

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : BYK-3740
UFI : NNR8-R0JH-X00N-0X1S
Kod produktu : 000000000000139199

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Surface additive

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Numer telefonu : +49 281 670-0
Telefaks : +49 281 65735

Informacja : Regulatory Affairs
Numer telefonu : +49 281 670-23532
Telefaks : +49 281 670-23533
Adres e-mail : GHS.BYK@altana.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

+48 22 307 3690 (Polski i Angielski)
+44 1235 239670 (All languages)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)
Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3 H226: Łatwopalna ciecz i pary.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H226 Łatwopalna ciecz i pary.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Reagowanie:

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.
P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć suchy piasek, suche proszki gaśnicze lub pianę alkoholoodporną do gaszenia.

Magazynowanie:

P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Solution of a polyether modified polymethylalkylsiloxane

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

	Numer rejestracji		
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa); Niskowrzająca frakcja naftowa obrabiana wodorem	64742-48-9 265-150-3 01-2119457273-39	Asp. Tox. 1; H304	$\geq 30 - < 50$
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	$\geq 3 - < 5$
Oct-1-ene	111-66-0 203-893-7 01-2119486877-14	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH066 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1	$\geq 0,1 - < 0,25$

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.
- W przypadku wdychania : Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej.
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku zanieczyszczenia skóry - dobrze spłukać wodą.
W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie.
- W przypadku kontaktu z oczami : Zapobiegawczo przemyć oczy wodą.
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

W przypadku połknięcia : Zachować drożność dróg oddechowych.
Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy : Brak dostępnej informacji.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie : Brak dostępnej informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do splotywania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
formaldehyde
silicone compounds

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.
Ze względów bezpieczeństwa w przypadku pożaru pojemniki powinny być przechowywane w oddzielnych pomieszczeniach.
Stosować rozpyloną wodę do chłodzenia zamkniętych pojemników.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Metody oczyszczania : Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13., Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać tworzenia się aerozolu.
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.
Otwierać ostrożnie beczki w których zawartość może być pod ciśnieniem.
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych). Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

Środki higieny : Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Nie palić. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Stosować się do zaleceń na etykiecie. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem	64742-48-9	NDS	300 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	900 mg/m ³	PL NDS
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	260 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	520 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	796 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	275 mg/m3
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	320 mg/kg
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	33 mg/m3
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	36 mg/kg
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	550 mg/m3
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	33 mg/m3

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Woda słodka	0,635 mg/l
	Woda morska	0,0635 mg/l
	sporadyczne uwolnienie	6,35 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	3,29 mg/kg
Oct-1-ene	Osad morski	0,329 mg/kg
	Gleba	0,29 mg/kg
	Woda słodka	0,012 mg/l
	Osad wody słodkiej	6,06 mg/kg
	Gleba	1,25 mg/kg
	Woda morska	0,012 mg/l
	Osad morski	6,06 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Butelka z czystą wodą do przemywania oczu
Szczelne gogle

Ochrona rąk
Materiał : kauczuk butylowy
Czas wytrzymałości : > 480 min

Uwagi : Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych.

Ochrona skóry i ciała : Ubranie nieprzepuszczalne
Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.

Kontrola narażenia środowiska

Zalecenia ogólne : Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

bezpieczne.
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków
powiadomić odpowiednie władze.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciecz
Kolor	:	bezbarwny
Zapach	:	nie charakterystyczny
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	:	< 0 °C Metoda: derived
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	144,0 °C Metoda: derived
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	ok. 52 °C Metoda: 49 (Pensky-Martens)
Temperatura samozapłonu	:	ok. > 200 °C Metoda: M0062 (Analytics Wesel)
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	5 (20 °C) Stężenie: 1 % Metoda: Universal pH-value indicator
Lepkość		
Lepkość dynamiczna	:	ok. 66 mPa.s (20 °C) Metoda: P/K 20°C
		ok. 44 mPa.s (40 °C) Metoda: P/K 40°C
Lepkość kinematyczna	:	ok. 76,12 mm ² /s (20 °C) Metoda: obliczony
		ok. 51,52 mm ² /s (40 °C)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Metoda: obliczony

Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w wodzie : niemieszający się

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach : Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Brak dostępnych danych

Prężność par : 3,0 hPa (20 °C)
Metoda: derived

Gęstość względna : Brak dostępnych danych

Gęstość : ok. 0,867 g/cm³ (20 °C, 1.013 hPa)
Metoda: 4 (20°C zgięta szklana rurka)

ok. 0,854 g/cm³ (40 °C, 1.013 hPa)
Metoda: 5 (40°C oscillating U-tube)

Gęstość nasypowa : Nie dotyczy

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

9.2 Inne informacje

Łatwopalność (ciecze) : Podtrzymuje palenie

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

Napięcia powierzchniowego : Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy : Ciepło, ogień i iskry.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

unikać

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Silne utleniacze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Uwagi: Brak dostępnych danych

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Uwagi: Brak dostępnych danych

Oct-1-ene:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 40,2 mg/l
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Oct-1-ene:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Oct-1-ene:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Uczulenie układu oddechowego

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Gatunek : Świnka morska
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik : Nie jest substancją uczulającą skóry.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

Działanie rakotwórcze

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa); Niskowrząca frakcja naftowa obrabiana wodorem:

Działanie rakotwórcze - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Toksyczność przy aspiracji

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH
Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia
Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1%
lub wyższych.

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi : Rozpuszczalniki mogą wysuszać skórę.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Ryby): 100 - 180 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

Toksyczność dla
glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1.000
mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: nie

Oct-1-ene:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 0,87 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 1 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla : (Pseudokirchneriella subcapitata): 1 - 10 mg/l

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

glony/rośliny wodne Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Współczynnik M : 1
(Toksyczność ostrą dla
środowiska wodnego)

Współczynnik M (Przewlekła : 1
toksyczność dla środowiska
wodnego)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Oct-1-ene:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: Brak dostępnej informacji.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 1,2 (20 °C)
oktanol/woda : pH: 6,8
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Nie usuwać odpadów do ścieków.
Nie zanieczyszczać stawów, cieków wodnych lub kanałów produktem lub pojemnikami po produkcie.
Przekazać licencjowanemu zakładowi usuwania odpadów.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnić opakowanie z resztek produktu.
Usunąć jak niewykorzystany produkt.
Nie używać ponownie pustych pojemników.
Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : UN 3272
ADR : UN 3272
RID : UN 3272
IMDG : UN 3272
IATA : UN 3272

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : ESTRY I.N.O.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
ADR : ESTRY I.N.O.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

RID	:	ESTRY I.N.O. (1-Methoxy-2-propanol acetate)
IMDG	:	ESTERS, N.O.S. (1-Methoxy-2-propanol acetate)
IATA	:	Esters, n.o.s. (1-Methoxy-2-propanol acetate)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Grupa pakowania

ADN		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	30
Nalepki	:	3

ADR		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	30
Nalepki	:	3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	D/E

RID		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	30
Nalepki	:	3

IMDG		
Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	3
EmS Kod	:	F-E, S-D
Uwagi	:	IMDG Code segregation group - none

IATA (Ładunek)		
Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	366
Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	Flammable Liquids

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 355
Instrukcja opakowania (LQ) : Y344
Grupa pakowania : III
Nalepki : Flammable Liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 3

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
: Ten produkt nie zawiera substancji nie zawierających substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).
: Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. P5c CIECZE ŁATWOPALNE

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy

SEKCJA 16: Inne informacje

Elementy, w których wprowadzono odpowiednie zmiany w poprzedniej wersji, są wyróżnione w treści tego dokumentu dwoma pionowymi liniami.

