OS-I.7222.63.7.2024.ES Rzeszów, 2025-03-12

# DECYZJA

Działając na podstawie:

* art. 163 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 572),
* art. 188, 192, art. 378 ust. 2a pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), w związku z § 2 ust. 1 pkt. 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839 ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku **ICN Polfa Rzeszów SA** z dnia 11 czerwca 2024 r. znak: PO-24//2024 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 02.01.2006r. znak: ŚR.IV-6618/3/05 ze zm.,

na prowadzenie instalacji do wytwarzania podstawowych produktów farmaceutycznych z zastosowaniem procesów chemicznych lub biologicznych;

**o r z e k a m**

1. **Zmieniam** za zgodą stron decyzję Wojewody Podkarpackiego z dnia 02.01.2006r. znak: ŚR.IV-6618/3/05 zmienioną decyzjami Wojewody Podkarpackiego z dnia 19.07.2006r. znak: ŚR.IV-6618-10/2/06, z dnia 12.11.2007r. znak: ŚR.IV-6618-26/2/07 oraz decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 30.09.2008r. znak: RŚ.VI.7660/26-6/08, z dnia 12.11.2010r. znak: RŚ.VI.EK.7660/37-8/10, z dnia 31.05.2011r. znak: RŚ-VI.7222.25.1.2011.EK, z dnia 07.11.2014r,. znak:
OS-I.7222.26.7.2014.EK, z dnia 14.11.2014r,. znak: OS-I.7222.26.8.2014.EK z dnia 19.12.2016r. znak: OS-I.7222.49.7.2016.EK, z dnia: 27.12.2017r. znak:
OS-I.7222.34.7.2017.EK, oraz z dnia 11.08.2022r. znak: OS-I.7222.70.9.2021.AW udzielającą ICN Polfa Rzeszów S.A., pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do wytwarzania podstawowych produktów farmaceutycznych
z zastosowaniem procesów chemicznych lub biologicznych - Oddział Syntez
w Rzeszowie, w następujący sposób:

### I.1 Punkt I.2.2 otrzymuje brzmienie:

**I.2.2.** Parametry procesów produkcyjnych prowadzonych w instalacji

**I.2.2.1**. Synteza Dipromalu

Proces będzie prowadzony w temperaturze max. 850C przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych. Głównymi surowcami będą: tlenek magnezu i kwas 2-propylooctowy. Proces będzie polegał na wytwarzaniu dwupropylooctanu magnezu w reakcji kondensacji tlenku magnezu z kwasem
2-propylooctowym w środowisku wodnym w reaktorze emaliowanym o pojemności średniej 250 dm3. Wodny roztwór Dipromalu po przesączeniu na nuczy filtracyjnej otwartej będzie poddawany zatężeniu w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3 zabezpieczonym chłodnicą skraplającą. Zatężony produkt będzie odsączany na filtrze. Czas trwania procesu – ok. 17 godz. Produkt będzie suszony
w suszarce tacowej przez ok. 40 godz.

**1.2.2.2.** Synteza Fumaranu Bisoprololu

Proces będzie przebiegał w pięciu etapach w temperaturze max. 2300C przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych.
Etapy:

1. pierwszy etap syntezy Fumaranu Bisoprololu będzie prowadzony w reaktorze
o średniej pojemności 200 dm3. Roztwór poreakcyjny będzie poddany zatężeniu w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 63/50 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą. Surowy półprodukt B1 będzie poddany oczyszczeniu, a następnie wydzielaniu na drodze destylacji
w wyparce szklanej o średniej pojemności 50/100 dm3 zabezpieczonej chłodnicą zwrotną i skraplającą. Czas trwania procesu – ok. 36 godz.
2. drugi etap syntezy Fumaranu Bisoprololu w I fazie będzie polegał na oczyszczeniu węglem i będzie prowadzony w reaktorze emaliowanym
o średniej pojemności 100 dm3. Osad węgla będzie odfiltrowany na nuczy filtracyjnej. II faza – właściwa, będzie prowadzona w reaktorze emaliowanym
o max. pojemności 250 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i mierniku szklanym o średniej pojemności 150 dm3. Otrzymana faza organiczna
B2 będzie poddana filtracji, a następnie destylacji w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 150/35 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą. Wydzielenie gotowego produktu B2 będzie prowadzone
w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 30/30 dm3 zabezpieczonym chłodnicą skraplającą. Czas trwania procesu – ok. 22 godz.
3. I faza trzeciego etapu syntezy Fumaranu Bisoprololu będzie prowadzona
w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 160/100 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą. II faza trzeciego etapu syntezy Fumaranu
Bisoprololu będzie rozpoczynała się od oczyszczenia fazy I B3 przy pomocy węgla aktywnego w reaktorze emaliowanym o średniej pojemności 250 dm3. Oddzielenie węgla będzie przeprowadzone na nuczy filtracyjnej. Oczyszczona faza I B3 będzie poddawana dalszej obróbce w reaktorze emaliowanym
o średniej pojemności 500 dm3 i miernikach szklanych o średniej pojemności 200 dm3. Faza organiczna B3 będzie osuszona w reaktorze emaliowanym
o średniej pojemności 250 dm3, a następnie odfiltrowana od substancji osuszającej na nuczy filtracyjnej. Wydzielenie gotowego produktu B3 będzie prowadzone w wyparce szklanej o średniej pojemności 100/50 dm3 (układ zabezpieczony chłodnicą skraplającą). Czas trwania procesu – ok. 37 godz.
4. I faza czwartego etapu syntezy Fumaranu Bisoprololu będzie prowadzona
w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą. Otrzymany surowy półprodukt B4 będzie oczyszczany przy pomocy węgla, a następnie będzie od niego odfiltrowany
na filtrze ciśnieniowym. II faza czwartego etapu syntezy będzie polegała
na wykrystalizowaniu substancji Fumaranu Bisoprololu w reaktorze emaliowanym o średniej pojemności 250 dm3 i odfiltrowaniu go na nuczy filtracyjnej. Czas trwania procesu – ok. 16 godz. Produkt będzie suszony
w suszarce tacowej przez ok. 24 godz.
5. piąty etap syntezy Fumuranu Bisoprololu (prowadzony tylko w przypadku konieczności wykonania oczyszczenia substancji Fumaranu Bisoprololu B4), będzie prowadzony w takim samym układzie jak etap czwarty. Czas trwania procesu – ok. 16 godz. Produkt będzie suszony w suszarce tacowej przez
ok. 24 godz.

**1.2.2.3** Synteza Chlorochinaldolu

Proces będzie prowadzony jednoetapowo w temperaturze otoczenia lub niższej przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych. Proces będzie polegał na chlorowaniu gazowym chlorem półproduktu w postaci
8-hydroksychinaldyny oraz wyodrębnianiu powstałego Chlorochinaldolu z środowiska poreakcyjnego.
Etapy:

1. 8- hydroksychinaldyna po wstępnym oczyszczaniu w reaktorze o pojemności
250dm3 i zmianie środowiska reakcji, będzie poddawana chlorowaniu
w reaktorze emaliowanym o pojemności 500 dm3 zabezpieczonym płuczkami wypełnionymi tiosiarczanem sodu w ilości ok. 45 dm3. Mieszanina
po chlorowaniu będzie poddawana wytracaniu w reaktorze o pojemności
250 dm3  zabezpieczonym płuczkami wypełnionymi 15% roztworem wodorotlenku sodu w ilości ok. 150 dm3, następnie przemywana rozpuszczalnikiem organicznym i oczyszczana w wodnym roztworze rozpuszczalnika w reaktorze o pojemności 3000 dm3. Czas trwania procesu
ok. 90 h. Otrzymany produkt będzie suszony w suszarce tacowej
przez ok. 60h.

**1.2.2.4** Synteza Salicylanu Choliny.

Proces będzie prowadzony dwuetapowo w temperaturze max. 130oC, przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych. Proces będzie polegał na otrzymywaniu salicylanu choliny w reakcji czwartorzędowania
i kondensacji. Do syntezy etapu II będzie używany gotowy produkt salicylanu sodu kupowany od dostawcy zewnętrznego lub produkt ten będzie syntetyzowany podczas drugiego etapu w wyniku reakcji syntezy kwasu salicylowego
z wodorotlenkiem sodu.

Etapy:

1. etap pierwszy syntezy salicylanu choliny będzie prowadzony w reaktorze
o średniej pojemności 250 dm3. Otrzymany półprodukt będzie spuszczany
do beczek polietylenowych o pojemności 200 dm3. Czas trwania procesu –
ok. 15 godz.
2. drugi etap otrzymywania salicylanu choliny będzie prowadzony dwoma alternatywnymi wariantami:
* wariant 1- z gotowego produktu salicylanu sodu - I faza drugiego etapu otrzymywania salicylanu choliny będzie prowadzona w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3  (układ zabezpieczony chłodnicą skraplającą). Roztwór salicylanu choliny z wykrystalizowanym osadem odpadowym będzie poddawany filtracji na nuczy filtracyjnej. II faza będzie prowadzona w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3 (układ zabezpieczony chłodnicą skraplająca i zwrotną). Salicylan choliny będzie zlewany do pojemników magazynowych
o pojemności 55 dm3. Czas trwania procesu – 30 godz.
* wariant 2 – z salicylanu sodu wytworzonego w trakcie prowadzonej syntezy kwasu salicylowego i wodorotlenku sodu w zestawie destylacyjnym 250/100dm3 - I faza drugiego etapu otrzymywania salicylanu choliny będzie prowadzona w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3  (układ zabezpieczony chłodnicą skraplającą). Roztwór salicylanu choliny
z wykrystalizowanym osadem odpadowym będzie poddawany filtracji na nuczy filtracyjnej. II faza będzie prowadzona w zestawie destylacyjnym
o średniej pojemności 250/100 dm3 (układ zabezpieczony chłodnicą skraplająca i zwrotną). Salicylan choliny będzie zlewany do pojemników magazynowych o pojemności 55 dm3. Czas trwania procesu – 36 godz.

**I.2.2.5.** Synteza Chlorowodorku Tolperisonu

Proces będzie prowadzony w dwóch wariantach:

wariant 1

Proces prowadzony będzie zasadniczo w czterech etapach, sporadycznie
w przypadku nie uzyskania odpowiedniej czystości T4 będzie prowadzony piąty etap; w temperaturze max. 850C przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych.

Etapy:

1. etap pierwszy T1 prowadzony będzie w zestawie destylacyjnym o średniej objętości 250/100 dm3 zabezpieczonym chłodnicą skraplającą i zestawem płuczek do wyłapywania gazowego chlorowodoru (4 płuczki wypełnione 30% ługiem sodowym w ilości ok. 300 dm3). Półprodukt T1 będzie otrzymywany na drodze destylacji.
2. etap drugi T2 będzie prowadzony w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 150/100 dm3 zabezpieczonym zestawem płuczek do wyłapywania gazowego chlorowodoru (4 płuczki wypełnione 15% ługiem sodowym w ilości ok. 300 dm3). Następnie roztwór reakcyjny będzie poddany neutralizacji
w reaktorze o średniej pojemności 500 dm3, rozdzieleniu faz w baterii rozdzielaczy i osuszeniu w reaktorze o średniej pojemności 150 dm3.
3. etap trzeci T3 będzie prowadzony w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą.
W trakcie prowadzenia procesu będzie wykrystalizowany gotowy produkt T3, który po odfiltrowaniu na nuczy filtracyjnej będzie kierowany do suszenia
w suszarce tacowej.
4. etap czwarty T4 będzie polegał na oczyszczaniu produktu T3 węglem
w reaktorze emaliowanym o średniej pojemności 100 dm3, który będzie oddzielony na nuczy filtracyjnej. Zebrany przesącz będzie poddany ekstrakcji
w reaktorze emaliowanym o średniej pojemności 250 dm3, rozdzieleniu faz
w baterii rozdzielaczy. Wydzielenie produktu T4 będzie prowadzone w zestawie destylacyjnym zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą. Wykrystalizowany osad T4 będzie odsączany na nuczy filtracyjnej
i przekazywany do suszenia w suszarce tacowej.
5. etap piąty – prowadzony w taki sam sposób tak jak etap czwarty.

wariant 2

Półprodukt T2 kupowany będzie od dostawcy zewnętrznego. Proces prowadzony będzie zasadniczo w dwóch etapach, sporadycznie w przypadku nie uzyskania odpowiedniej czystości T4 będzie prowadzony piąty etap;
w temperaturze max. 850C przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych.

* etap trzeci T3 będzie prowadzony w zestawie destylacyjnym o średniej pojemności 250/100 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą.
W trakcie prowadzenia procesu będzie wykrystalizowany gotowy produkt T3, który po odfiltrowaniu na nuczy filtracyjnej będzie kierowany do suszenia
w suszarce tacowej.
* etap czwarty T4 będzie polegał na oczyszczaniu produktu T3 węglem
w reaktorze emaliowanym o średniej pojemności 100 dm3, który będzie oddzielony na nuczy filtracyjnej. Zebrany przesącz będzie poddany ekstrakcji
w reaktorze emaliowanym o średniej pojemności 250 dm3, rozdzieleniu faz
w baterii rozdzielaczy. Wydzielenie produktu T4 będzie prowadzone w zestawie destylacyjnym zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i skraplającą. Wykrystalizowany osad T4 będzie odsączany na nuczy filtracyjnej
i przekazywany do suszenia w suszarce tacowej.
* etap piąty – prowadzony w taki sam sposób tak jak etap czwarty.

**1.2.2.6.** Synteza Fenoksyetanolu

Proces będzie prowadzony przy ciśnieniu atmosferycznym lub próżni (uzyskiwanej przy pomocy pomp próżniowych) i przy max temperaturze 120 0C. Gotowy produkt nie będzie suszony.

Wariant I - składający się z dwóch etapów:

* etap I - prowadzony będzie w reaktorze V= 50 dm3. Gotowy produkt zlewany będzie na gorąco do przygotowanych pojemników i przekazywany do etapu II.
* etap II – prowadzony będzie w zestawie destylacyjnym 250/100dm3
i 100/50 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i chłodnicą destylacyjną.

Wariant II – synteza prowadzona będzie z gotowego produktu fenolanu sodu,
w zestawie destylacyjnym 250/100dm3 i 100/50 dm3 zabezpieczonym chłodnicą zwrotną i chłodnicą destylacyjną.

**1.2.2.7.** Synteza kwasy salicylowego

Proces jednoetapowy będzie prowadzony w zestawie destylacyjnym V= 250/100 dm3  zabezpieczonym chłodnicą zwrotną, chłodnicą skraplającą i zestawem płuczek do wyłapywania gazowego chlorowodoru (4 płuczki wypełnione 30% ługiem sodowym
w ilości ok. 300 dm3). Parametry procesu: temperatura max 100oC, ciśnienie –atmosferyczne.

**1.2.2.8.** Synteza Sulfatiazolu – Proces trzyetapowy będzie prowadzony przy ciśnieniu atmosferycznym i przy max temperaturze 65oC. Gotowy produkt będzie suszony
w suszarce owiewowej.

* Etap I - Synteza N-acetylosufatiazolu z chlorku N-acetylosulfanilowego
i 2-aminotiazolu. Proces prowadzony będzie w reaktorze V=630dm3
w środowisku acetonu. Półprodukt etapu 1 po wysuszeniu z wody w suszarce tacowej (bez obiegu wymuszonego) w temperaturze ok. 55oC poddawany będzie procesom w etapie 2.
* Etap II - Synteza sulfatiazolu z wytworzonego N-acetylosulfatiazolu na drodze hydrolizy zasadowej. Proces prowadzony będzie w reaktorze V=250dm3
w środowisku wodnym. Półprodukt etapu 2 bez suszenia poddawany będzie procesom w etapie 3.
* Etap III - otrzymywanie sulfatiazolu czystego poprzez oczyszczenie sulfatiazolu technicznego. Proces prowadzony będzie dwuetapowo. Część I polegać będzie na krystalizacji soli sodowej prowadzona będzie w reaktorze V=150dm3
w środowisku wodnym a część II polegająca na oczyszczaniu węglem aktywnym prowadzona będzie w reaktorze V= 250dm3 i aparaturze pomocniczej. Gotowy produkt suszony będzie z wody w suszarce tacowej.
* Etap IV – proces prowadzony będzie tylko w przypadku nie uzyskania właściwych parametrów w produkcie etapu III - oczyszczanie sulfatiazolu. Proces prowadzony w reaktorach V=250dm3 i V= 150dm3 w środowisku wodnym. Gotowy produkt suszony będzie z wody w suszarce owiewowej, tacowej.

**1.2.2.9.** Synteza Octanowinianu glinu

Proces dwuetapowy, będzie prowadzony przy ciśnieniu atmosferycznym i przy max temperaturze 60oC

Etapy:

* etap I – synteza wodorotlenku glinu – proces będzie prowadzony w reaktorze
V = 250 dm3 w środowisku wodnym. Gotowy produkt sączony będzie na nuczy filtracyjnej i przekazywany do etapu II
* etap II synteza octanowianu glinu – proces będzie prowadzony w zestawie destylacyjnym o V = 250/100 dm3 w środowisku wodnym, mieszaninę poreakcyjną sączy się i zagęszcza dodając kwas octowym do podmokniętego osadu. Do pozostałej masy dodaje się aceton w celu pełnego wytracenia osadu. Otrzymaną zawiesinę miesza się, a osad przemywa acetonem. Gotowy produkt suszony będzie w suszarce owiewowej.

**1.2.2.10.** Laboratorium Produktu przy Oddziale Syntez będzie prowadziło badania dla potrzeb tego oddziału, które będą obejmowały:

* badania produktów pośrednich poszczególnych etapów syntezy
(pH, współczynnik refrakcji, zawartość wody, zawartość substancji),
* badania produktów luzem – serie jednostkowe (pH, zawartość wody, zawartość substancji, strata po suszeniu, zawartość chlorków, zawartość popiołu, klarowność, barwa itp.),
* testy kamforowe.

