează aproximativ 2,5 mc, funcție de câte reactoare funcționează.

După neutralizare apa trece prin canalizarea menajeră spre cele 2 bazine de câte 150 mc fiecare, unde se mai poate face aerarea, după care aceste ape sunt evacuate spre stația de epurare orășenească.

Ape uzate menajere

Apele uzate menajere nu se trateaza pe amplasament.

Titularul activitatii detine planul de amplasament in care sunt prevazute toate constructiile, conductele subterane și rigole perimetrare pentru care a intocmit Programul de inspectie și intretinere al acestora.

Toate bazinele de colectare a apelor uzate trebuie etanșeizate corespunzator pentru a preveni contaminarea solului și implicit a apei.

Nu se realizează evacuarea nici unei substante sau materii care polueaza

mediul in apele de suprafata sau canalele de scurgere a apelor pluviale de pe amplasament sau in afara acestuia.

Activitatea este astfel gestionată încat nici o emisie nu depășește actualmente valorile limita de emisie stabilite prin Autorizatia de gospodărire a apelor 55/15.04.2016. Nu există alte emisii in apa, semnificative pentru mediu.

Operatorul ia toate masurile necesare pentru a preveni sau minimiza emisiile in apă, în special prin structurile subterane.

Nu se realizează evacuarea nici unei substante sau materii care polueaza mediul in apele de suprafata sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.

Incarcarea și descarcarea materialelor are loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor și scurgerilor.

Gestiunea deșeurilor

Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se realizează cu respectarea legislației în vigoare.

Pe amplasament nu se depozitează definitiv nici un tip de deșeuri.

Deșeurile municipale amestecate se predau la firme autorizate în vederea eliminării pe depozite autorizate.

Managerul societății a organizat activitatea astfel încât să fie minimizată producerea deșeurilor.

Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, metale uzate, sunt colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare.

13.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul municipiului Oradea, pe un teren în suprafață de 157004 mp, avand numărele cadastrale cuprinse în tabelul numărul 1.1.1, aflat în proprietatea SC Sinteza S.A.

Sursa de emisie în ape o constituie sistemul de canalizare a unității iar punctul de monitorizare este ultimul cămin înainte de evacuarea în sistemul de canalizare orășenească.

13.2.1. Identificarea receptorilor importanti și sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cat și pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelarii detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Nu există receptori sensibili care pot fi afectați de emisiile rezultate în urma desfășurării activității			

13.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

13.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Rezumatul evaluării impactului		
Listati evacuarile semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*)	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate: dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz*) da
Nu este cazul.	Nu este cazul.	

*) SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil.

13.4. Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Nu este necesară adoptarea de măsuri suplimentar celor descrise
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	
• cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;	

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceti observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Agenda 21, Plan de gestiune a deșeurilor	Obiectivele propuse de funcționare și dezvoltare ale unității se încadrează în conținutul documentelor menționate

SECȚIUNEA 15

Programele de Conformare și Modernizare

13.5. Habitate speciale

Cerinta	Răspuns(Da/Nu/identificati/confirmati includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiunile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Nu.
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	nu
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugăm enumerați)	nu
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil sa aibă un impact semnificativ asupra ariilor protejate?	Nu sunt arii protejate în apropierea obiectivului
Nu uitati sa luati în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	