Pełny tekst Zwrotów H

H225	: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	: Łatwopalna ciecz i pary.
H304	: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H336	: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Pełny tekst innych skrótów

Aquatic Acute	: Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	: Zagrożenie spowodowane aspiracją
Flam. Liq.	: Substancje ciekłe łatwopalne
STOT SE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2000/39/EC	: Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
PL NDS	: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
2000/39/EC / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 3

H226

Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Załącznik: Scenariusze narażenia

Spis Treści

Numer	Tytuł
ES 1	Środek pomocniczy w przetwórstwie; Przemysłowe zastosowania (SU3).
ES 2	Preparowanie i (ponowne) pakowanie substancji i mieszanin; Przemysłowe zastosowania (SU3).
ES 3	Zastosowanie w powłokach; Przemysłowe zastosowania (SU3).
ES 4	Zastosowanie w powłokach; Zastosowania profesjonalne (SU22).
ES 5	Czyszczenie; Przemysłowe zastosowania (SU3).
ES 6	Czyszczenie; Zastosowania profesjonalne (SU22).
ES 7	Zastosowanie w powłokach; Zastosowania użytkowe (SU21).
ES 8	Czyszczenie; Zastosowania użytkowe (SU21).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 1: Środek pomocniczy w przetwórstwie; Przemysłowe zastosowania (SU3).

1.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	:	Środek pomocniczy w przetwórstwie
Struktura krótkich tytułów	:	Środek pomocniczy w przetwórstwie; Przemysłowe zastosowania (SU3).

Środowisko		
ZS 1	Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie)	ERC4
Pracownik		
ZS 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.	PROC1
ZS 3	Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu	PROC2
ZS 4	Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	PROC3
ZS 5	Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia	PROC4
ZS 6	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	PROC8a
ZS 7	Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	PROC8b
ZS 8	Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego	PROC15

1.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

1.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie) (ERC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 2200 kg

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 300
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Działania związane z emisjami do powietrza. Powietrze – minimalna efektywność 87,3 %	
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Usuwać odpadowy produkt lub zużyte pojemniki zgodnie z lokalnymi przepisami. Spopielenie odpadów niebezpiecznych
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakład powinien mieć plan na wypadek wycieku dla zapewnienia że są odpowiednie środki bezpieczeństwa minimalizujące skutki możliwych wycieków. Odzyskiwanie oparów (np. adsorpcja) Poza użyciem utrzymywać pojemniki szczelnie zamknięte.	

1.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje dzienne narażenie do 8 godzin

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

1.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

1.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

1.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy

1.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

1.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Wyczyścić linie transportowe przed rozłączeniem.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

1.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.

1.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

1.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie) (ERC4)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		ESVOC SPERC 4.20.v1

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

woda		ESVOC SPERC 4.20.v1
powietrze		ESVOC SPERC 4.20.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0022 mg/l	0,004
Osad słodkowodny	0,0114 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004
Woda morską	0,0004 mg/l	0,006
Osad morską	0,0020 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,006
Gleba	0,00127 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,005

1.3.2. Narazenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórną	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

1.3.3. Narazenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
Skórną	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,03

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

1.3.4. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,06

1.3.5. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

1.3.6. Narażenie pracownika: Przeniesienie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

1.3.7. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnie	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

1.3.8. Narażenie pracownika: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnie	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,10

1.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 2: Preparowanie i (ponowne) pakowanie substancji i mieszanin; Przemysłowe zastosowania (SU3).

2.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Preparowanie i (ponowne) pakowanie substancji i mieszanin
Struktura krótkich tytułów	: Preparowanie i (ponowne) pakowanie substancji i mieszanin; Przemysłowe zastosowania (SU3).

Środowisko		
ZS 1	Formulacja w mieszaninę	ERC2
Pracownik		
ZS 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.	PROC1
ZS 3	Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu	PROC2
ZS 4	Wytwarzanie lub formulacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	PROC3
ZS 5	Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia	PROC4
ZS 6	Mieszanie we wsadowych procesach	PROC5
ZS 7	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	PROC8a
ZS 8	Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	PROC8b
ZS 9	Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem)	PROC9
ZS 10	Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie	PROC14
ZS 11	Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego	PROC15

2.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

2.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Formulacja w mieszaninę (ERC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 234666 kg
Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 225
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Zakładowa oczyszczalnia ścieków
Typ STP	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Usuwać odpadowy produkt lub zużyte pojemniki zgodnie z lokalnymi przepisami. Spoielanie odpadów niebezpiecznych
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakład powinien mieć plan na wypadek wycieku dla zapewnienia że są odpowiednie środki bezpieczeństwa minimalizujące skutki możliwych wycieków. Odzyskiwanie oparów (np. adsorpcja) Poza użyciem utrzymywać pojemniki szczelnie zamknięte. Zapobiegać wyciekom i zapobiegać skażeniu gleby/wody spowodowanemu przez wycieki.	