### I.2 Punkt II.1.1. otrzymuje brzmienie:

**II.1.1.** Maksymalna dopuszczalna wielkość emisji gazów i pyłów ze źródeł
i emitorów

***dla okresu do 11-12-2026r.***

Tabela 1

| **Lp.** | **Źródło emisji** | **Emitor** | **Rodzaj****zanieczy-****szczenia** | **Dopuszczalna wielkość emisji** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Emax** | **Standard emisyjny S1\*** | **Standard emisyjny****S3\*\*** | **Standard emisyjny****S5\*\*\*** |
| **kg/h** | **mg/mu3** | **%** | **%** |
| 1. | Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu - suszenie:* etap III,
* etap IV+ V

Linia syntezy Octanowinianu glinu – suszenie etap II*I rodzaj emisji* (LZO +pył) wyciąg miejscowy | E18 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Dipromalu – suszenie | Pył ogółem | 0,0024 | - | - | - |
| Linia syntezy Sulfatiazolu - suszenie | Pył zaw. PM10 | 0,0024 | - | - | - |
| *II rodzaj emisji* (pył) | Pył zaw. PM2,5 | 0,0017 | - | - | - |
| 2. | Linia syntezy salicylanu choliny (LZO) – wyciąg miejscowy | E19 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| 3. | Linia syntez * ChlorowodorkuTolperyzonu: etap III
* Dipromalu
* Octanowinianu glinu – etap II

*I rodzaj emisji* (LZO) wyciągi miejscoweLinia syntezy Sulfatiazolu (bark emisji) | E20 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu:etap IV+V *II rodzaj emisji*: (LZO+LZO (R40)) | LZO(R40) | - | 20 | 0 | 15 |
| 4. | Linia syntezy Chlorochinaldolu:etap II-przemywanie *I rodzaj emisji* (LZO) | E21 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezyChlorochinaldolu: - etap II (HCl+chlor),  | Chlor | 0,0061 | - | - | - |
| *II rodzaj emisji* | Chlorowodór | 0,048 | - | - | - |
| Linia syntezyChlorochinaldolu: - etap II (SO2), *III rodzaj emisji*  | Dwutlenek siarki | 0,0033 | - | - | - |
| 5. | Linia syntez:* Chlorowodorku Tolperyzonu: etap III
* Dipromalu
* Octanowinianu glinu

– etap II*I rodzaj emisji* (LZO) wyciągi miejscoweLinia syntezy Sulfatiazolu (brak emisji) | E22 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu: - etap IV+V *II rodzaj emisji:*(LZO+LZO(R40))wyciągi miejscowe | LZO (R40) | - | 20 | 0 | 15 |
| 6. | Linia syntezy Fenoksyetanolu - etap II(LZO + LZO(R40))wyciągi miejscowe | E23 | LZO (R40) | - | 20 | 0 | 15 |
|  | Linia syntez:* Chlorowodorku Tolperyzonu etap III
* Dipromalu
* Octanowinianu glinu

– etap II*I rodzaj emisji* (LZO) wyciągi miejscoweLinia syntezy Sulfatiazolu (brak emisji) | E25 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu: -etap IV+V *II rodzaj emisji* : (LZO+LZO (R40)) | LZO(R40) | - | 20 | 0 | 15 |
|  | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: etap IV + Vwyciąg miejscowy | E26 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
|  | Linia syntezy Fenoksyetanolu:- etap II(LZO + LZO(R40))wyciągi miejscowe | E27 | LZO(R40) | - | 20 | 0 | 15 |
| LZO | - | 150 | 15 | 15 |
|  | Linia syntezy Fenoksyetanolu - etap II | E28 | LZO(R40) | - | 20 | 0 | 15 |
| (LZO + LZO(R40))wyciągi miejscowe | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| 11. | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: - etap IV + V (LZO) wyciąg miejscowy | E29 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| 12. | Linia syntezy:* Chlorochinaldolu –
 | E30 | Pył ogółem | 0,001 | - | - | - |
| suszenie- etap II – (pył) | Pył zaw. PM10 | 0,001 | - | - | - |
| - kwasu salicylowego (pył) | Pył zaw. PM2,5 | 0,0007 | - | - | - |
| 13. | Linia syntezy FumaranuBisoprololu - suszenie:- etap IV + V (pył+LZO) | E31 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| 14. | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: - etap IV i V I rodzaj emisji (LZO) | E32a | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Młynownia (pył) | Pył ogółem | 0,015 | - | - | - |
| Magazyn wyrobów gotowych | Pył zaw. PM10 | 0,015 | - | - | - |
| *II rodzaj emisji* (pył) | Pył zaw. PM2,5 | 0,0105 | - | - | - |
| 15. | Linia syntez:* Fenoksyetanol – etap II
* Chlorowodorek Tolperyzonu etap IV + V

*I rodzaj emisji:* (LZO + LZO(R40))Linia syntezy Sulfatiazolu (brak emisji) | E32b | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntez:* salicylanu choliny etap II
* Dipromalu
* Chlorowodorek Tolperyzonu etap III
* Octanowinianu glinu

– etap I+II*II rodzaj emisji* (LZO) | LZO(R40) | - | 20 | 0 | 15 |
| Linia syntezy salicylanu choliny : etap I *III rodzaj emisji* (LZO(R40)) |  |  |  |  |  |
| 16. | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu:- etap I *I rodzaj emisji:* (LZO+LZO(R40)) | E33 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: etap II*II rodzaj emisji* (LZO+(LZO(R45)) | LZO (R45) | - | 20 | 0 | 15 |
| Linia syntezy:* Fumaranu Bisoprololu: etap III
* Fenoksyetanolu – etap I*III rodzaj emisji* (LZO)

(LZO(R40/H341)) | LZO (R40) | - | 20 | 0 | 15 |
| 17. | Laboratorium Produktu (LZO+amoniak) | E50 | LZO | - | 20 | 15 | 15 |
| 18. | Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu: etap I *I rodzaj emisji* (HCl) | E51 | Chlorowodór | 0,058 | - | - | - |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu - etap II *II rodzaj emisji* (HCl+ LZO)Linia syntezy kwasu salicylowego (brak emisji) | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Sulfatiazolu- etap I (LZO)-etap II+III (brak emisji) | LZO (R40) | - | 20 | 15 | 15 |
| 19. | Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu: - etap I *I rodzaj emisji* (HCl)  | E51a | Chlorowodór | 0,058 | - | - | - |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu - etap II *II rodzaj emisji* (HCl+ LZO)Linia syntezy kwasu salicylowego (brak emisji) | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| Linia syntezy Sulfatiazolu- etap I (LZO)-etap II+III (brak emisji) |  | LZO (R40) | - | 20 | 15 | 15 |
| 20. | Linia syntezy * Chlorochinaldolu – etap II
* kwasu salicylowego,
 | E52 | Pył ogółem | 0,001 | - | - | - |
| Pył zaw. PM10 | 0,001 | - | - | - |
| Pył zaw. PM2,5 | 0,0007 | - | - | - |
| 21. | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: etap IV + V (LZO) | E53 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |
| 22. | Magazyn acetonu (LZO) | E54 | LZO | - | 150 | 15 | 15 |

\* S1 standard emisji zorganizowanej, wyrażony jako stężenie LZO w gazach odlotowych w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny

\*\* S3standard emisji niezorganizowanej, wyrażony jako procent wkładu LZO

\*\*\* S5 standard emisji całkowitej, wyrażony jako procent wkładu LZO

***dla okresu******od 12-12-2026r.***

Tabela 1

| **Lp.** | **Źródło emisji** | **Emitor** | **Rodzaj****zanieczyszczenia** | **Dopuszczalna wielkość emisji** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **kg/h** | **BAT-AEL\*****mgC/Nm3** | **BAT-AEL\*****mg/Nm3** |
|  | Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu - suszenie:* etap III,
* etap IV+ V

Linia syntezy Octanowinianu glinu – suszenie etap II*I rodzaj emisji* (LZO +pył)wyciąg miejscowy | **E18** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezy Dipromalu – suszenie | Pył ogółem | 0,0024 | - | - |
| Linia syntezy Sulfatiazolu - suszenie*II rodzaj emisji* (pył) | Pył zaw. PM10 | 0,0024 | - | - |
| Pył zaw. PM2,5 | 0,0017 | - | - |
|  | Linia syntezy salicylanu choliny (LZO) – wyciąg miejscowy | **E19** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| 1. **3.**
 | Linia syntez :* ChlorowodorkuTolperyzonu: etap III
* Dipromalu
* Octanowinianu glinu – etap II

*I rodzaj emisji (LZO)*wyciągi miejscoweLinia syntezy Sulfatiazolu(brak emisji) | **E20** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezyChlorowodorku Tolperyzonu:etap IV+V*II rodzaj emisji*: (LZO+LZO (R40)) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntezy Chlorochinaldolu:- etap I- etap II-przemywanie*I rodzaj emisji* (LZO) | **E21** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezyChlorochinaldolu:- etap II (HCl+chlor),*II rodzaj emisji* | Chlor | ~~-~~ | - | 2 |
| Chlorki gazowe wyrażone jako HCl | ~~-~~ | - | 10 |
| Linia syntezyChlorochinaldolu:- etap II (SO2),*III rodzaj emisji* | Dwutlenek siarki | 0,0033 | - | - |
|  | Linia syntez:* Chlorowodorku Tolperyzonu: etap III
* Dipromalu
* Octanowinianu glinu

– etap II*I rodzaj emisji* (LZO)wyciągi miejscoweLinia syntezy Sulfatiazolu (brak emisji) | **E22** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu:- etap IV+V*II rodzaj emisji:*(LZO+LZO(R40))wyciągi miejscowe | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntezy Fenoksyetanolu - etap II(LZO + LZO(R40))wyciągi miejscowe | **E23** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntez:* Chlorowodorku Tolperyzonu etap III
* Dipromalu
* Octanowinianu glinu

– etap II*I rodzaj emisji* (LZO)wyciągi miejscoweLinia syntezy Sulfatiazolu (brak emisji) | **E25** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu:-etap IV+V*II rodzaj emisji* : (LZO+LZO (R40)) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: etap IV + Vwyciąg miejscowy | **E26** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
|  | Linia syntezy Fenoksyetanolu:- etap II(LZO + LZO(R40))wyciągi miejscowe | **E27** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntezy Fenoksyetanolu- etap II(LZO + LZO(R40))wyciągi miejscowe | **E28** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu:- etap IV + V (LZO)wyciąg miejscowy | **E29** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
|  | Linia syntezy:* Chlorochinaldolu –

suszenie- etap II – (pył)- kwasu salicylowego (pył) | **E30** | pył ogółem | 0,001 | - | - |
| pył zaw. PM10 | 0,001 | - | - |
| pył zaw. PM2,5 | 0,0007 | - | - |
|  | Linia syntezy FumaranuBisoprololu - suszenie:- etap IV + V (pył+LZO) | **E31** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
|  | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu:- etap IV i VI rodzaj emisji (LZO) | **E32a** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Młynownia (pył)Magazyn wyrobów gotowych*II rodzaj emisji* (pył) | pył ogółem | 0,015 | - | - |
| pył zaw. PM10 | 0,015 | - | - |
| pył zaw. PM2,5 | 0,0105 | - | - |
| 1. 15.
 | Linia syntez:* Fenoksyetanol – etap II
* Chlorowodorek Tolperyzonu etap IV + V

*I rodzaj emisji:*(LZO + LZO(R40))Linia syntezy Sulfatiazolu (brak emisji) | **E32b** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Chlorometan\*\* | - | - | 1 |
| Linia syntez:* salicylanu choliny etap II
* Dipromalu
* Chlorowodorek Tolperyzonu etap III
* Octanowinianu glinu

– etap I+II*II rodzaj emisji* (LZO) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezy salicylanu choliny : etap I*III rodzaj emisji* (LZO(R40)) | Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
|  | Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu:- etap I*I rodzaj emisji:* (LZO+LZO(R40)) | **E33** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
| Linia syntezy Fumaranu Bisoprololu: etap II*II rodzaj emisji* (LZO+(LZO(R45)) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Toluen\*\* | - | - | 1 |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR1A\*\* (Epichlorohydryna) | - | - | 2 |
| Linia syntezy:* Fumaranu Bisoprololu: etap III
* Fenoksyetanolu – etap I*III rodzaj emisji* (LZO)

(LZO(R40/H341)) |  TVOC\*\* | - | 20 | - |
|  Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
|  Dichlorometan\*\* | - | - | 1 |
| 17. | Laboratorium Produktu (LZO+amoniak) | **E50** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| 18. | Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu: etap I*I rodzaj emisji* (HCl) | **E51** | HCl | - | - | 10 |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu- etap II *II rodzaj emisji* (HCl+ LZOR40)Linia syntezy kwasu salicylowego (brak emisji) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Toulen\*\* | - | - | 1 |
| Linia syntezy Sulfatiazolu- etap I (LZO)-etap II+III (brak emisji) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| 19. | Linia syntezy ChlorowodorkuTolperyzonu:- etap I*I rodzaj emisji* (HCl) | **E51a** | Chlorki gazowe wyrażone jako HCl | ~~-~~ | - | 10 |
| Linia syntezy Chlorowodorku Tolperyzonu - etap II*II rodzaj emisji* (HCl+ LZO)Linia syntezy kwasu salicylowego (brak emisji) | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako CMR2\*\* | - | - | 1 |
| Toulen\*\* | - | - | 1 |
| 20. | Linia syntezy Sulfatiazolu- etap I (LZO)-etap II+III (brak emisji) | **E52** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| Linia syntezy* Chlorochinaldolu – etap II

kwasu salicylowego, | Pył ogółem | 0,001 | - | - |
| Pył zaw. PM10 | 0,001 | - | - |
| Pył zaw. PM2,5 | 0,0007 | - | - |
| 21. | Linia syntezy FumaranuBisoprololu: etap IV + V (LZO) | **E53** | TVOC\*\* | - | 20 | - |
| 22. | Magazyn acetonu (LZO) | **E54** | TVOC\*\* | - | 20 | - |

\* BAT-AEL w odniesieniu do stężeń wyrażonych jako masa wyemitowanych substancji w objętości gazów odlotowych w warunkach normalnych (gaz suchy o temperaturze 273,15 K i ciśnieniu 101,3 kPa)

\*\*Standard emisji niezorganizowanej LZO dla instalacji, wyrażony jako procent wkładu LZO, oznaczony jako **S3** wynosi **15%.** Przy czym standard emisji niezorganizowanej LZO dla substancji sklasyfikowanych jako rakotwórcze, mutagenne lub działające szkodliwe na rozrodczość,
tj.: dichlorometanu, chlorometanu, toluenu oraz epichlorohydryny, oznaczony jako **S3** wynosi **0.**

Standard emisji całkowitej LZO dla instalacji wyrażony jako procent wkładu LZO oznaczony jako **S5** wynosi **15%.**

### I.3 Punkt II.1.2. otrzymuje brzmienie:

**II.1.2.** Maksymalna dopuszczalna emisja roczna z instalacji:

*dla okresu do 11-12-2026r.*

Tabela nr 2

| **L.p.** | **Rodzaj substancji zanieczyszczających** | **Dopuszczalna wielkość emisji****[Mg/rok]** |
| --- | --- | --- |
|  | pył ogółem | 0,344 |
|  | pył zaw. PM10 | 0,344 |
|  | pył zaw. PM2,5 | 0,2437 |
|  | amoniak | 0,0011 |
|  | chlor | 0,0125 |
|  | chlorowodór | 0,4667 |
|  | dwutlenek siarki | 0,0009 |
|  | **LZO**w tym w szczególności: | 17,4662 |
| chlorek metylenu (R40)fenol (R40/H341)  | 1,18500,15 |
| epichlorohydryna (R45) | 0,054 |
| octan etylu | 2,6374 |
| aceton | 4,2646 |
| toluen | 2,2001 |
| metanol | 0,0011 |
| kwas octowy | 0,0134 |

*dla okresu od 12-12-2026r.*

Tabela nr 2

| **L.p.** | **Rodzaj substancji zanieczyszczających** | **Dopuszczalna wielkość emisji****[Mg/rok]** |
| --- | --- | --- |
|  | pył ogółem | 0,337 |
|  | pył zaw. PM10 | 0,337 |
|  | pył zaw. PM2,5 | 0,2388 |
|  | amoniak | 0,0011 |
|  | chlor | 0,0125 |
|  | chlorowodór | 0,447 |
|  | dwutlenek siarki | 0,0004 |
|  | **LZO**w tym w szczególności: | 8,8607 |
| dichlorometan | 0,9850 |
| fenol  | 0,0258 |
| epichlorohydryna (R45) | 0,054 |
| octan etylu | 0,9456 |
| aceton | 1,4344 |
| toluen | 0,400 |
| metanol | 0,0011 |
| kwas octowy | 0,0077 |

### I.4 W Punkcie II.3.1. wiersz Lp. 2 w Tabeli 4 otrzymuje brzmienie:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 07 05 08\* | Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne | **112,0** | Płynne odpady poreakcyjne z syntezy substancji o składzie: izopropoksyetanol o zwartości wody > 1%, roztwór wodny chlorku metylenu + zanieczyszczenia syntezy, roztwór wodny epichlorohydryny i toluenu + zanieczyszczenia syntezy, aceton o zwartości wody >1%, octan etylu o zwartości wody i zanieczyszczeń syntezy >1%, etanol + kwas mrówkowy, spirytus odpadowy o zawartości wody 5% + zanieczyszczenia syntezy, ciecz wyczerpana po regeneracji acetonu ( woda + aceton+ zanieczyszczenia syntezy), pogony podestylacyjne toluenu (toluen + zanieczyszczenia syntezy+woda); wodny roztwór acetonu z syntezy Sulfatiazolu z zanieczyszczeniami syntezy; faza wodna po ekstrakcji chlorkiem metylenu z syntezy Fenoksyetanolu |

### I.5 Punkt V.2. otrzymuje brzmienie:

**V.2.2. Ilość i rodzaj innych surowców i materiałów stosowanych w instalacji**

Tabela 13.2.

| **L.p.** | **Nazwa surowca** | **Jednostka** | **Zużycie**  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | kwas winowy  | Mg/rok | 0,94 |
|  | wodorowęglan sodu  | Mg/rok | 6,1 |
|  | siarczan glinu | Mg/rok | 4,0 |
|  | kwas fumarowy  | Mg/rok | 1,5 |
|  | kwas salicylowy- surowiec kupowany od dostawcy zewnętrznego lub z produkcji własnej – nowa substancja | Mg/rok | 30,0 |
|  | Fenolan sodu - surowiec kupowany od dostawcy zewnętrznego | Mg/rok | 6,6 |
|  | HCl | Mg/rok | 14,5 |
|  | NaOH | Mg/rok | 13,1 |
|  | węgiel aktywny | Mg/rok | 1,0 |
|  | salicylan sodu | Mg/rok | 39,2 |
|  | tlenek magnezu | Mg/rok | 0,5 |
|  | alkohol p-hydroksybenzylowy | Mg/rok | 2,4 |
|  | amberlyst | Mg/rok | 1,5 |
|  | węglan potasu | Mg/rok | 0,35 |
|  | siarczan magnezu bezw. | Mg/rok | 4,0 |
|  | chlorek sodu | Mg/rok | 5,3 |
|  | woda amoniakalna 25% | Mg/rok | 8,0 |
|  | wodorosiarczyn sodu | Mg/rok | 4,4 |
|  | trójchlorek fosforu | Mg/rok | 1,5 |
|  | trójchlorek glinu | Mg/rok | 2,7 |
|  | chlorowodorek piperydyny | Mg/rok | 2,0 |
|  | paraformaldehyd | Mg/rok | 0,55 |
|  | 8-hydroksychinaldyna  | Mg/rok | 4,0 |
|  | chlor | Mg/rok | 3,8 |
|  | sodu pirosiarczyn | Mg/rok | 1,5 |
|  | wersenian sodu | Mg/rok | 0,05 |
|  | chlorek N-acetylosulfanilowy  | Mg/rok | 5,6 |
|  | 2-aminotiazol | Mg/rok | 1,2 |
|  |  | **ŁĄCZNIE** | **166,29** |

### I.6 Punkt VI.2. otrzymuje brzmienie:

**VI.2.1.** Stanowiska do pomiaru wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza będą zamontowane będą na wszystkich emitorach ujętych w niniejszej decyzji.

Dla emitorów E32a, E32b, E50, E52 i E54 termin wyposażenia emitorów w króćce pomiarowe wyznaczam do: 11.12.2026r.

**VI.2.2**. Stanowiska pomiarowe winny być na bieżąco utrzymywane w stanie umożliwiającym prawidłowe wykonanie pomiarów emisji oraz zapewniającym zachowanie wymogów BHP.

**VI.2.3**. Zakres i częstotliwość prowadzenia pomiarów emisji z emitorów

*Zakres obowiązujący do 11.12.2026r.:*

Tabela 15

| **Lp.** | **Emitor** | **Częstotliwość pomiarów** | **Oznaczane substancje** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | 19 | 1 raz w roku | LZO |
| 2. | 21 | 1 raz w roku | LZO |
| 3. | 33 | 1 raz w roku | LZO |
| 1 raz w roku | LZO (R40) |

*Zakres obowiązujący od 12.12.2026r.:*

Tabela 15

| **Lp.** | **Emitor** | **Częstotliwość pomiarów** | **Oznaczane substancje** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 18 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 1 raz na rok | Pył w tym:w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
|  | 19 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
|  | 20 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 21 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC, SO2,  |
| 1 raz na rok | chlor, HCl |
|  | 22 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 23 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 25 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 26 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 27 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 28 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
|  | 29 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
|  | 30 | 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
|  | 31 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
|  | 32a | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
|  | 32b | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCChlorometanDichlorometan |
|  | 33 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOVchlorek metylenu (dichlorometan)epichlorohydrynafenol |
|  | 50 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
|  | 51 | 1 raz na 6 miesięcy1 raz na rok | TVOCHCl |
|  | 51a | 1 raz na 6 miesięcy1 raz na rok | TVOCHCl |
|  | 52 | 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
|  | 53 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
|  | 54 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |

 **VI.2.4** Od dnia 12 grudnia 2026r. prowadzony będzie monitoring ciągły kluczowych parametrów procesu (np. przepływ i temperatura gazów odlotowych) strumieni gazów odlotowych kierowanych do oczyszczania (Bat 7 WGC).

**VI.2.5** Od dnia 12 grudnia 2026r. co najmniej raz w roku należy:

* monitorować emisje rozproszone LZO i emisje powstałe w wyniku stosowania rozpuszczalników, poprzez obliczanie bilansu masy wkładu rozpuszczalników
i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń oraz minimalizować niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika za pomocą technik wskazanych
w BAT 21,
* szacować emisje ulotne i nieulotne zgodnie z BAT 20, a także określać stopień niepewności tych szacunków.

**VI.2.6** Pomiary emisji należy wykonywać metodami opisanymi w aktach prawnych oraz Polskich Normach.

### I.7 W punkcie IX określającym sposób osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości dodaję punkt IX.7 o brzmieniu:

**IX.7.** W Instalacji Oddziału Syntez prowadzony będzie odzysk związków organicznych z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą poniższych technik:

* absorbcja regeneracyjna,
* kondensacja.

### I.8 W punkcie XIII dodaję punkt XIII.3 o brzmieniu:

**XIII.3** Wyniki rocznej emisji oszacowanej zgodnie z pkt. **VI.2.5.** przedkładać Marszałkowi Województwa Podkarpackiego w terminie 30 dni od daty zakończenia bilansu.

1. **Pozostałe warunki decyzji pozostają bez zmian.**
2. **Określam termin** dostosowania instalacji do wymagań wynikających
z najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym, ustanowionych Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/2427 z dnia
6 grudnia 2022r oraz w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym ustanowionymi Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2016/902 z dnia 30 maja 2016r.- **do 12 grudnia 2026r.**

#### Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 11 czerwca 2024 r. znak: PO-24//2024 ICN Polfa Rzeszów SA wystąpiła w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Wojewody Podkarpackiego z dnia 02.01.2006r. znak: ŚR.IV-6618/3/05 ze zm., na prowadzenie instalacji do wytwarzania podstawowych produktów farmaceutycznych
z zastosowaniem procesów chemicznych lub biologicznych.

 Zgodnie z art. 209 ust.1 oraz art. 212 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wersja elektroniczna wniosku została przesłana do Ministra Klimatu i Środowiska przy piśmie z dnia 17 czerwca 2024 r., znak:
OS-I.7222.63.7.2024.ES, celem rejestracji. Informacja o przedmiotowym wniosku umieszczona została w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod numerem 789/2024.

Rozpatrując wniosek oraz całość akt w sprawie ustaliłem, co następuje.

 Na terenie Spółki eksploatowana jest instalacja do wytwarzania podstawowych produktów farmaceutycznych z zastosowaniem procesów chemicznych lub biologicznych - Oddział Syntez w Rzeszowie kwalifikowana na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jako instalacja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Tym samym zgodnie z art. 183 na podstawie art. 378 ust. 2 a ustawy Prawo ochrony środowiska organem właściwym do zmiany pozwolenia zintegrowanego jest marszałek województwa.

Wniosek przedłożony został w odpowiedzi na wezwanie Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 12 czerwca 2023r. znak: OS-I.7222.63.3.2023.ES, będące wynikiem zakończonej analizy pozwolenia zintegrowanego w zakresie spełnienia przez ww. instalację wymogów Konkluzji dotyczących:

* najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych
w sektorze chemicznym, ustanowionych Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/2427 z dnia 6 grudnia 2022r. (dalej WGC),
* najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym ustanowionymi Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2016/902
z dnia 30 maja 2016r. (dalej CWW).

Konkluzje, o których mowa powyżej obejmują również branżę farmaceutyczną.
W dokumencie zalecane są najlepsze dostępne techniki, których zastosowanie gwarantuje dotrzymanie wielkości emisji do środowiska na poziomie nie przekraczającym wartości granicznych określonych w dokumencie.

Zgodnie z art. 202 ustawy Prawo ochrony środowiska w pozwoleniu zintegrowanym określa się w szczególności dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza wymienionych w konkluzjach BAT. Wielkość określa się dla takich samych lub krótszych okresów i tych samych warunków odniesienia co graniczne wielkości emisyjne. Szczególne miejsce w konkluzjach BAT zajmuje zakres i sposób monitorowania emisji. Monitoring wskazany w pozwoleniu zintegrowanym winien być zgodny z wymaganiami dotyczącymi monitorowania określonymi w Konkluzjach.

Eksploatacja instalacji Oddziału Syntez ICN Polfa SA do wytwarzania podstawkowych produktów farmaceutycznych wiąże się z emisją zorganizowaną oraz emisją rozproszoną, którą wyodrębniono w ustanowionym wykazie emisji do powietrza (BAT2). Zanieczyszczenia w sposób zorganizowany wprowadzane są do powietrza 22 emitorami ujętymi w pozwoleniu zintegrowanym ozn.: E18-E23, E25-E31, E32a, E32b,E33, E50-E51, E51a, E52-E54. Emitowane zanieczyszczenia, dla których
w Konkluzjach WGC określono poziomy BAT-AELs to:

* Całkowity lotny węgiel organiczny (TVOC),
* Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1A (epichlorohydryna),
* Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 2,
* Chlorometan,
* Dichlorometan,
* Toluen,
* Pył,
* chlor pierwiastkowy (Cl2),
* chlorki gazowe (HCl),
* Tlenki Siarki (SO2).

Bat 11 Konkluzji WGC wskazuje graniczne wielkości emisji w odniesieniu do lotnych związków organicznych TVOC w przedziale <1-20 mgC/Nm3, toluen w przedziale <0,5-1 mg/Nm3. W strumieniu związków organicznych zidentyfikowano substancje CMR takie jak: dichlorometan (CMR2), chlorometan (CMR2), toluen (CMR2) dla których poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami BATEL określono w przedziale < 0,5-1 mg/Nm3, fenol (CMR2) przedział < 1,0-10 mg/Nm3, oraz epichlorohydryna (CMR 1A) < 1-5 mg/Nm3. W związku z powyższym w niniejszej decyzji w pkt. **II.1.1** określono graniczne wielkości emisji dla TVOC na poziomie
20 mg/Nm3, dichloromatanu, chlorometanu oraz toluenu 1 mg/Nm3, epichlorohydryny 5 mg/Nm3, fenolu 10 mg/Nm3, zgodnie z wielkościami podanymi przez prowadzącego instalację.

Dla pyłu zgodnie z BAT 14 poziom emisji winien zawrzeć się w przedziale < 1-5 mg/ Nm3. Pył wprowadzany jest do powietrza 5 emitorami E18, E30, E31, 32A oraz E52.Wnioskodawca uznał, iż dla tych emitorów nie ma zastosowania poziom BAT-AEL. Zgodnie z przypisem (2) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy wynosi poniżej 50 g/h), jeżeli w pyle nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR. Wyniki pomiarów emisji pyłu wykonane na potrzeby niniejszego opracowania, wykazują emisję poniżej 1 g/h, w strumieniu nie wykazano substancji CMR, zatem określone poziomy emisji dla pyłu nie obowiązują.

Bat 18 określa poziomy emisji w odniesieniu do emisji związków nieorganicznych do powietrza. Instalacja Oddziału Syntez jest źródłem emisji chloru pierwiastkowego (Cl2), chlorków gazowych (HCl) oraz tlenki siarki (SO2). Według Konkluzji graniczne wielkości emisji w odniesieniu do Cl2 mieszcząsię w przedziale < 0,5-2 mg/Nm3 natomiast w odniesieniu do HCl w przedziale 1-10 mg/Nm3. W dokumentacji Spółka nie przedstawiła dowodów świadczących o zwolnieniu z obowiązku dotrzymania poziomów emisji dla chloru i chlorków wobec czego w pkt. II.1.1 określono graniczne wielkości emisji na poziomie 2 mg/Nm3dla Cl2 oraz 10 mg/Nm3 dla HCl. W przypadku emisji tlenku siarki obowiązuje zwolnienie z BAT-AEL z uwagi na jego niewielką emisję, przepływ masowy na poziomie ok.3 g/h (zwolnienie dla przepływów poniżej 500 g/h).

W pkt. **VI.2.3** dostosowano zakres i częstotliwość prowadzenia monitoringu emisji zorganizowanej do powietrza do wymogów Konkluzji. Na chwilę obecną monitoring obejmuje trzy emitory (19, 21, 33) w zakresie LZO i w takim zakresie prowadzący instalacje będzie prowadził pomiary do 11.12.2026r. Od 12 grudnia 2026r monitoringiem objęte zostaną emisje ze wszystkich emitorów wskazanych
w pozwoleniu zintegrowanym. Zgodnie z BAT 8 WGC określono częstotliwość pomiarów dla TVOC, dichlorometanu, chlorometanu, epichlorohydryny, fenolu, toluenu, tlenku siarki (SO2) w wymiarze co najmniej raz na pół roku oraz pyłu (w tym PM10 i PM 2,5), Cl2 , chlorków gazowych jako HCL z częstotliwością co najmniej raz na rok. Na żadnym z emitorów emisja pyłów nie jest większa niż 3 kg/h stąd nie zachodzi konieczność montażu systemu do ciągłego pomiaru emisji pyłu, podobnie nieprzekraczanie wartości progowej przepływu masowego w przypadku SO2 i TVOC sprawia że pomiary tych substancji wymagane są z częstotliwością 1 raz na 6 miesięcy.

W odniesieniu do emisji rozproszonych LZO do powietrza Konkluzje WGC definiują je jako niezorganizowane ulotne oraz nieulotne. W przypadku analizowanej instalacji źródło emisji ulotnej stanowią m.in.: uszczelnienia mieszadeł w reaktorach, reaktory, połączenia kołnierzowe rurociągów. Emisja rozproszona nieulotna to emisje pochodzące z odpowietrzników, zbiorników do magazynowania, systemów załadunku/rozładunku, systemów pobierania próbek, odpowietrzania zbiorników, odpadów, systemów kanalizacyjnych. Zgodnie z dokumentacją wnioskową oszacowana przez prowadzącego wielkość emisji rozproszonych LZO wynosi 50 kg rocznie, z czego 40 kg to emisja ulotna. Emisja LZO oszacowanych jako substancje CMR 1A lub 1B nie przekracza 3 kg rocznie. BAT 22 Konkluzji WGC związany
z monitoringiem emisji rozproszonej nie ma zastosowania. Prowadzący instalacji zobligowany jest jednak zgodnie z BAT 20 do corocznego szacowania emisji rozproszonej oraz opracowania i wdrożenia systemu zarządzania emisjami rozproszonymi zgodnie z BAT 19. Powyższe obowiązki uwzględniono w niniejszej decyzji. Monitoring emisji niezorganizowanej uregulowany został również
w Konkluzjach w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym - BAT 5 CWW.W ramach BAT należy okresowo monitorować emisje rozproszone LZO do powietrza z istotnych źródeł, wykorzystując metody detekcji odorów (np. przy użyciu przyrządów przenośnych zgodnie z normą EN 15446) w połączeniu z krzywymi korelacji
w odniesieniu do kluczowego wyposażenia oraz obliczanie emisji na podstawie czynników emisji weryfikowane okresowo pomiarami (np. raz na dwa lata). ICN Polfa SA w instalacji stosuje system detekcji oparów węglowodorów. System skalibrowany jest w taki sposób aby przy wzroście substancji stanowiącej zagrożenie do określonego poziomu uruchamiał wentylację awaryjną i sygnalizował zagrożenie. Mając na uwadze szczegółowość zapisów Konkluzji WGC w tym zakresie (odnoszących się do głównej działalności Zakładu), zwalniające z obowiązku pełnego monitorowania emisji rozproszonych w przypadku instalacji dla których szacowana ilość emisji LZO nie przekracza tony rocznie, uznano za wystarczające monitorowanie emisji zgodnie z wymogami Konkluzji WGC.