2.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy

2.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje dzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.9. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) (PROC9)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

2.2.10. Kontrola narażenia pracowników: Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie (PROC14)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy

2.2.11. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.

2.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

2.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Formulacja w mieszaninę (ERC2)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		CEPE SPERC 2.1b.v1
woda		CEPE SPERC 2.1b.v1
powietrze		CEPE SPERC 2.1b.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0022 mg/l	0,004
Osad słodkowodny	0,011 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Woda morską	0,0004 mg/l	0,006
Osad morską	0,00202 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,006
Gleba	0,00127 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,010

2.3.2. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórną	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

2.3.3. Narażenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
Skórną	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,03

2.3.4. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
Skórną	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

			(ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,06

2.3.5. Narazenie pracownika: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

2.3.6. Narazenie pracownika: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,70
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,79

2.3.7. Narazenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

połączone drogi				0,29
-----------------	--	--	--	------

2.3.8. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

2.3.9. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) (PROC9)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

2.3.10. Narażenie pracownika: Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie (PROC14)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	3,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
połączone drogi				0,12

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

2.3.11. Narażenie pracownika: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnie	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,10

2.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 3: Zastosowanie w powłokach; Przemysłowe zastosowania (SU3).

3.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Zastosowanie w powłokach
Struktura krótkich tytułów	: Zastosowanie w powłokach; Przemysłowe zastosowania (SU3).

Środowisko		
ZS 1	Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie)	ERC4
Pracownik		
ZS 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.	PROC1
ZS 3	Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu	PROC2
ZS 4	Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	PROC3
ZS 5	Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia	PROC4
ZS 6	Mieszanie we wsadowych procesach	PROC5
ZS 7	Napylanie przemysłowe	PROC7
ZS 8	Napylanie przemysłowe	PROC7
ZS 9	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	PROC8a
ZS 10	Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	PROC8b
ZS 11	Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem)	PROC9
ZS 12	Nakładanie pędzlem lub wałkiem	PROC10
ZS 13	Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie	PROC13
ZS 14	Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie	PROC14
ZS 15	Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego	PROC15

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

3.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

3.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie) (ERC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 36000 kg
Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 300
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Działania związane z emisjami do powietrza. Powietrze – minimalna efektywność 98 %	
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Typ STP	: Zakładowa oczyszczalnia ścieków
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Spopielenie odpadów niebezpiecznych Zewnętrzne procesy obróbki i usuwania odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi. Zewnętrzny odzysk i recykling odpadów powinien być zgodny ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakład powinien mieć plan na wypadek wycieku dla zapewnienia że są odpowiednie środki bezpieczeństwa minimalizujące skutki możliwych wycieków. Odzyskiwanie oparów (np. adsorpcja) Poza użyciem utrzymywać pojemniki szczelnie zamknięte.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

3.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

3.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie przemysłowe (PROC7)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie przemysłowe (PROC7)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.9. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.10. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.11. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) (PROC9)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

3.2.12. Kontrola narażenia pracowników: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.13. Kontrola narażenia pracowników: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.14. Kontrola narażenia pracowników: Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie (PROC14)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

3.2.15. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Czas trwania	: Obejmuje dzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.