Szczegółową analizę spełnienia wymogów Konkluzji przedstawiono w poniższej tabeli:

| **Wymogi Konkluzji** | **Techniki stosowane w ICN Polfa SA** |
| --- | --- |
| **- w odniesieniu do wspólnych systemów gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych w sektorze chemicznym (WGC)** |
| **BAT 1**. Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć system zarządzania środowiskowego zawierający wszystkie następujące cechy:(i) zaangażowanie, przywództwo i odpowiedzialność kierownictwa, w tym kadry kierowniczej najwyższego szczebla, za wdrożenie skutecznego EMS;(ii) analizę obejmującą określenie kontekstu organizacji, określenie potrzeb i oczekiwań zainteresowanych stron, określenie cech instalacji, które wiążą się z możliwym ryzykiem dla środowiska (lub zdrowia ludzkiego), jak również mających zastosowanie wymogów prawnych dotyczących środowiska;(iii) opracowanie polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłą poprawę efektywności środowiskowej instalacji;(iv) określenie celów i wskaźników efektywności w odniesieniu do znaczących aspektów środowiskowych, w tym zagwarantowanie zgodności z mającymi zastosowanie wymogami prawnymi;(v) planowanie i wdrażanie niezbędnych procedur i działań (w tym w razie potrzeby działań naprawczych i zapobiegawczych), aby osiągnąć cele środowiskowe i uniknąć ryzyka środowiskowego;(vi) określenie struktur, ról i obowiązków w odniesieniu do aspektów i celów środowiskowych oraz zapewnienie niezbędnych zasobów finansowych i ludzkich;(vii) zapewnienie niezbędnych kompetencji i świadomości pracowników, których praca może mieć wpływ na efektywność środowiskową danej instalacji (np. przez przekazywanie informacji i szkolenia);(viii) komunikację wewnętrzną i zewnętrzną;(ix) wspieranie zaangażowania pracowników w dobre praktyki zarządzania środowiskowego;(x) opracowanie i stosowanie podręcznika zarządzania oraz pisemnych procedur w celu kontroli działalności o znaczącym wpływie na środowisko, jak również odpowiednich zapisów;(xi) skuteczne planowanie operacyjne i kontrolę procesu;(xii) wdrożenie odpowiednich programów konserwacji;(xiii) protokoły gotowości i reagowania na wypadek sytuacji wyjątkowej, w tym zapobieganie niekorzystnemu oddziaływaniu (na środowisko) sytuacji wyjątkowych lub ograniczanie ich negatywnych skutków;(xiv) w przypadku (ponownego) zaprojektowania (nowej) instalacji lub jej części, uwzględnienie jej wpływu na środowisko w trakcie użytkowania, co obejmuje budowę, konserwację, eksploatację i likwidację;(xv) wdrożenie programu monitorowania i pomiarów; w razie potrzeby informacje można znaleźć w sprawozdaniu referencyjnym dotyczącym monitorowania emisji do powietrza i wody z instalacji stacjonarnych;(xvi) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;(xvii) okresowe niezależne (na tyle, na ile to możliwe) audyty wewnętrzne i okresowe niezależne audyty zewnętrzne w celu oceny efektywności środowiskowej i ustalenia, czy EMS jest zgodny z zaplanowanymi rozwiązaniami i czy odpowiednio go wdrożono i utrzymywano;(xviii) ocenę przyczyn niezgodności, wdrażanie działań naprawczych w odpowiedzi na przypadki niezgodności, przegląd skuteczności działań naprawczych oraz ustalenie, czy podobne niezgodności istnieją lub mogą potencjalnie wystąpić;(xix) okresowy przegląd EMS przeprowadzany przez kadrę kierowniczą najwyższego szczebla pod kątem jego stałej przydatności, adekwatności i skuteczności;(xx) monitorowanie i uwzględnianie rozwoju czystszych technik.Szczególnie w przypadku sektora chemicznego w ramach BAT należy również uwzględnić w EMS następujące elementy:(xxi) wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza (zob. BAT 2);(xxii) plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji w zakresie emisji do powietrza (zob. BAT 3)(xxiii) zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza (zob. BAT 4);(xxiv) system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO do powietrza (zob. BAT 19);(xxv)system zarządzania chemikaliami obejmujący wykaz substancji stwarzających zagrożenie i substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, wykorzystywanych w procesie lub procesach; potencjał zastąpienia substancji wymienionych w tym wykazie, ze szczególnym uwzględnieniem substancji innych niż surowce, analizuje się okresowo (np. co roku) w celu zidentyfikowania ewentualnych nowych dostępnych i bezpieczniejszych rozwiązań alternatywnych, które nie mają wpływu na środowisko lub mają mniejszy wpływ na środowisko. | ICN Polfa SA posiada wdrożony system zarządzania środowiskowego oraz system zapewnienia jakości oparty na światowym systemie GMP w ramach którego prowadzone są działania takie jak:* określono hierarchię wśród kadry z określonym podziałem kompetencji i odpowiedzialności
* funkcjonuje dział ochrony środowiska koordynujący całość działań związanych z zagadnieniami ochrony środowiska,
* zakład posiada laboratorium monitoringu środowiska, który zajmuje się monitorowaniem środowiska pracy i wpływu na środowisko,
* prowadzone są szkolenia kadry i pracowników w zakresie działań i procedur pozwalających na ograniczenie wpływu zakładu na stan jakości środowiska,
* maszyny i urządzenia utrzymywane są w dobrym stanie technicznym. Fabryka wyposażona jest w maszyny renomowanych firm produkujących sprzęt dla przemysłu farmaceutycznego,
* planowane jest wprowadzenie dodatkowych urządzeń ochrony powietrza
* prowadzone są regularne przeglądy urządzeń ochrony powietrza,
* na bieżąco identyfikowane są zagrożenia i uciążliwości wynikające z funkcjonowania zakładu,
* wdrażane są procedury techniczne, technologiczne i organizacyjne mające na celu ograniczenie wpływu zakładu na środowisko,
* inwestycje planowane są z uwzględnieniem technicznych i technologicznych możliwości rozwoju czystszych technologii.

W ramach systemu zarządzania zostały wdrożone procedury zakupu, przyjęcia surowców do produkcji, prowadzona jest niezbędna dokumentacja ewidencyjna. Spółka określiła zainteresowane strony zewnętrzne i wewnętrzne istotne dla jej celów strategicznych oraz wpływające na jej zdolność do osiągnięcia zamierzonych wyników wdrożonego systemu. Kierownictwo wykazuje zaangażowanie w funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskowego i zapewnia dostępność zasobów koniecznych do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego. Wszyscy pracownicy posiadają kwalifikacje niezbędne do wykonywania powierzonych im czynności oraz posiadają stosowne uprawnienia. Firma zapewnia dodatkowe przeszkolenia pracownikom w przypadku zmian organizacyjno — technologicznych lub wprowadzenia nowych maszyn i urządzeń. Określono sposoby przepływu informacji pomiędzy Zakładem a zainteresowanymi stronami zewnętrznymi oraz sposoby komunikacji wewnętrznej. Sytuacje awaryjne są identyfikowane na podstawie prowadzonych procesów.Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT zostało zapewnione wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego wszystkie następujące cechy:* zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;
* określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe
* doskonalenie efektywności środowiskowej;
* planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami
* finansowymi i inwestycjami;
* wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem:
* struktury i odpowiedzialności;
* rekrutacji, szkoleń, świadomości i kompetencji;
* komunikacji;
* zaangaźowania pracowników;
* dokumentacji;
* f} wydajnej kontroli procesu;
* gotowości na sytuacje awaryjne i reagowania na nie;
* zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;
* sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem:
* monitorowania i pomiarów;
* działań naprawczych i zapobiegawczych;
* prowadzenia rejestrów;
* niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego tub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;
* przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzany przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;
* śledzenie rozwoju czystszych technologii;
* uwzględnienie - na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji.
* regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;
* wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza (zob. BAT 2);
* plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji w zakresie emisji do powietrza (zob. BAT 3);
* zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza (zob. BAT 4);
* system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO do powietrza (zob. BAT 19);
* system zarządzania chemikaliami obejmujący wykaz substancji stwarzających zagrożenie i substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, wykorzystywanych w procesie lub procesach; potencjał zastąpienia substancji wymienionych w tym wykazie, ze szczególnym uwzględnieniem substancji innych niż surowce, analizuje się okresowo w celu zidentyfikowania ewentualnych nowych dostępnych i bezpieczniejszych rozwiązań alternatywnych, które nie mają wpływu na środowisko lub mają mniejszy wpływ na środowisko.
 |
| **BAT 2** W celu łatwiejszego ograniczenia emisji do powietrza w ramach BAT należy ustanowić, prowadzić i regularnie rewidować (w tym w przypadku wystąpienia istotnej zmiany) wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), obejmujący wszystkie następujące elementy:(i) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o procesie produkcji chemicznej, w tym:a)równania reakcji chemicznych, ze wskazaniem również produktów ubocznych;b)uproszczone schematy sekwencji procesów pokazujące pochodzenie emisji;(ii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o emisjach zorganizowanych do powietrza, takie jak:a) punktowe źródła emisji;b) wartości średnie i zmienność przepływu oraz temperatury;c) średnie stężenie i wartości przepływu masowego odpowiednich substancji/parametrów i ich zmienność (np. TVOC, CO, NOX, SOX, Cl2, HCl);d) obecność innych substancji mogących wpływać na układ lub układy oczyszczania gazów odlotowych lub bezpieczeństwo zespołu urządzeń (np. tlenu, azotu, pary wodnej, pyłu);e) techniki stosowane w celu zapobiegania emisjom zorganizowanym do powietrza lub ich ograniczania;f) palność, górna i dolna granica wybuchowości, reaktywność;g) metody monitorowania (zob. BAT 8);h) obecność substancji sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A, 1B lub 2; obecność takich substancji można na przykład oceniać zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (rozporządzenie CLP);(iii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o emisjach rozproszonych, takie jak:a) identyfikacja źródła lub źródeł emisji;b) charakterystyka każdego źródła emisji (np. ulotne lub nieulotne; statyczne lub ruchome; dostępność źródła emisji; objęte programem LDAR lub nie);c)charakterystyka gazu lub cieczy w kontakcie ze źródłem lub źródłami emisji, w tym:1)stan skupienia;2)prężność par substancji w płynie, ciśnienie gazu;3)temperatura;4)skład (wagowy w przypadku cieczy lub objętościowy w przypadku gazów);5)niebezpieczne właściwości substancji lub mieszanin, w tym substancji lub mieszanin sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A, 1B lub 2;d)techniki stosowane w celu zapobiegania emisjom rozproszonym do powietrza lub ich ograniczania;e)monitorowanie (zob. BAT 20, BAT 21 i BAT 22).Uwaga dotycząca emisji rozproszonychInformacje dotyczące emisji rozproszonych do powietrza są szczególnie istotne w przypadku rodzajów działalności wykorzystujących duże ilości organicznych substancji lub mieszanin (np. produkcja farmaceutyków, produkcja dużych ilości organicznych substancji chemicznych lub polimerów).Informacje o emisjach ulotnych obejmują wszystkie źródła emisji mające kontakt z substancjami organicznymi o prężności par większej niż 0,3 kPa przy 293,15 K.Źródła emisji ulotnych podłączone do rur o małej średnicy (np. mniejszej niż 12,7 mm, tj. 0,5 cala) mogą być wyłączone z wykazu.Urządzenia pracujące w warunkach podciśnienia mogą być wyłączone z wykazu.StosowaniePoziom szczegółowości oraz stopień formalizacji wykazu będzie zasadniczo zależeć od charakteru, skali i złożoności instalacji oraz od stopnia jej potencjalnego wpływu na środowisko. | Zakład ustanowił, prowadzi i rewiduje wykaz emisji zorganizowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wśród emitowanych zanieczyszczeń zidentyfikowano substancje CMR kategorii 1A oraz 2:* chlorek metylenu(dichlorometan)CMR2,
* chlorek metylu(chlorometan) CMR2,
* fenol (CMR2),
* epichlorohydryna (CMR1A),

**Wykaz emisji zorganizowanych:**1. Emitor 18
* rodzaj emisji: LZO (octan etylu, aceton), pył
1. Emitor E19
* rodzaj emisji: LZO (etanol),
1. Emitor E20
* rodzaj emisji: LZO (octan etylu, kwas octowy, aceton), LZO(R40) chlorek metylenu
1. Emitor E21
* rodzaj emisji: LZO( etanol, aceton), chlor, HCl, SO2
1. Emitor E22
* rodzaj emisji: LZO(octan etylu, kwas octowy, aceton), LZO(R40) chlorek metylenu,
1. Emitor E23
* rodzaj emisji: LZO (aceton etanol, 2-chloroetanol, kwas octowy, metanol) LZO(R40) chlorek metylenu,
1. Emitor E25
* LZO (octan etylu, kwas octowy, aceton), LZO(R40) chlorek metylenu
1. Emitor E26
* rodzaj emisji: LZO(aceton),
1. Emitor E27
* LZO(aceton etanol, 2-chloroetanol, kwas octowy, metanol) , LZO(R40) chlorek metylenu
1. Emitor E28
* rodzaj emisji: LZO (aceton etanol, 2-chloroetanol, kwas octowy, metanol), LZO(R40) chlorek metylenu
1. Emitor E29
* rodzaj emisji: LZO (aceton),
1. Emitor 30
* rodzaj emisji: pył
1. Emitor E31
* rodzaj emisji: LZO (aceton),
1. Emitor E32a
* rodzaj emisji: LZO (aceton), pył
1. Emitor E32b
* rodzaj emisji: LZO (2-chloroetanol, etanol, octan etylu, kwas octowy, metanol, aceton) , LZO(R40) chlorek metylu LZO(R40) chlorek metylenu
1. Emitor E33
* rodzaj emisji: LZO (izopropoksy-etanol, toluen, izopropanol, izopropyloamina,octan etylu, LZO(R40) fenol, LZO(R40) chlorek metylenu, LZO(R45) epichlorohydryna,
1. Emitor E50
* rodzaj emisji: LZO (metanol, etanol, kwas octowy), amoniak,
1. Emitor E51
* rodzaj emisji: LZO (toluen, aceton), HCl
1. Emitor E51a
* rodzaj emisji: LZO (toluen, aceton), HCl
1. Emitor E52
* rodzaj emisji: pył
1. Emitor E53
* rodzaj emisji: LZO (aceton),
1. Emitor E54
* rodzaj emisji: LZO (aceton),

**Wykaz emisji rozproszonych:** Wielkość oszacowana na ok. 50 kg/rok* *ulotne: 40 kg/rok*
* *nieulotne: 10 kg/rok*

Wielkość Emisji niezorganizowanej klasyfikowanej jako CMR – 3 kg/rok |
| **BAT 3**. Aby ograniczyć częstość występowania warunków innych niż normalne warunki eksploatacji oraz emisje do powietrza w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji (OTNOC), w ramach BAT należy opracować i wdrożyć oparty na analizie ryzyka plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji będący częścią systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące funkcje:(i) identyfikację potencjalnych OTNOC (np. awaria urządzeń o krytycznym znaczeniu pod względem kontroli emisji zorganizowanych do powietrza lub urządzeń o krytycznym znaczeniu pod względem zapobiegania wypadkom lub incydentom, które mogłyby prowadzić do emisji do powietrza („urządzenia o krytycznym znaczeniu”)), ich przyczyn i potencjalnych konsekwencji;(ii)odpowiednie zaprojektowanie urządzeń o krytycznym znaczeniu (np. modułowość i dzielenie urządzeń na sekcje, systemy zapasowe, techniki pozwalające uniknąć konieczności obchodzenia oczyszczania gazów odlotowych podczas rozruchu i wyłączania, urządzenia o wysokim poziomie integralności itp.);(iii)opracowanie i wdrożenie zapobiegawczego planu utrzymania w odniesieniu do urządzeń o krytycznym znaczeniu (zob. BAT 1 pkt (xii));(iv)monitorowanie (tj. oszacowanie lub, o ile to możliwe, zmierzenie) i rejestrowanie emisji i związanych z nimi okoliczności w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji;(v)okresową ocenę emisji w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji (np. częstość występowania zdarzeń, czas ich trwania, ilość wyemitowanych zanieczyszczeń jak odnotowano w pkt (iv)) oraz, w stosownych przypadkach, wdrażanie działań naprawczych;(vi)regularny przegląd i aktualizację wykazu zidentyfikowanych innych niż normalne warunki eksploatacji w ramach pkt (i) po dokonaniu okresowej oceny pkt (v);(vii)regularne testowanie systemów zapasowych. | W Spółce w ramach systemu zarządzania funkcjonuje Plan zarządzania w przypadku awarii adekwatny do zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie zakładu i obejmuje: *„lnstrukcję ppoż.”,* *„lnstrukcję postępowania na wypadek przerwy w dostawie czynników energetycznych”* w Oddziale Syntez, instrukcje postępowania z odpadami. Plan zarządzania w przypadku awarii posiada zidentyfikowane substancje i awarie mogące doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska i wskazuje środki zapobiegające powstaniu awarii (i pośrednio przedostaniu się zanieczyszczeń do środowiska). |
| **BAT.4** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza, w ramach BAT należy stosować zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania, która obejmuje zintegrowane z procesem techniki odzysku i redukcji emisji uporządkowane od najbardziej do najmniej preferowanych.OpisZintegrowana strategia zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania opiera się na wykazie zawartym w BAT 2. Uwzględnia się takie czynniki jak emisja gazów cieplarnianych oraz zużycie lub ponowne wykorzystanie energii, wody i materiałów związane ze stosowaniem poszczególnych technik. | Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza Zakład stosuje następujące rozwiązania:* opary gazów odprowadzanych emitorem nr 21 (linia syntezy Chlorochinaldolu) redukowane są ze skutecznością ok.99% w dwóch równoległych zestawach płuczek: zestaw trzech płuczek o poj. 30 dm3 każda do pochłaniania chloru i HCl –podłączonych do odwietrzenia reaktora. Dwie płuczki wypełnione są 20% roztworem tiosiarczanu sodu, trzecia płuczka pusta – zabezpieczająca, zestaw trzech płuczek o poj. 100 dm3 każda do pochłaniania dwutlenku siarki – podłączonych do odwietrzenia reaktora. dwie płuczki wypełnione są 15-20% roztworem wodorotlenku sodu, trzecia płuczka pusta zabezpieczająca,
* opary gazów odprowadzanych emitorem E32b (linia syntezy salicylanu choliny – etap I), będą redukowane w zestawie 3 sztuk płuczek o poj. 100dm3 każda podłączonych do odwietrzenia reaktora. Dwie płuczki wypełnione wodnym roztworem alkaminy, trzecia płuczka pusta – zabezpieczająca.
* opary gazów odprowadzanych emitorami nr 51 i 51a (linia syntezy Chlorowodorku Tolperisonu – etap I i II) będą redukowane ze skutecznością ok. 99% w zestawie pięciu płuczek o łącznej poj. ok.500 dm3. Cztery płuczki wypełnione będą 30% roztworem wodorotlenku sodu, piąta płuczka pusta – zabezpieczająca.
 |
| **BAT.5** Aby ułatwić odzysk materiałów i ograniczenie emisji zorganizowanych do powietrza, a także zwiększyć efektywność energetyczną, w ramach BAT należy łączyć strumienie gazów odlotowych o podobnej charakterystyce, co minimalizuje liczbę punktowych źródeł emisji.OpisŁączne oczyszczanie gazów odlotowych o podobnej charakterystyce zapewnia skuteczniejsze i efektywniejsze oczyszczanie w porównaniu z oddzielnym oczyszczaniem poszczególnych strumieni gazów odlotowych. Przy łączeniu gazów odlotowych uwzględnia się bezpieczeństwo zespołów urządzeń (np. unikanie stężeń bliskich dolnej/górnej granicy wybuchowości), czynniki techniczne (np. kompatybilność poszczególnych strumieni gazów odlotowych, stężenie danych substancji), środowiskowe (np. maksymalizacja odzysku materiałów lub redukcja zanieczyszczeń) i ekonomiczne (np. odległość między różnymi jednostkami produkcyjnymi).Dokłada się starań, aby łączenie gazów odlotowych nie prowadziło do rozcieńczania emisji. | Mała skala prowadzonych procesów technologicznych uniemożliwia łączenie strumieni gazów odlotowych. |
| **BAT.6.** W celu ograniczenia emisji zorganizowanych do powietrza w ramach BAT należy zapewnić, aby systemy oczyszczania gazów odlotowych były odpowiednio zaprojektowane (np. z uwzględnieniem maksymalnego natężenia przepływu i stężeń zanieczyszczeń), eksploatowane w zaprojektowanym zakresie oraz utrzymywane (poprzez konserwację zapobiegawczą, naprawczą, regularną i nieplanowaną), tak aby zapewnić optymalną dostępność, skuteczność i wydajność urządzeń. | Na etapie projektowania wdrożenia nowego produktu analizowane są wszystkie aspekty techniczne, w tym dotyczące kwestii środowiskowych uwzgledniających obecnie posiadane PZ. Wszystkie urządzenia oczyszczające zostały zaprojektowane z uwzględnieniem założonego, natężenia przepływu i stężeń zanieczyszczeń. Wszystkie urządzenia są eksploatowane zgodnie z instrukcjami technologicznymi, przez przeszkolonych pracowników, poddawane są systematycznym kontrolom i przeglądom, a w przypadku zaistnienia takiej konieczności, poddawane są modernizacjom i remontom. W ICN POLFA RZESZÓW S.A. funkcjonują plany konserwacji, które określają częstotliwość postojów głównych elementów instalacji. W trakcie postojów konserwacyjnych całe ciągi poddawane są okresowym przeglądom oraz czyszczone.Stosowane urządzenia gwarantują redukcję założonych zanieczyszczeń ze skutecznością ok. 99%. |
| **BAT. 7** W ramach BAT należy w sposób ciągły monitorować kluczowe parametry procesu (np. przepływ i temperaturę gazów odlotowych) strumieni gazów odlotowych kierowanych do oczyszczania wstępnego lub końcowego. | W instalacji ICN POLFA RZESZÓW S.A. prowadzony jest monitoring procesu technologicznego pod kątem takich parametrów jak ciśnienie, temperatura, przepływ substancji. W przypadku stwierdzenia odchylen podejmowane są działania zgodnie z wewnętrznymi procedurami/ instrukcjami. W instalacji prowadzony będzie monitoring kluczowych parametrów procesu strumieni gazów odlotowych kierowanych do oczyszczenia. |
| **Bat.8** W ramach BAT należy monitorować emisje zorganizowane do powietrza co najmniej z podaną poniżej częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN są niedostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej. | ICN POLFA RZESZÓW S.A. prowadzi pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza w zakresie emitowanych substancji, określonych w pozwoleniu zintegrowanym.W instalacji oddziału Syntezy prowadzone są pomiary LZO jeden raz w roku z emitorów; E19, E21, E33.Konkluzje BAT zobligowały prowadzącego instalację do Monitorowania emisji z większą częstotliwości i w znacznie szerszym zakresie. Od 12.12.2026r. monitoring prowadzony będzie na wszystkich emitorach w zakresie**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Emitor** | **Częstotliwość pomiarów** | **Oznaczane substancje** |
| 18 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 1 raz na rok | Pył w tym:w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
| 19 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 20 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 21 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC, SO2,  |
| 1 raz na rok | chlor, HCl |
| 22 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 23 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 25 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 26 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 27 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 28 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCDichlorometan |
| 29 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 30 | 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
| 31 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
| 32a | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
| 32b | 1 raz na 6 miesięcy | TVOCChlorometanDichlorometan |
| 33 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOVchlorek metylenu (dichlorometan)epichlorohydrynafenol |
| 50 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 51 | 1 raz na 6 miesięcy1 raz na rok | TVOCHCl |
| 51a | 1 raz na 6 miesięcy1 raz na rok | TVOCHCl |
| 52 | 1 raz na rok | pył w tym frakcje PM10 i PM2,5 |
| 53 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |
| 54 | 1 raz na 6 miesięcy | TVOC |