3.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

3.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie) (ERC4)

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,002 mg/l	
Osad słodkowodny	0,012 mg/kg ciężaru substancji suchej	
Woda morską	0,0004 mg/l	
Osad morski	0,0020 mg/kg ciężaru substancji suchej	
Gleba	0,00124 mg/kg ciężaru substancji suchej	

3.3.2. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórną	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

3.3.3. Narażenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,03

3.3.4. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,06

3.3.5. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

3.3.6. Narażenie pracownika: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
-----------------	------------------	--------------------	-----------------	-----

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,19

3.3.7. Narażenie pracownika: Napylenie przemysłowe (PROC7)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	2,14 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,11

3.3.8. Narażenie pracownika: Napylenie przemysłowe (PROC7)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	42,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,28
połączone drogi				0,48

3.3.9. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

3.3.10. Narazenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

3.3.11. Narazenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) (PROC9)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

3.3.12. Narazenie pracownika: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	27,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA	0,18

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

			Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,38

3.3.13. Narazienie pracownika: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

3.3.14. Narazienie pracownika: Tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, grudkowanie, granulowanie (PROC14)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	3,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
połączone drogi				0,12

3.3.15. Narazienie pracownika: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,10

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

3.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 4: Zastosowanie w powłokach; Zastosowania profesjonalne (SU22).

4.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	:	Zastosowanie w powłokach
Struktura krótkich tytułów	:	Zastosowanie w powłokach; Zastosowania profesjonalne (SU22).

Środowisko		
ZS 1	Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach)	ERC8a
Pracownik		
ZS 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.	PROC1
ZS 3	Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu	PROC2
ZS 4	Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	PROC3
ZS 5	Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia	PROC4
ZS 6	Mieszanie we wsadowych procesach	PROC5
ZS 7	Mieszanie we wsadowych procesach	PROC5
ZS 8	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	PROC8a
ZS 9	Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	PROC8b
ZS 10	Napyłanie nieprzemysłowe	PROC11
ZS 11	Nakładanie pędzlem lub wałkiem	PROC10
ZS 12	Napyłanie nieprzemysłowe	PROC11
ZS 13	Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie	PROC13
ZS 14	Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego	PROC15
ZS 15	Działania ręczne obejmujące kontakt z dłońmi	PROC19

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

4.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

4.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 5000 kg
Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 365
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Typ STP	: Zakładowa oczyszczalnia ścieków
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Spopielenie odpadów niebezpiecznych Zewnętrzne procesy obróbki i usuwania odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi. Zewnętrzny odzysk i recykling odpadów powinien być zgodny ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100

4.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

4.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

4.2.9. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.10. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

temperatura	:	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH		
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy		

4.2.11. Kontrola narażenia pracowników: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Charakterystyka produktu (artykułu)		
Obejmuje stężenia do 100 %		
Fizyczna forma produktu	:	Ciekły
Prężność par	:	0,5 kPa
temperatura	:	20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia		
Czas trwania	:	Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne		
Nie określono innych specyficznych środków.		
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników		
temperatura	:	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH		
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy		

4.2.12. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Charakterystyka produktu (artykułu)		
Obejmuje stężenia do 100 %		
Fizyczna forma produktu	:	Ciekły
Prężność par	:	0,5 kPa
temperatura	:	20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia		

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić ochronę dróg oddechowych zgodną z normą EN140.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.13. Kontrola narażenia pracowników: Traktowanie wyrobów przemysłowych przez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

4.2.14. Kontrola narażenia pracowników: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Charakterystyka produktu (artykułu)
--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.

4.2.15. Kontrola narażenia pracowników: Działania ręczne obejmujące kontakt z dłońmi (PROC19)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

4.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

4.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		ESVOC SPERC 8.3b.v1
woda		ESVOC SPERC 8.3b.v1
powietrze		ESVOC SPERC 8.3b.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,003 mg/l	0,004
Osad słodkowodny	0,014 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004
Woda morska	0,0004 mg/l	0,007
Osad morski	0,002 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,007
Gleba	0,001 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004

4.3.2. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

4.3.3. Narażenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,11

4.3.4. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,06

4.3.5. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,24

4.3.6. Narażenie pracownika: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień	0,09

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

			(ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,29

4.3.7. Narażenie pracownika: Mieszanie we wsadowych procesach (PROC5)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

4.3.8. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,50
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,59

4.3.9. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszaniny (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu (PROC8b)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

połączone drogi				0,24
-----------------	--	--	--	------

4.3.10. Narażenie pracownika: Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	2,14 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,11

4.3.11. Narażenie pracownika: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,50
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,18
połączone drogi				0,68

4.3.12. Narażenie pracownika: Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	107,14 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,70
połączone drogi				0,90

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

4.3.13. Narażenie pracownika: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

4.3.14. Narażenie pracownika: Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego (PROC15)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

4.3.15. Narażenie pracownika: Działania ręczne obejmujące kontakt z dłońmi (PROC19)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,50
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	28,29 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,18
połączone drogi				0,69

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

4.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 5: Czyszczenie; Przemysłowe zastosowania (SU3).