 |
| **BAT 9.** Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy związków organicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy odzyskiwać związki organiczne z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą jednej z poniż szych technik lub ich kombinacji oraz ponownie je wykorzystywać.

|  |  |
| --- | --- |
| Technika | Opis |
| a) | Absorpcja regeneracyjna | Zob. sekcja 1.4.1. |
| b) | Adsorpcja regeneracyjna | Zob. sekcja 1.4.1. |
| c) | Kondensacja | Zob. sekcja 1.4.1. |

StosowanieMożliwość odzysku może być ograniczona, jeżeli zapotrzebowanie na energię jest nadmierne ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego. Możliwość ponownego wykorzystania może być ograniczona ze względu na specyfikacje jakościowe produktu. | Wszędzie gdzie jest to uzasadnione wdrożono odzyskiwanie związków organicznych z gazów odlotowych według technik określonych w BAT 9 (absorpcja regeneracyjna i kondensacja) |
| **BAT.10** Aby zwiększyć efektywność energetyczną i ograniczyć przepływ masowy związków organicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy wysyłać gazy odlotowe z procesu technologicznego o wystarczającej wartości opałowej do jednostki spalania paliw połączonej, jeśli jest to technicznie możliwe, z odzyskiem ciepła. BAT 9 ma pierwszeństwo przed wysyłaniem gazów odlotowych z procesu technologicznego do jednostki spalania paliw.*Opis*Gazy odlotowe z procesu technologicznego o wysokiej wartości opałowej są spalane jako paliwo w jednostce spalania paliw (silnik gazowy, kocioł, nagrzewnica lub piec procesowy), a ciepło jest odzyskiwane jako para wodna lub do wytwarzania energii elektrycznej, lub w celu dostarczenia ciepła do procesu.W przypadku gazów odlotowych z procesu technologicznego o niskich stężeniach LZO (np. < 1 g/Nm3) można zastosować etapy zatężania wstępnego metodą adsorpcji (przy użyciu wirnika lub stałego złoża, z węglem aktywnym lub zeolitami) w celu zwiększenia wartości opałowej takich gazów odlotowych.Można stosować sita molekularne („wypłaszczacze”), zwykle składające się z zeolitów, aby wyrównać duże wahania (np. szczyty stężenia) stężeń LZO w gazach odlotowych z procesu technologicznego.*Stosowanie*Możliwość wysyłania gazów odlotowych z procesu technologicznego do jednostki spalania paliw może być ograniczona ze względu na występowanie zanieczyszczeń lub ze względów bezpieczeństwa. | **Nie dotyczy.**BAT 9 ma pierwszeństwo przed wysyłaniem gazów odlotowych z procesu technologicznego do jednostki spalania paliw. |
| **BAT.11** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza związków organicznych, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Technika | Opis | Stosowanie |
| a) | Adsorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| b) | Absorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| c) | Utlenianie katalityczne | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone ze względu na występowanie trucizn katalizatora w gazach odlotowych. |
| d) | Kondensacja | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| e) | Utlenianie termiczne | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie rekuperacyjnego lub regeneracyjnego utleniania termicznego może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia konstrukcyjne lub eksploatacyjne.Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego. |
| f) | Bioprocesy | Zob. sekcja 1.4.1. | Możliwość zastosowania wyłącznie do oczyszczania związków biodegradowalnych. |

Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków organicznych do powietrza

|  |  |
| --- | --- |
| **Substancja/parametr** | **BAT-AEL (mg/Nm3)****(Średnia dobowa lub średnia z okresu pobierania próbek)** [**(1)**](#_bookmark49) |
| Całkowity lotny węgiel organiczny (TVOC) | < 1–20 [(2)](#_bookmark50)[(3)](#_bookmark51)[(4)](#_bookmark52)[(5)](#_bookmark53) |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B | < 1–5[(6)](#_bookmark54) |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 2 | < 1–10 [(7)](#_bookmark55) |
| Benzen | < 0,5–1 [(8)](#_bookmark56) |
| Butadien | < 0,5–1 [(8)](#_bookmark56) |
| Chlorek etylenu | < 0,5–1 [(8)](#_bookmark56) |
| Tlenek etylenu | < 0,5–1 [(8)](#_bookmark56) |
| Tlenek propylenu | < 0,5–1 [(8)](#_bookmark56) |
| Formaldehyd | 1–5[(8)](#_bookmark56) |
| Chlorometan | < 0,5–1 [(9)](#_bookmark57)[(10)](#_bookmark58) |
| Dichlorometan | < 0,5–1 [(9)](#_bookmark57)[(10)](#_bookmark58) |
| Tetrachlorometan | < 0,5–1 [(9)](#_bookmark57)[(10)](#_bookmark58) |
| Toluen | < 0,5–1 [(9)](#_bookmark57)[(11)](#_bookmark59) |
| Trichlorometan | < 0,5–1 [(9)](#_bookmark57)[(10)](#_bookmark58) |

(1) W przypadku rodzajów działalności wymienionych w pkt 8 i 10 części 1 załącznika VII do IED zakresy BAT-AEL mają zastosowanie w zakresie, w jakim prowadzą do niższych poziomów emisji niż dopuszczalne wielkości emisji określone w częściach 2 i 4 załącznika VII do IED.(2)TVOC wyraża się w mg C/Nm3.(3)W przypadku produkcji polimerów BAT-AEL może nie mieć zastosowania do emisji z wykańczania (np. wytłaczania, suszenia, mieszania) oraz ze składowania polimerów.(4) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy TVOC wynosi poniżej np. 100 g C/h), jeżeli w strumieniu gazów odlotowych nie zidentyfikowano żadnych substancji CMR jako istotnych na podstawie wykazu, o którym mowa w BAT 2.(5)Górna granica zakresu BAT-AEL może być wyższa i wynosić do 30 mg/Nm3 w przypadku stosowania technik odzyskiwania materiałów (np. rozpuszczalników, zob. BAT 9), jeżeli spełnione są oba następujące warunki:— obecność substancji sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A/1B lub 2 określa się jako nieistotną (zob. BAT 2);— efektywność redukcji emisji TVOC przez układ oczyszczania gazów odlotowych wynosi ≥ 95 %.(6) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy sumy LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B wynosi poniżej np. 1 g/h).(7) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy sumy LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 2 wynosi poniżej np. 50 g/h).(8) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy danej substancji wynosi poniżej np. 1 g/h).(9) BAT-AEL nie ma zastosowania do niewielkich emisji (tj. gdy przepływ masowy danej substancji wynosi poniżej np. 50 g/h).(10) Górna granica zakresu BAT-AEL może być wyższa i wynosić do 15 mg/Nm3 w przypadku stosowania technik odzyskiwania materiałów (np. rozpuszczalników, zob. BAT 9), jeżeli efektywność redukcji emisji z układu oczyszczania gazów odlotowych wynosi ≥ 95 %.(11) Górna granica zakresu BAT-AEL może być wyższa i wynosić do 20 mg/Nm3 w przypadku stosowania technik odzyskiwania toluenu (zob. BAT 9), jeżeli efektywność redukcji emisji z układu oczyszczania gazów odlotowych wynosi ≥ 95 %. | W ramach BAT aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza LZO w instalacji Oddziału Syntez stosowane będą techniki:* absorbcja
* kondensacja.

Wielkości emisji z instalacji nie będą przekraczać niżej wymienionych poziomów.

|  |  |
| --- | --- |
| **Substancja/parametr** | **BAT-AEL (mg/Nm3)** |
| Całkowity lotny węgiel organiczny (TVOC) | 20  |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B | 5 |
| Suma LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 2 | 10  |
| Chlorek etylenu | 1  |
| Chlorometan | 1  |
| Dichlorometan | 1  |
| Toluen | 1  |

 |
| **Bat. 12** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza PCDD/F z oczyszczania termicznego gazów odlotowych zawierających chlor lub związki chloru, w ramach BAT należy stosować techniki określone w lit. a) i b) oraz jedną z poniższych technik określonych w lit. c)–e) lub ich kombinację.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Technika | Opis | Stosowanie |
| Specjalne techniki ukierunkowane na ograniczenie emisji PCDD/F |
| a) | Zoptymalizowane utlenianie katalityczne lub termiczne | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| b) | Szybkie chłodzenie gazów odlotowych | Szybkie chłodzenie gazów odlotowych z temperatury powyżej 400 °C do temperatury poniżej 250 °C w celu uniknięcia ponownej syntezy PCDD/F. | Zastosowanie ogólne |
| c) | Adsorpcja z wykorzystaniem węgla aktywnego | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| d) | Absorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| Inne techniki, które nie są wykorzystywane przede wszystkim w celu ograniczenia emisji PCDD/F |
| e) | Selektywna redukcja katalityczna (SCR) | Zob. sekcja 1.4.1.W przypadku gdy do redukcji emisji NOX stosuje się SCR, odpowiednia powierzchnia katalityczna w systemie SCR zapewnia również częściową redukcję emisji PCDD/F. | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni lub występowanie trucizn katalizatora w gazach odlotowych. |

Tabela 1.2 Poziom emisji powiązany z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza PCDD/F z oczyszczania termicznego gazów odlotowych zawierających chlor lub związki chloru

|  |  |
| --- | --- |
| **Substancja/parametr** | **BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm3) (średnia z okresu pobierania próbek)** |
| PCDD/F | < 0,01 –0,05 |

 | Brak termicznego oczyszczania gazów odlotowych**Bat 12 nie dotyczy** |
| **Bat 13**. Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy pyłu i metali zawartych w pyle wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy odzyskiwać materiały z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą jednej z poniższych technik lub ich kombinacji oraz ponownie je wykorzystywać.

|  |  |
| --- | --- |
| Technika | Opis |
| a) | Cyklon | Zob. sekcja 1.4.1. |
| b) | Filtr tkaninowy | Zob. sekcja 1.4.1. |
| c) | Absorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. |

StosowanieMożliwość odzysku może być ograniczona w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię w celu oczyszczania lub dekontaminacji pyłów. Możliwość ponownego wykorzystania może być ograniczona ze względu na specyfikacje jakościowe produktu. | **Nie dotyczy** |
| **Bat 14** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza pyłu i metali zawartych w pyle, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Technika | Opis | Stosowanie |
| a) | Filtr absolutny | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy. |
| b) | Absorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| c) | Filtr tkaninowy | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku lepkiego pyłu lub gdy temperatura gazów odlotowych jest niższa niż temperatura punktu rosy. |
| d) | Wysokosprawny filtr powietrza | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| e) | Cyklon | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |
| F) | Elektrofiltr | Zob. sekcja 1.4.1. | Zastosowanie ogólne |

Tabela 1.3 **Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza pyłu, ołowiu i niklu**

|  |  |
| --- | --- |
| Substancja/parametr | BAT-AEL (mg/Nm3)(średnia dobowa lub średnia z okresu pobierania próbek) |
| Pył | < 1 –5 (30) (31) (32) (33) |
| Ołów i jego związki, wyrażone jako Pb | < 0,01 –0,1 (34) |
| Nikiel i jego związki, wyrażone jako Ni | < 0,02 –0,1 (35) |

*Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8.* | W pomieszczeniu gdzie mogą wystąpić pyły (pomieszczenie młynowni Oddziału Syntez). Pomieszczenie to jest wyposażone w układ odpylający, w którym zastosowane są filtry, których zadaniem jest filtrowanie odprowadzanego powietrza do atmosfery.W pomieszczeniu używane są filtry tkaninowe klasy G4 o skuteczności filtracji 80-90%, natomiast podczas mielenia stosowany jest dodatkowy odpylacz  |
| **Bat 15** Aby zwiększyć zasobooszczędność i ograniczyć przepływ masowy związków nieorganicznych wysyłanych do końcowego oczyszczenia gazów odlotowych, w ramach BAT należy odzyskiwać związki nieorganiczne z gazów odlotowych z procesu technologicznego za pomocą absorpcji oraz ponownie je wykorzystywać*.****Opis****Zob. sekcja 1.4.1.****Stosowanie****Możliwość odzysku może być ograniczona, jeżeli zapotrzebowanie na energię jest nadmierne ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego. Możliwość ponownego wykorzystania może być ograniczona ze względu na specyfikacje jakościowe produktu.* | Prowadzony jest odzysk i regeneracja substancji zużywanych w procesach syntez — rozpuszczalników. Rozpuszczalniki stosowane w syntezach substancji farmaceutycznej po ich zużyciu są regenerowane i wykorzystywane ponownie (krążą w obiegach zamkniętych). |
| **Bat 16** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza CO, NOX i SOX z oczyszczania termicznego, w ramach BAT należy stosować technikę określoną w lit. c) oraz jedną z pozostałych poniższych technik lub ich kombinację.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Technika** | **Opis** | **Główne związki nieorganiczne, wobec których stosowana jest technika** | **Stosowanie** |
| a) | Wybór paliwa | Zob. sekcja 1.4.1. | NOX, SOX | Zastosowanie ogólne |
| b) | Palnik o niskiej emisjiNOX | Zob. sekcja 1.4.1. | NOX | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia konstrukcyjne lub eksploatacyjne. |
| c) | Optymalizacja utleniania katalitycznego lub termicznego | Zob. sekcja 1.4.1. | CO, NOX | Zastosowanie ogólne |
| d) | Usuwanie dużych ilości prekursorówNOX | Usuwanie (w miarę możliwości do ponownego użycia) dużej ilości prekursorów NOX poprzedzające utlenianie termiczne lub katalityczne, np. przez absorpcję, adsorpcję lub kondensację. | NOX | Zastosowanie ogólne |
| e) | Absorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. | SOX | Zastosowanie ogólne |
| f) | Selektywna redukcja katalityczna (SCR) | Zob. sekcja 1.4.1. | NOX | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni. |
| g) | Selektywna redukcja niekatalityczna (SNCR) | Zob. sekcja 1.4.1. | NOX | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na czas przebywania, którego wymaga reakcja. |

Tabela 1.4 Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza NOX i wskaźnikowy poziom emisji w odniesieniu do zorganizowanych emisji do powietrza CO z oczyszczania termicznego

|  |  |
| --- | --- |
| Substancja/parametr | BAT-AEL (mg/Nm3)(średnia dobowa lub średnia z okresu pobierania próbek) |
| Tlenki azotu (NOX) z utleniania katalitycznego | 5 –30 (36) |
| Tlenki azotu (NOX) z utleniania termicznego | 5 –130 (37) |
| Tlenek węgla (CO) | Brak BAT-AEL (38) |

Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8.BAT-AEL w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza SO2 przedstawiono w tabeli 1.6. | Ze względu na brak termicznego oczyszczania gazów odlotowych wymagania BAT 16 nie mają zastosowania .**Bat 16 nie dotyczy** |
| **Bat 17** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza amoniaku powstałe w wyniku stosowania selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) w celu redukcji emisji NOX (ucieczka amoniaku), w ramach BAT należy zoptymalizować konstrukcję lub działanie SCR lub SNCR (np. zoptymalizowany stosunek odczynnika do NOX, równomierne rozłożenie odczynnika i optymalna wielkość kropel odczynnika).Tabela 1.5 **Poziom emisji powiązany z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza amoniaku powstałych w wyniku stosowania SCR lub SNCR (ucieczka amoniaku)**

|  |  |
| --- | --- |
| *Substancja /parametr* | *BAT-AEL (mg/Nm3)**(średnia z okresu pobierania próbek)* |
| *Amoniak (NH3) z SCR/SNCR* | *< 0,5 –8 (39)* |

*Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8.* | Nie dotyczy - w instalacji nie stosuje się selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) ani selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR).**Bat 17 nie dotyczy** |
| **Bat 18** Aby ograniczyć emisje zorganizowane do powietrza związków nieorganicznych inne niż emisje zorganizowane do powietrza amoniaku powstałew wyniku stosowania selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) w celu redukcji emisji NOX, emisje zorganizowane do powietrza CO, NOX i SOX powstałe w wyniku stosowania obróbki termicznej oraz emisje zorganizowane do powietrza NOX z pieców procesowych/nagrzewnic, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

| Technika | Opis | Główne związki nieorganiczne, wobec których stosowana jest technika | Stosowanie |
| --- | --- | --- | --- |
| Specjalne techniki ukierunkowane na ograniczenie emisji związków nieorganicznych do powietrza |
| a) | Absorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. | Cl2, HCl, HCN,HF, NH3, NOX,SOX | Zastosowanie ogólne |
| b) | Adsorpcja | Zob. sekcja 1.4.1. Technika ta jest często stosowana w połączeniu z techniką polegającą na redukcji emisji pyłu w celu usuwania substancji nieorganicznych (zob. BAT 14). | HCl, HF, NH3,SOX | Zastosowanie ogólne |
| c) | Selektywna redukcja katalityczna (SCR) | Zob. sekcja 1.4.1. | NOX | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na dostępność przestrzeni. |
| d) | Selektywna redukcja niekatalityczna (SNCR) | Zob. sekcja 1.4.1. | NOX | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na czas przebywania, którego wymaga reakcja. |
| Inne techniki, które nie są wykorzystywane przede wszystkim w celu ograniczenia emisji związków nieorganicznych do powietrza |
| e) | Utlenianie katalityczne | Zob. sekcja 1.4.1. | NH3 | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone ze względu na występowanie trucizn katalizatora w gazach odlotowych. |
| f) | Utlenianie termiczne | Zob. sekcja 1.4.1. | NH3, HCN | Zastosowanie rekuperacyjnego lub regeneracyjnego utleniania termicznego może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia konstrukcyjne lub eksploatacyjne. Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na energię ze względu na niską zawartość danych związków w gazach odlotowych z procesu technologicznego. |

*Tabela 1.6* ***Poziomy emisji powiązane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) w odniesieniu do emisji zorganizowanych związków nieorganicznych do powietrza***

|  |  |
| --- | --- |
| **Substancja/parametr** | **BAT-AEL (mg/Nm3)****(średnia dobowa lub średnia****z okresu pobierania próbek)** |
| Amoniak (NH3) | 2 –10 (40) (41) (42) |
| Chlor pierwiastkowy (Cl2) | < 0,5 –2 (43) (44) |
| Fluorki gazowe wyrażone jako HF | ≤ 1(43) |
| Cyjanowodór (HCN) | < 0,1 –1(43) |
| Chlorki gazowe wyrażone jako HCl | 1 –10(45) |
| Tlenki azotu (NOX) | 10 –150(46) (47) (48) (49) |
| Tlenki siarki (SO2) | < 3 –150 (48) (50) |

*Powiązane monitorowanie opisano w BAT 8.* | W celu redukcji związków nieorganicznych w instalacji Oddziału Syntez stosowana jest następująca technika:a) absorbcja- zestawy płuczek do pochłaniania chloru i HCl , dwutlenku siarki podłączonych do odwietrzenia reaktora. W instalacji dotrzymane będą poziomy emisji

|  |  |
| --- | --- |
| **Substancja/parametr** | **BAT-AEL (mg/Nm3)****(średnia dobowa lub średnia****z okresu pobierania próbek)** |
| Chlor pierwiastkowy (Cl2) | 2 |
| Chlorki gazowe wyrażone jako HCl | 10( |

Poziomy emisji BAT-AEL dla SO2 nie mają zastosowania z uwagi na niewielki przepływ masowy. |
| **BAT 19** Aby zapobiec występowaniu emisji rozproszonych LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), którego zakres obejmuje wszystkie następujące elementy1. Oszacowanie rocznej ilości emisji rozproszonych LZO (zob. BAT 20).
2. Monitorowanie emisji rozproszonych LZO powstałych w wyniku stosowania rozpuszczalników przez obliczanie, w stosownych przypadkach, bilansu masy rozpuszczalnika (zob. BAT 21).
3. Ustanowienie i realizowanie programu wykrywania i naprawy wycieków (LDAR) w odniesieniu do emisji ulotnych LZO. Czas realizacji programu wynosi zazwyczaj 1–5 lat, w zależności od charakteru, skali i złożoności zespołów urządzeń (5 lat może odpowiadać dużym zespołom urządzeń o dużej liczbie źródeł emisji).

Program LDAR obejmuje wszystkie następujące elementy:a) uwzględnienie urządzeń zidentyfikowanych jako istotne źródła emisji ulotnych LZO w wykazie emisji rozproszonych LZO (zob. BAT 2);b) określenie kryteriów związanych z:— nieszczelnymi urządzeniami. Typowe kryteria mogą obejmować próg wycieku, powyżej którego urządzenia uznaje się za nieszczelne, lub wizualizację wycieku za pomocą kamer OGI. Zależy to od charakterystyki źródła emisji (np. możliwości dostępu do niego) i niebezpiecznych właściwości emitowanych substancji;— działania w zakresie konserwacji lub naprawy, które należy podjąć. Typowym kryterium może być próg stężenia LZO warunkujący podjęcie działań w zakresie konserwacji lub naprawy (próg konserwacji/naprawy). Próg konserwacji/naprawy jest zazwyczaj równy progowi wycieku lub wyższy od niego. Zależy to od charakterystyki źródła emisji (np. możliwości dostępu do niego) i niebezpiecznych właściwości emitowanych substancji. W przypadku pierwszego programu LDAR zasadniczo nie jest on wyższy niż 5 000ppmv w odniesieniu do LZO innych niż LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B oraz 1 000ppmv w odniesieniu do LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B. W przypadku kolejnych programów LDAR próg konserwacji/naprawy jest obniżany (zob. pkt (vi) lit. a)) i nie przekracza 1 000ppmv w odniesieniu do LZO innych niż LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B oraz 500 ppmv w odniesieniu do LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B, docelowo wynosi 100 ppmv;c) dokonywanie pomiarów emisji ulotnych LZO pochodzących z urządzeń wymienionych w pkt (iii) lit. a) (zob. BAT 22);d) możliwie najszybsze przeprowadzanie, w stosownych przypadkach, działań w zakresie konserwacji i naprawy (zob. BAT 23, techniki określone w lit. e) i f)) zgodnie z kryteriami określonymi w pkt (iii) lit. b). Działaniom w zakresie konserwacji i naprawy nadawany jest priorytet w zależności od niebezpiecznych właściwości emitowanej(-nych) substancji, znaczenia emisji lub ograniczeń eksploatacyjnych. Skuteczność działań w zakresie konserwacji lub naprawy weryfikuje się zgodnie z pkt (iii) lit. c), pozostawiając wystarczająco dużo czasu po interwencji (np. 2 miesiące);e) wypełnianie bazy danych, o której mowa w pkt (v).* + 1. Ustanowienie i realizowanie programu wykrywania i redukcji emisji nieulotnych LZO, którego zakres obejmuje wszystkie następujące elementy:

a) uwzględnienie urządzeń zidentyfikowanych jako istotne źródła emisji nieulotnych LZO w wykazie emisji rozproszonych LZO (zob. BAT 2);b) monitorowanie emisji nieulotnych LZO pochodzących z urządzeń wymienionych w pkt (iv) lit. a) (zob. BAT 22);c) planowanie i wdrażanie technik w zakresie redukcji emisji nieulotnych LZO (zob. BAT 23, techniki określone w lit. a), c) i g)–j)). Planowaniu i wdrażaniu technik nadawany jest priorytet w zależności od niebezpiecznych właściwości emitowanej(-nych) substancji, znaczenia emisji lub ograniczeń eksploatacyjnych;d) wypełnianie bazy danych, o której mowa w pkt (v).1. Ustanowienie i prowadzenie bazy danych w odniesieniu do źródeł emisji rozproszonych LZO określonych w wykazie, o którym mowa w BAT 2, w celu prowadzenia rejestru:

a)specyfikacji konstrukcji urządzeń (w tym daty i opisu wszelkich zmian konstrukcyjnych);b)wykonanych lub planowanych działań w zakresie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany urządzeń oraz daty ich realizacji;c)urządzeń, których konserwacja, naprawa, modernizacja lub wymiana jest niemożliwa ze względu na ograniczenia eksploatacyjne;d)wyników pomiarów lub monitorowania, w tym stężenia(-żeń) emitowanej(-nych) substancji, obliczonej wielkości wycieku (wyrażonej w kg/rok), zapisu z kamer OGI (np. z ostatniego programu LDAR) oraz dat wykonania pomiarów i realizacji działań w zakresie monitorowania;e)rocznej ilości emisji rozproszonych LZO (jako emisji ulotnych i nieulotnych), w tym informacji na temat źródeł niedostępnych i dostępnych które nie były monitorowane w ciągu roku.1. (Okresowy przegląd i aktualizacja programu LDAR. Może to obejmować następujące działania:

a)obniżenie progów wycieku lub konserwacji/naprawy (zob. pkt (iii) lit. b));b)przegląd priorytetów nadawanych urządzeniom, które należy monitorować, nadanie wyższego priorytetu urządzeniom (rodzajowi urządzeń) uznanym za nieszczelne w okresie trwania poprzedniego programu LDAR;c)planowanie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany urządzeń, w przypadku których prace te były niemożliwe do wykonania w okresie trwania poprzedniego programu LDAR ze względu na ograniczenia eksploatacyjne.1. Przegląd i aktualizacja programu wykrywania i redukcji emisji nieulotnych LZO. Może to obejmować następujące działania:

a)monitorowanie emisji nieulotnych LZO pochodzących z urządzeń, w odniesieniu do których realizowano działania w zakresie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany, w celu ustalenia, czy działania te były skuteczne;b)planowanie działań w zakresie konserwacji, naprawy, modernizacji lub wymiany, których nie można było wykonać ze względu na ograniczenia eksploatacyjne.StosowanieElementy określone w pkt (iii), (iv), (vi) oraz (vii) mają zastosowanie wyłącznie do źródeł emisji rozproszonych LZO, w odniesieniu do których ma zastosowanie monitorowanie zgodnie z BAT 22.Poziom szczegółowości systemu zarządzania emisjami rozproszonymi LZO będzie proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności zespołu urządzeń oraz zasięgu jego potencjalnego wpływu na środowisko. | W instalacji funkcjonował będzie system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO jako część systemu zarządzania środowiskowego obejmujący:* szacowanie rocznej emisji rozproszonej na podstawie ilości zużytych produktów mieszanin zawierających LZO (rozpuszczalników itd.) zgodnie danymi zawartymi w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych MSDS,
* monitorowanie poprzez obliczanie bilansu masy wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń,
* ustanowienie i prowadzenie bazy danych w odniesieniu do źródeł emisji rozproszonych LZO.
 |
| **BAT 20**. W ramach BAT należy co najmniej raz w roku oddzielnie oszacować emisje ulotne i nieulotne LZO do powietrza, stosując jedną z poniższych technik lub ich kombinację, a także określić stopień niepewności tych szacunków. W ramach szacunków wyróżnia się LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B oraz LZO, których nie sklasyfikowano jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B.UwagaW ramach szacunków dotyczących emisji rozproszonych LZO do powietrza uwzględniono wyniki monitorowania przeprowadzonego zgodnie z BAT 21 lub BAT 22.Do celów wykonania szacunków emisje zorganizowane można zaliczyć do emisji nieulotnych, jeżeli swoiste cechy strumienia gazów odlotowych (np. niskie prędkości, zmienność natężenia przepływu i stężenie) uniemożliwiają dokonanie dokładnego pomiaru zgodnie z BAT 8.Określa się główne źródła niepewności w zakresie szacunków oraz podejmuje się działania naprawcze w celu ograniczenia tej niepewności.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Technika | Opis | Rodzaj emisji |
| a) | Zastosowanie współczynnika emisji | Zob. sekcja 1.4.2. | Ulotnelub nieulotne |
| b) | Zastosowanie bilansu masy | Szacunki oparte na różnicy masy wkładu substancji i substancji na wyjściu z zespołu urządzeń/jednostki produkcyjnej, z uwzględnieniem wytwarzania i niszczenia substancji w zespole urządzeń/ jednostce produkcyjnej.Bilans masy może również opierać się na pomiarze stężenia LZO w produkcie (np. surowcu lub rozpuszczalniku). |
| c) | Zastosowanie modeli termodynamicznych | Szacowanie z zastosowaniem praw termodynamiki stosowanych w odniesieniu do urządzeń (np. zbiorników) lub poszczególnych etapów procesu produkcyjnego.Następujące dane stosuje się zazwyczaj jako dane wejściowe do modelu:— właściwości chemiczne substancji (np. prężność par, masa cząsteczkowa);— dane operacyjne dotyczące procesu (np. czas pracy, ilość produktu, wentylacja);— charakterystyka źródła emisji (np. średnica zbiornika, kolor, kształt). |

 | Spółka będzie co najmniej raz w roku szacować emisje ulotne i nieulotne LZO do powietrza. |
| **BAT 21** W ramach BAT należy monitorować emisje rozproszone LZO i emisje powstałe w wyniku stosowania rozpuszczalników poprzez obliczanie, co najmniej raz na rok, bilansu masy wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń, zgodnie z definicją zawartą w części 7 załącznika VII do dyrektywy 2010/75/UE, oraz minimalizować niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika za pomocą wszystkich poniższych technik.

|  |  |
| --- | --- |
| Technika | Opis |
| a) | Pełna identyfikacja i oznaczanie ilościowe odpowiednich wkładów rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z  zespołu urządzeń, z uwzględnieniem powiązanej z tym niepewności | Obejmuje to:* identyfikację i dokumentację wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń (np. emisje zorganizowane i emisje rozproszone do powietrza, emisje do wody, ilość rozpuszczalnika w odpadach);
* uzasadnione określenie ilościowe wszystkich odpowiednich wkładów rozpuszczalników i rozpuszczalników na wyjściu z zespołu urządzeń oraz rejestrowanie zastosowanej metody (np. pomiar, oszacowanie z zastosowaniem współczynników emisji, szacunki na podstawie parametrów eksploatacyjnych);
* identyfikację głównego źródła niepewności w przypadku wymienionego wyżej określenia ilościowego oraz wdrożenie działań naprawczych w celu zmniejszenia tej niepewności;
* regularne aktualizacje danych dotyczących wkładu rozpuszczalników i rozpuszczalnika na wyjściu z zespołu urządzeń.
 |
| b) | Wdrożenie systemu śledzenia rozpuszczalnika | System śledzenia rozpuszczalnika ma na celu zachowanie kontroli nad zużytymi i niewykorzystanymi ilościami rozpuszczalników (np. za pomocą ważenia niewykorzystanych ilości zwróconych z obszaru stosowania do magazynu). |
| c) | Monitorowanie zmian, które mogą mieć wpływ na niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika | Rejestruje się każdą zmianę, która może mieć wpływ na niepewność danych dotyczących bilansu masy rozpuszczalnika, np.:* nieprawidłowe działanie układu oczyszczania gazów odlotowych: rejestruje się datę zdarzenia i czas jego trwania;
* zmiany, które mogą wpływać na natężenie przepływu gazu/powietrza (np. wymiana wentylatorów): rejestruje się datę i rodzaj zmiany.
 |

**Stosowanie**Niniejsza BAT może nie mieć zastosowania do produkcji poliolefin, polichlorku winylu lub gum syntetycznych. Niniejsza BAT może nie mieć zastosowania do zespołów urządzeń, w przypadku których całkowite roczne zużycie rozpuszczalników jest niższe niż 50 ton. Poziom szczegółowości bilansu masy rozpuszczalnika będzie proporcjonalny do charakteru, skali i złożoności zespołu urządzeń oraz do stopnia ich ewentualnego wpływu na środowisko, jak również rodzaju i ilości wykorzystywanych rozpuszczalników. | Roczna emisja rozproszona LZO (bilans) kalkulowana jest na podstawie ilości zużytych produktów mieszanin zawierających LZO zgodnie danymi zawartymi w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych MSDS oraz zgodnie z ilościami rozpuszczalników zawartymi w odpadach. |
| **BAT 22** W ramach BAT należy monitorować emisje rozproszone LZO co najmniej z podaną poniżej częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN są niedostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj źródeł emisji rozproszonych LZO (1)(2) | Rodzaj LZO | Normy | Minimalna częstotliwość monitorowania |
| Źródła emisji ulotnych | LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B | EN 15446 (8) | Raz na rok (3)(4)(5) |
| LZO niesklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B | Raz w okresie objętym zakresem każdego programu LDAR (zob. BAT 19 pkt (iii)) (6) |
| Źródła emisji nieulotnych | LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B | EN 17628 | Raz na rok |
| LZO niesklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B | Raz na rok (7) |

(1)Monitorowanie ma zastosowanie wyłącznie do źródeł emisji zidentyfikowanych jako istotne w wykazie, o którym mowa w BAT 2.(2)Monitorowanie nie dotyczy urządzeń działających w warunkach podciśnienia.(3)W przypadku niedostępnych źródeł emisji ulotnych LZO (np. jeżeli do celów monitorowania konieczne jest usunięcie izolacji lub użycie rusztowania), częstotliwość monitorowania można ograniczyć do jednego razu w okresie objętym zakresem każdego programu LDAR (zob. BAT 19 pkt (iii)).(4)W przypadku produkcji polichlorku winylu minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na 5 lat, jeżeli w zespołach urządzeń zastosowano detektory chlorku winylu w celu ciągłego monitorowania emisji chlorku winylu w sposób zapewniający równoważny poziom wykrywania jego wycieków.(5)W przypadku urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. BAT 23 lit. b)) mających kontakt z LZO sklasyfikowanymi jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B można przyjąć niższą minimalną częstotliwość monitorowania, ale w każdym przypadku co najmniej raz na 5 lat.(6)W przypadku urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. BAT 23 lit. b)) mających kontakt z LZO innymi niż LZO sklasyfikowane jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B można przyjąć niższą minimalną częstotliwość monitorowania, ale w każdym przypadku co najmniej raz na 8 lat.(7)Minimalną częstotliwość monitorowania można ograniczyć do monitorowania raz na 5 lat, jeżeli poziomy emisji nieulotnych są określane ilościowo za pomocą pomiarów.(8)Norma EN 17628 może stanowić uzupełnienie tej normy.UwagaOptyczne obrazowanie gazów (OGI) jest przydatną techniką stanowiącą uzupełnienie metody określonej w normie EN 15446 (metoda detekcji LZO) w celu identyfikacji źródeł emisji ulotnych LZO i jest szczególnie istotne w przypadku niedostępnych źródeł (zob. sekcja 1.4.2). Technikę tę opisano w normie EN 17628.W przypadku emisji nieulotnych pomiary można uzupełnić przez zastosowanie modeli termodynamicznych.W przypadku stosowania/zużycia dużych ilości (np. powyżej 80 t/rok) LZO ilościowe określanie emisji LZO pochodzących z zespołu urządzeń za pomocą korelacji znaczników lub technik opartych na absorpcji optycznej, takich jak lidar absorpcji różnicowej (DIAL) lub przepuszczalność promieniowania słonecznego (SOF), jest przydatną techniką uzupełniającą (zob. sekcja 1.4.2.). Techniki te opisano w normie EN 17628.StosowanieBAT 22 ma zastosowanie jedynie w przypadku, gdy roczna ilość emisji rozproszonych LZO pochodzących z zespołu urządzeń oszacowana zgodnie z BAT 20 jest większa niż:w przypadku emisji ulotnych:— 1 tona LZO rocznie w przypadku LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B, lub— 5 ton LZO rocznie w przypadku innych LZO;w przypadku emisji nieulotnych:— 1 tona LZO rocznie w przypadku LZO sklasyfikowanych jako substancje CMR kategorii 1 A lub 1B, lub— 5 ton LZO rocznie w przypadku innych LZO. | Nie ma zastosowania, roczna ilość emisji rozproszonych LZO pochodzących z zespołu urządzeń oszacowana zgodnie z BAT 20 wynosi ok 50 kg/rok.**Wymagania Bat 22 nie dotyczą** |
| **BAT 23** Aby zapobiec emisjom rozproszonym LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczyć je, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik, z zachowaniem podanej kolejności.UwagaStosowanie technik ukierunkowanych na zapobieganie emisjom rozproszonym LZO do powietrza lub, jeżeli jest to niemożliwe, ograniczanie ich, odbywa się zgodnie z kryteriami pierwszeństwa zależnymi od niebezpiecznych właściwości emitowanej(-nych) substancji lub znaczenia emisji.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Technika | Opis |  Rodzaj emisji | Stosowanie |
| Techniki zapobiegania |
| a) | Ograniczenie liczby źródeł emisji | Obejmuje to: zmniejszenie długości rur, zmniejszenie liczby złączy rur (np. kołnierzy) i zaworów, stosowanie spawanych kształtek i połączeń, stosowanie sprężonego powietrza lub grawitacji do przemieszczania materiałów. | Emisje ulotne i nie-ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczonew przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne. |
| b) | Zastosowanie urządzeńo wysokim poziomie integralności | Urządzenia o wysokim poziomie integralności obejmują między innymi: zawory mieszkowe lub z podwójnym uszczelnieniem dławicowym lub równie skuteczne urządzenia, pompy/sprężarki/mieszadła magnetyczne lub we wspólnej obudowie lub pompy/sprężarki/ mieszadła, w których zastosowano podwójne uszczelnienie i barierę cieczową,certyfikowane uszczelki wysokiej jakości (np. zgodnie z normą EN 13555), które są dokręcane zgodnie z techniką określoną w lit. e),zamknięty system pobierania próbek.Stosowanie urządzeń o wysokim poziomie integralności jest szczególnie istotne w celu powstrzymania lub zminimalizowania:emisji substancji CMR lub substancji o ostrej toksyczności, lubemisji pochodzących z urządzeń o wysokim potencjale wycieku, lubwycieków powstających podczas procesów realizowanych w warunkach wysokiego ciśnienia (np. 300–2 000 barów).Urządzenia o wysokim poziomie integralności wybiera się, instalujei konserwuje w zależności od rodzaju procesu i warunków jego przebiegu. | Emisje ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczonew przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne.Technika ta ma na ogół zastosowaniedo nowych zespołów urządzeń orazw przypadku znaczącej modernizacji zespołu urządzeń. |
| c) | Gromadzenie emisji rozproszonych i oczyszczanie gazów wylotowych | Gromadzenie emisji rozproszonych LZO (np. z uszczelnień sprężarek, odpowietrzników i przewodówdo oczyszczania) i przesyłanie ichw celu odzysku (zob. BAT 9 i BAT 10) lub redukcji emisji (zob. BAT 11). | Emisje ulotne i nie-ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone:w przypadku istniejących zespołów urządzeń, lubze względu na kwestie bezpieczeństwa (np. unikanie stężeń zbliżonych do dolnej granicy wybuchowości). |
| Inne techniki |
| d) | Ułatwianie dostępu lub działańw zakresie monitorowania | Aby ułatwić realizację działań w zakresie konserwacji lubmonitorowania, ułatwia się dostęp do potencjalnie nieszczelnych urządzeń, np. przez instalowanie platform, oraz wykorzystuje się bezzałogowe statki powietrzne do celów monitorowania. | Emisje ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczone w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne. |
| e) | Dokręcanie | Obejmuje to:dokręcanie uszczelek przez pracowników wykwalifikowanych zgodnie z normą EN 1591-4 oraz stosowanie wyznaczonego naprężenia uszczelki (np. obliczonego zgodnie z normą EN 1591-1),instalowanie szczelnych zakrętek na otwartych końcach,stosowanie kołnierzy wybranych i zamontowanych zgodnie z normą EN 13555. | Emisje ulotne | Zastosowanie ogólne |
| f) | Wymiana nieszczelnych urządzeń lub części | Obejmuje to wymianę:uszczelek, elementów uszczelniających (np. pokrywy zbiornika),materiałów uszczelniających (np. materiału uszczelniającego trzpień zaworu lub sznura uszczelniającego). | Emisje ulotne | Zastosowanie ogólne |
| g) | Przeglądi aktualizacja struktury procesu | Obejmuje to:ograniczenie stosowania rozpuszczalników lub stosowanie rozpuszczalników o niższej lotności,ograniczenie powstawania pro­ duktów ubocznych zawierających LZO,obniżenie temperatury roboczej,obniżenie zawartości LZO w pro­ dukcie końcowym. | Emisje nie-ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczonew przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne. |
| h) | Przeglądi aktualizacja warunków eksploatacji | Obejmuje to:zmniejszenie częstotliwości i czasu otwierania reaktora i zbiorników,zapobieganie korozji przez zastosowanie w urządzeniach wykładziny lub powłoki, malowanie rur (w przypadku korozji zewnętrznej) oraz przez stosowanie inhibitorów korozji w odniesieniu do materiałów mających kontakt z urządzeniem. | Emisje nie-ulotne | Zastosowanie ogólne |
| i) | Stosowanie systemów zamkniętych | Obejmuje to:wyrównywanie ciśnień oparów (zob. sekcja 1.4.3),systemy zamknięte do rozdzielania fazy stałej/ciekłej i fazy ciekłej/ciekłej,systemy zamknięte służące do czyszczenia,zamknięte systemy kanalizacyjne lub oczyszczalnie ścieków,zamknięte systemy pobierania próbek,zamknięte obszary magazyno­wania.Gazy wylotowe z systemów zamkniętych są przesyłane w celu odzysku (zob. BAT 9 i BAT 10) lub redukcji emisji (zob. BAT 11). | Emisje nie-ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczonew przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne lub kwestie bezpieczeństwa. |
|  j) | Stosowanie technik w celu zminimalizowana emisji pochodzących z powierzchni | Obejmuje to:instalowanie systemów zbierania oleju na otwartych powierzchniach,okresowe odtłuszczanie otwartych powierzchni (np. usuwanie pływającej materii),instalowanie na otwartych powierzchniach elementów pływających zapobiegających parowaniu,oczyszczanie strumieni ścieków w celu usunięcia LZO i przesłania LZO w celu odzysku (zob. BAT 9 i BAT 10) lub redukcji emisji (zob. BAT 11),instalowanie pływających pokryw dachowych na zbiornikach,stosowanie zbiorników o nieruchomej pokrywie dachowej połączonych z układem oczyszczania gazów odlotowych. | Emisje nie-ulotne | Zastosowanie tej techniki może być ograniczonew przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia eksploatacyjne. |

 | W celu zapobiegania emisjom rozproszonym instalację wyposażono w instalację wyciągową, co skutecznie ogranicza powstawanie emisji rozproszonych. Dodatkowo w firmie obowiązują instrukcje wewnętrze mające na celu zapewnienie poprawności funkcjonowania instalacji oraz utrzymania jej we właściwym stanie technicznym, są to między innymi:• instrukcje konserwacji systemów odpylania / odkurzania o nr. Inst000849/5, która uwzględnia wymagania związane z zapewnieniem utrzymania systemów odpylania i odkurzania w wymaganej sprawności techniczne, w celu zapewnienia wymaganą czystość urządzeń i pomieszczen produkcyjnych poprzez prowadzenie prawidłowych czynności związanych z konserwacją, naprawami oraz użytkowaniem. W ramach posiadanej instrukcji pn. “Harmonogram okresowej kontroli zespołu odpylającego / odkurzającego”. Przeglądy urządzeń służących ochronie środowiska, dokonywane są co najmniej 1 raz w roku lub częściej jeśli wynika to z dokumentacji DTR.Przeglądy okresowe dopalaczy zlecane są firmom zawietrznym lub realizowane przez służby zakładowe.Stosowane rozwiązania:• bieżące sprawdzanie szczelności połączeń instalacji realizowane przez służby zakładowe 1 raz w miesiącu; • okresowe sprawdzanie szczelności połączeń instalacji realizowane przez służby zakładowe 1 raz na 3 miesiące;• podwójne uszczelnienia węglowe mieszadeł reaktorów gdzie znajdować się mogą substancje gazowe - w szczególności klasyfikowane jako CMR (praktycznie wyeliminowano w przypadku eksploatowanej aparatury uszczelnienia sznurowe - substancje lotne nie są na żadnym etapie przesyłane w otwartych ciągach - przesyłane są wyłącznie szczelnymi rurociągami;• regularnie wykonywane badanie środowiska pracy przez Dział BHP;• zainstalowany system detekcji gazów/węglowodorów w pomieszczeniach gdzie używane są LZO. |
| **- najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do wspólnych systemów oczyszczania ścieków/gazów odlotowych i zarządzania nimi w sektorze chemicznym (CWW).** |
| **BAT 1.** W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej, w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:(i) zaangażowanie ścisłego kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;(ii) polityka ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie instalacji przez kierownictwo;(iii) planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;(iv) wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem: a) struktury i odpowiedzialności; b) rekrutacji, szkoleń, świadomości i kompetencji; c) komunikacji; d) zaangażowania pracowników; e) dokumentacji; f) wydajnej kontroli procesu; g) programów obsługi technicznej; h) gotowości na sytuacje awaryjne i reagowania na nie; i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;(v) sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem: a) monitorowania i pomiarów (zob. też sprawozdanie referencyjne dotyczące monitorowania emisji do powietrza i wody przez instalacje IED – ROM); b) działań naprawczych i zapobiegawczych; c) prowadzenia zapisów; d) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego i zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;(vi) przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego odpowiedniości i skuteczności;(vii) podążanie za rozwojem czystszych technologii;(viii) uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – skutków dla środowiska wynikających z ostatecznego wycofania zespołu urządzeń z eksploatacji;(ix) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;(x) plan gospodarowania odpadami (zob. BAT 13). W szczególności w przypadku działalności w sektorze chemicznym, w ramach BAT należy uwzględnić następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego:(xi) w odniesieniu do instalacji/obiektów, w których działają różni operatorzy – ustanowienie przepisów określających role, obowiązki i koordynację procedur operacyjnych dla każdego operatora zespołu urządzeń w celu zacieśnienia współpracy między różnymi operatorami;(xii) utworzenie wykazów strumieni ścieków i gazów odlotowych (zob. BAT 2). W niektórych przypadkach poniższe elementy stanowią część systemu zarządzania środowiskowego:(xiii) plan zarządzania odorami (zob. BAT 20);(xiv) plan zarządzania hałasem (zob. BAT 22). | ICN Polfa SA posiada wdrożony system zarządzania środowiskowego oraz system zapewnienia jakości oparty na światowym systemie GMP w ramach którego prowadzone są działania takie jak:* określono hierarchię wśród kadry z określonym podziałem kompetencji i odpowiedzialności
* funkcjonuje dział ochrony środowiska koordynujący całość działań związanych z zagadnieniami ochrony środowiska,
* zakład posiada laboratorium monitoringu środowiska, który zajmuje się monitorowaniem środowiska pracy i wpływu na środowisko,
* prowadzone są szkolenia kadry i pracowników w zakresie działań i procedur pozwalających na ograniczenie wpływu zakładu na stan jakości środowiska,
* maszyny i urządzenia utrzymywane są w dobrym stanie technicznym. Fabryka wyposażona jest w maszyny renomowanych firm produkujących sprzęt dla przemysłu farmaceutycznego,
* planowane jest wprowadzenie dodatkowych urządzeń ochrony powietrza
* prowadzone są regularne przeglądy urządzeń ochrony powietrza,
* na bieżąco identyfikowane są zagrożenia i uciążliwości wynikające z funkcjonowania zakładu,
* wdrażane są procedury techniczne, technologiczne i organizacyjne mające na celu ograniczenie wpływu zakładu na środowisko,
* inwestycje planowane są z uwzględnieniem technicznych i technologicznych możliwości rozwoju czystszych technologii.

W ramach systemu zarządzania zostały wdrożone procedury zakupu, przyjęcia surowców do produkcji, prowadzona jest niezbędna dokumentacja ewidencyjna. Spółka określiła zainteresowane strony zewnętrzne i wewnętrzne istotne dla jej celów strategicznych oraz wpływające na jej zdolność do osiągnięcia zamierzonych wyników wdrożonego systemu. Kierownictwo wykazuje zaangażowanie w funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskowego i zapewnia dostępność zasobów koniecznych do prawidłowego funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego. Wszyscy pracownicy posiadają kwalifikacje niezbędne do wykonywania powierzonych im czynności oraz posiadają stosowne uprawnienia. Firma zapewnia dodatkowe przeszkolenia pracownikom w przypadku zmian organizacyjno — technologicznych lub wprowadzenia nowych maszyn i urządzeń. Określono sposoby przepływu informacji pomiędzy Zakładem a zainteresowanymi stronami zewnętrznymi oraz sposoby komunikacji wewnętrznej. Sytuacje awaryjne są identyfikowane na podstawie prowadzonych procesów.Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT zostało zapewnione wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego wszystkie następujące cechy:* zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;
* określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe
* doskonalenie efektywności środowiskowej;
* planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami
* finansowymi i inwestycjami;
* wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem:
* struktury i odpowiedzialności;
* rekrutacji, szkolen, świadomoścí i kompetencji;
* komunikacji;
* zaangaźowania pracowników;
* dokumentacji;
* f} wydajnej kontroli procesu;
* gotowości na sytuacje awaryjne i reagowanía na nie;
* zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;
* sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem:
* monitorowania i pomiarów;
* działań naprawczych i zapobiegawczych;
* prowadzenia rejestrów;
* niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego tub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;
* przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzany przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;
* śledzenie rozwoju czystszych technologii;
* uwzględnienie - na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji.
* regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;
* wykaz emisji zorganizowanych i rozproszonych do powietrza (zob. BAT 2);
* plan zarządzania w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji w zakresie emisji do powietrza (zob. BAT 3);
* zintegrowaną strategię zarządzania gazami odlotowymi i ich oczyszczania w odniesieniu do emisji zorganizowanych do powietrza (zob. BAT 4);
* system zarządzania emisjami rozproszonymi LZO do powietrza (zob. BAT 19);

system zarządzania chemikaliami obejmujący wykaz substancji stwarzających zagrożenie i substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, wykorzystywanych w procesie lub procesach; potencjał zastąpienia substancji wymienionych w tym wykazie, ze szczególnym uwzględnieniem substancji innych niż surowce, analizuje się okresowo w celu zidentyfikowania ewentualnych nowych dostępnych i bezpieczniejszych rozwiązań alternatywnych, które nie mają wpływu na środowisko lub mają mniejszy wpływ na środowisko. |
| **BAT 2**W celu ułatwienia zmniejszenia emisji do wody i powietrza oraz zmniejszenia zużycia wody, w ramach BAT należy ustanowić i prowadzić wykaz strumieni ścieków i gazów odpadowych, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1) zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:(i) informacje na temat chemicznych procesów produkcyjnych, w tym: a) wzory reakcji chemicznych, pokazujące również produkty uboczne; b) uproszczone schematy sekwencji procesów, pokazujące pochodzenie emisji; c) opisy technik zintegrowanych z procesem, oraz operacji oczyszczania ścieków/gazów odlotowych u źródła, w tym ich skuteczność;(ii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o cechach strumieni ścieków, takie jak: a) wartości średnie i zmienność przepływu, pH, temperatura i konduktywność; b) średnie stężenie i wartości ładunków danych zanieczyszczeń/parametrów i ich zmienność (np. ChZT/OWO, formy azotu, fosfor, metale, sole, określone związki organiczne); c) dane dotyczące rozkładalności biologicznej (np. BZT, stosunek BZT/ChZT, test Zahn-Wellensa, biologiczny potencjał inhibicyjny (np. nitryfikacja)),(iii) informacje na tyle wyczerpujące, na ile jest to racjonalnie możliwe, o cechach strumieni gazów odlotowych, takie jak: a) wartości średnie i zmienność przepływu oraz temperatura, b) średnie stężenie i wartości ładunków danych zanieczyszczeń/parametrów i ich zmienność (np. LZO, CO, NOx, SOx, chlor, chlorowodór), c) palność, górna/dolna granica wybuchowości, reaktywność, d) obecność innych substancji mogących wpływać na układ oczyszczania gazu odlotowego lub bezpieczeństwo zespołu urządzeń (np. tlenu, azotu, pary wodnej, pyłu). | ICN Polfa Rzeszów S.A. nie wprowadza w sposób bezpośredni wytworzonych na swoim terenie ścieków do wód lub do ziemi. Wytworzone ścieki przemysłowe i bytowe (sanitarne) w mieszaninie oraz oddzielnie wody opadowe i roztopowe wprowadzane są do urządzeń kanalizacyjnych (sieci kanalizacyjnej) MPWiK w Rzeszowie. Ścieki w systemie miejskich urządzeń kanalizacyjnych w mieszaninie przepływają do Rzeszowskiej Mechaniczno-Biologicznej Oczyszczalni Ścieków, eksploatowanej przez MPWiK, skąd po mechanicznym i biologicznym oczyszczeniu wprowadzane są do rzeki Wisłok na warunkach określonych w stosownym pozwoleniu wodnoprawnym. |
| **BAT 3** W przypadku odnośnych emisji do wody określonych w wykazie strumieni ścieków (zob. BAT 2), w ramach BAT należy monitorować kluczowe parametry procesu (w tym stale monitorować przepływ ścieków, pHi temperaturę) w kluczowych lokalizacjach (np. dopływ ścieku – podczyszczanie, dopływ ścieku – obróbka końcowa). | **Nie dotyczy.**Emisja do wód nie następuje. |
| **BAT 4** W ramach BAT należy monitorować emisje do wody zgodnie z normami EN co najmniej z minimalną częstotliwością podaną poniżej. Jeżeli normy EN nie są dostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej. | **Nie dotycz.**Emisja do wód nie następuje. |
| **BAT 5** W ramach BAT należy okresowo monitorować emisje rozproszone LZO do powietrza z istotnych źródeł, wykorzystując odpowiednią kombinację technik I – III, lub – gdy duża ilość LZO jest poddawana obróbce – wszystkie techniki I – III. I. Metody detekcji odorów (np. przy użyciu przyrządów przenośnych zgodnie z normą EN 15446) w połączeniu z krzywymi korelacji w odniesieniu do kluczowego wyposażenia. II. Metody optycznego obrazowania gazów. III. Obliczanie emisji na podstawie czynników emisji weryfikowane okresowo pomiarami (np. raz na dwa lata). Gdy duża ilość LZO jest poddawana obróbce, przydatną techniką uzupełniającą techniki I-III jest kontrola i oznaczenie ilościowe emisji z instalacji na zasadzie okresowych kampanii z wykorzystaniem technik optycznych opartych na absorpcji, takich jak lidar absorpcji różnicowej (DIAL), lub przenikanie promieniowania słonecznego (SOF). | ICN Polfa SA w instalacji stosuje system detekcji oparów węglowodorów. System skalibrowany jest w taki sposób aby przy wzroście substancji stanowiącej zagrożenie do określonego poziomu uruchamiał wentylację awaryjną i sygnalizował zagrożenie.  |
| **BAT 6**. W ramach BAT należy regularnie monitorować emisje odorów z odnośnych źródeł zgodnie z normami EN.*Opis*Emisje mogą być monitorowane z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725. Monitorowanie emisji można uzupełnić poprzez pomiar lub oszacowanie narażenia na odory lub oszacowanie skutków takiego narażenia.*Zastosowanie*Możliwość zastosowania jest ograniczona do przypadków, gdy można spodziewać się uciążliwego odoru lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. 3 | **Nie dotyczy.**Niewystępują emisje odorów |
| **BAT7-BAT12** | **Nie dotyczy** Brak emisji do wody |
| **BAT 13**.Aby zapobiec powstawaniu odpadów lub, jeżeli nie jest to możliwe, aby ograniczyć ilość odpadów wysyłanych w celu unieszkodliwienia, w ramach BAT należy przyjąć i wdrożyć plan gospodarowania odpadami jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), w którym, w kolejności, zapewnia się zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie ich do ponownego wykorzystania, recykling lub innego rodzaju odzysk. | W celu ograniczenia powstawania odpadów oraz wdrożenia najkorzystniejszych metod postępowania z nimi ze względu na potrzeby środowiska, w Spółce wprowadzono:* + segregację odpadów u źródeł ich powstawania
	+ szczegółową ewidencję każdego rodzaju odpadu
	+ opracowywanie instrukcji postępowania z poszczególnymi odpadami, w których opisane są szczegółowe zasady postępowania, magazynowania, przekazywania odpadu oraz wskazana jest odpowiedzialność za poszczególne etapy gospodarki odpadem
	+ szkolenia załogi w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami w oparciu o opracowane instrukcje
	+ opracowano programy minimalizacji odpadów

Wszystkie odpady na terenie zakładu, przechowywane są w sposób uniemożliwiający ich rozprzestrzenianie się na tereny sąsiednie (np. poprzez rozwiewanie) oraz przedostanie się zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych (np. wycieki). * + miejsca magazynowania odpadów są zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych (szczelne, utwardzone, wybetonowane podłoże);
	+ wytworzone na terenie zakładu odpady przekazywane są podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

**W terminie do 12.12. 2026 r. prowadzący instalację opracuje plan gospodarowania odpadami.** |
| **BAT 14** | **Nie dotyczy**Na instalacji nie powstają osady ściekowe |
| **BAT. 15** W celu ułatwienia odzysku związków i ograniczenia emisji do powietrza, w ramach BAT należy uwzględnić źródła emisji oraz poddawać emisje oczyszczaniu, tam gdzie jest to możliwe.*Zastosowanie*Możliwość zastosowania może być ograniczona względami operacyjności (dostęp do sprzętu), bezpieczeństwa (zapobieganie koncentracji blisko dolnej granicy wybuchowości) oraz zdrowia (jeśli wymagany jest dostęp operatora do wnętrza komory). | Emisje zorganizowane są ograniczane poprzez redukcję z zastosowaniem mokrych płuczek |
| **BAT.16** Aby ograniczyć emisje do powietrza, w ramach BAT należy stosować zintegrowaną strategię gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych, obejmującą techniki zintegrowane z procesem oraz techniki oczyszczania gazów odlotowych.*Opis*Zintegrowana strategia gospodarowania gazami odlotowymi i oczyszczania gazów odlotowych opiera się na wykazie strumieni gazów odlotowych (zob. BAT 2), przy czym charakter priorytetowy nadaje się technikom zintegrowanym z procesem. 9.6.2016 L 152/36 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej PL | Aby ograniczyć emisje do powietrza w ICN Polfa SA stosowane są działania polegające na:* hermetyzacji instalacji,
* stosowaniu chłodnic zwrotnych i skraplających umożliwiających zawrót surowców do reaktorów,
* stosowaniu systemów chłodnic i płuczek do pochłaniania oparów,
* regeneracji rozpuszczalników.
 |
| **BAT.19.** W celu zapobiegania emisjom rozproszonym LZO lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację.

|  |  |
| --- | --- |
| **Technika** | **Stosowanie** |
| Techniki związane z konstrukcją zespołu urządzeń |
| a) | Ograniczenie liczby ewentualnych źródeł emisji | Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku istniejących zespołów urządzeń ze względu na wymagania eksploatacyjne. |
| b) | Zmaksymalizowanie środków uszczelniających właściwych dla procesu |
| c) | Wybór urządzeń o wysokim poziomie integralności (zob. opis w pkt 6.2) |
| d) | Poprawa działań związanych z obsługą techniczną dzięki zapewnieniu dostępu do elementów, w których mogą potencjalnie występować nieszczelności |
| Techniki związane z budową zespołu urządzeń/wyposażenia, jego montażem i uruchomieniem |
| e) | Zapewnienie ściśle określonych i kompleksowych procedur dotyczących budowy i montażu zespołu urządzeń/wyposażenia. Obejmuje to wykorzystanie projektowanego naprężenia uszczelki dla połączenia kołnierzowego (zob. opis w pkt 6.2) | Zastosowanie ogólne |
| f) | Zapewnienie solidnych procedur uruchamiania zespołu urządzeń/wyposażenia i procedury przekazywania kontroli zgodnie z wymogami konstrukcyjnymi |
| Techniki związane z eksploatacją zespołu urządzeń |
| g) | Zapewnienie odpowiedniej obsługi technicznej i terminowej wymiany wyposażenia | Zastosowanie ogólne |
| h) | Stosowanie programu wykrywania i naprawy nieszczelności (LDAR), opierającego się na analizie ryzyka (zob. opis w pkt 6.2) |
| i) | W stopniu, w jakim jest to rozsądne, zapobieganie powstawaniu emisji rozproszonych LZO, zbieranie ich u źródła oraz poddawanie ich oczyszczeniu |

Powiązany monitoring opisany jest w BAT 5 | Działania ograniczania i minimalizacji oddziaływania akustycznego na środowisko, tj.:Zapewnienie niezawodności działania obiektu poprzez utrzymywanie w sprawności urządzeń technologicznych.Prowadzenie bieżących i okresowych szkoleń dla osób obsługujących urządzenia technologiczne w zakresie prawidłowej ich obsługi.Instalacja została zaprojektowana tak, by wszystkie procesy technologiczne prowadzone były w sposób hermetyczny |
| **BAT20-BAT21** | **Nie dotyczy**Nie występuje emisja odorów |
| **BAT.22** W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem, jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące elementy:1. protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogram;
2. protokół monitorowania hałasu;
3. protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu;
4. program zapobiegania hałasowi i ograniczania hałasu mający na celu identyfikację źródeł, pomiar lub szacowanie narażenia na hałas, określenie udziału poszczególnych źródeł i wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających.

*Zastosowanie*Możliwość zastosowania jest ograniczona do przypadków, gdy można spodziewać się uciążliwego hałasu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. | Na Spółce ciąży ustawowy obowiązek dokonywania okresowych pomiarów hałasu z częstotliwością co najmniej raz na dwa lata oraz po każdej zmianie źródeł hałasu. Zgodnie z pkt. VI.5 jako referencyjne punkty pomiarowe wyznaczono punkty kontrolne nr 4 do Nr 7 leżące na zachód i północny – zachód od granic instalacji przy zabudowie mieszkaniowej. Wyniki pomiarów nie wykazują ponadnormatywnych wartości.Działania, które przyczyniają się do ograniczania i minimalizacji oddziaływania akustycznego na środowisko, tj.:* Zapewnienie niezawodności działania obiektu poprzez utrzymywanie w sprawności urządzeń technologicznych.
* Prowadzenie bieżących i okresowych szkoleń dla osób obsługujących urządzenia technologiczne w zakresie prawidłowej ich obsługi.

**W terminie do 12.12. 2026 r. prowadzący instalację opracuje i wdroży plan zarządzania hałasem** |
| **BAT 23.** W celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Technika | Opis | Zastosowanie |
| a) | Właściwe umiejscowienie wyposażenia i budynków | Zwiększenie odległości między źródłem emisji a odbiornikiem oraz wykorzystywanie budynków jako ekranów chroniących przed hałasem | W przypadku istniejących zespołów urządzeń zmiana położenia urządzeń może być ograniczona ze względu na brak miejsca lub nadmierne koszty |
| b) | Środki operacyjne | Obejmuje to:(i) udoskonaloną kontrolę i lepsze utrzymanie urządzeń; (ii) w miarę możliwości, zamykanie drzwi i okien na terenach zamkniętych; (iii)obsługę urządzeń przez doświadczony personel; (iv) w miarę możliwości, unikanie przeprowadzania hałaśliwych działań w nocy; (v)zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych. | Zastosowanie ogólne |
| c) | Mało hałaśliwy sprzęt | Obejmuje to ciche sprężarki, pompy i pochodnie. | Stosuje się tylko w przypadku, gdy urządzenie jest nowe lub zastąpione. |
| d) | Urządzenia do kontroli hałasu | Obejmuje to: (i) tłumiki; (ii) izolację urządzeń; (iii)obudowanie hałaśliwych urządzeń; (iv)izolację dźwiękoszczelną budynków | Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względu na wymagania dotyczące przestrzeni (w przypadku istniejących zespołów urządzeń), względy zdrowia i bezpieczeństwa. |
| e) | Redukcja hałasu | Umieszczenie bariery między źródłami emisji a odbiornikami (na przykład chroniące przed hałasem ściany, wały i budynki). | Ma zastosowanie jedynie do istniejących zespołów urządzeń, ponieważ konstrukcja nowych zespołów urządzeń powinna sprawić, że technika ta stanie się zbędna. W przypadku istniejących zespołów urządzeń umieszczenie barier może być ograniczone ze względu na brak miejsca. |

 | Działania ograniczania i minimalizacji oddziaływania akustycznego na środowisko, tj.:Zapewnienie niezawodności działania obiektu poprzez utrzymywanie w sprawności urządzeń technologicznych.Prowadzenie bieżących i okresowych szkoleń dla osób obsługujących urządzenia technologiczne w zakresie prawidłowej ich obsługi. |

Niezależnie od zmian wynikających z wymogu dostosowania instalacji do Konkluzji Spółka wystąpiła z wnioskiem o wprowadzenie zmian w pozwoleniu zintegrowanym
w obrębie prowadzonych syntez tj.: wyeliminowanie osuszania na etapie B2 w syntezie, Fumaranu Bisoprololu, wyeliminowanie jednego etapu w syntezie Chlorchinaldolu, wyeliminowanie procesu osuszania w reaktorze oraz oddzielania środka suszącego w syntezie Chlorowodorku Tolperisonu. Planowane działania nie będą powodowały zmian w zakresie określonych w pozwoleniu warunków korzystania ze środowiska.

Zmiany decyzji dokonano w trybie art. 163 Kpa, w związku z art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 163 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego organ administracji publicznej może uchylić lub zmienić decyzję, na mocy której strona nabyła prawo, także w innych przypadkach oraz na innych zasadach niż określone w niniejszym rozdziale, o ile przewidują to przepisy szczególne. Tego rodzaju przepisem szczególnym jest art. 192 ustawy Prawo ochrony środowiska określający zasady zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Wprowadzone zmiany obowiązującego pozwolenia zintegrowanego
pozwolenia nie stanowią istotnej zmiany instalacji w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz nie zmieniają ustaleń dotyczących spełnienia wymogów wynikających z najlepszych dostępnych technik.

Zgodnie z art. 10 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ zapewnił stronom czynny udział w każdym stadium postępowania a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych materiałów.

Biorąc pod uwagę powyższe orzeczono jak w osnowie.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania
do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podkarpackiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania

Opłata skarbowa w wys.1005,50 zł.

uiszczona w dniu 21.05.2024 r.

na rachunek bankowy: Nr 17 1020 4391 2018 0062 0000 0423

Urzędu Miasta Rzeszowa.

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

 **Andrzej Kulig**

 DYREKTOR DEPARTAMENTU

 OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymują:

1. ICN Polfa Rzeszów SA
2. a/a