5.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Czyszczenie
Struktura krótkich tytułów	: Czyszczenie; Przemysłowe zastosowania (SU3).

Środowisko		
ZS 1	Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie)	ERC4
Pracownik		
ZS 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.	PROC1
ZS 3	Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu	PROC2
ZS 4	Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	PROC3
ZS 5	Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia	PROC4
ZS 6	Napyłanie przemysłowe	PROC7
ZS 7	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	PROC8a
ZS 8	Nakładanie pędzlem lub wałkiem	PROC10
ZS 9	Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie	PROC13

5.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

5.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie) (ERC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 5000 kg

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 20
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Typ STP	: Zakładowa oczyszczalnia ścieków
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Spopielenie odpadów niebezpiecznych Zewnętrzne procesy obróbki i usuwania odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakład powinien mieć plan na wypadek wycieku dla zapewnienia że są odpowiednie środki bezpieczeństwa minimalizujące skutki możliwych wycieków. Odzyskiwanie oparów (np. adsorpcja) Poza użyciem utrzymywać pojemniki szczelnie zamknięte.	

5.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

5.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie przemysłowe (PROC7)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Czas narażenia 240 min
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zapewnić dobry standard ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.2.9. Kontrola narażenia pracowników: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

5.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

5.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych w obiektach przemysłowych (bez włączenia do lub na wyrobie) (ERC4)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		ESVOC SPERC 4.4a.v1
woda		ESVOC SPERC 4.4a.v1
powietrze		ESVOC SPERC 4.4a.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0024 mg/l	0,009
Osad słodkowodny	0,0277 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,009
Woda morską	0,0004 mg/l	0,011
Osad morską	0,0037 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,011
Gleba	0,001 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

5.3.2. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

5.3.3. Narażenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,02
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	1,37 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,03

5.3.4. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,06

5.3.5. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,14

5.3.6. Narażenie pracownika: Napylanie przemysłowe (PROC7)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	231,35 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,84
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	8,57 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
połączone drogi				0,90

5.3.7. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

5.3.8. Narażenie pracownika: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³	0,20

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

			(ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	27,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,18
połączone drogi				0,38

5.3.9. Narażenie pracownika: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

5.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 6: Czyszczenie; Zastosowania profesjonalne (SU22).

6.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Czyszczenie
Struktura krótkich tytułów	: Czyszczenie; Zastosowania profesjonalne (SU22).

Środowisko		
ZS 1	Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach)	ERC8a
Pracownik		
ZS 2	Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.	PROC1
ZS 3	Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu	PROC2
ZS 4	Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia	PROC3
ZS 5	Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia	PROC4
ZS 6	Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	PROC8a
ZS 7	Nakładanie pędzlem lub wałkiem	PROC10
ZS 8	Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie	PROC13
ZS 9	Napylenie nieprzemysłowe	PROC11
ZS 10	Napylenie nieprzemysłowe	PROC11

6.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

6.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Ilość dzienna na stanowisko	: 5000 kg
Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 20
Warunki i środki odnoszące się do zakładu oczyszczania ścieków	
Typ STP	: Zakład oczyszczania ścieków komunalnych
Typ STP	: Zakładowa oczyszczalnia ścieków
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Spopielenie odpadów niebezpiecznych Zewnętrzne procesy obróbki i usuwania odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakład powinien mieć plan na wypadek wycieku dla zapewnienia że są odpowiednie środki bezpieczeństwa minimalizujące skutki możliwych wycieków. Odzyskiwanie oparów (np. adsorpcja) Poza użyciem utrzymywać pojemniki szczelnie zamknięte.	

6.2.2. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje dzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.3. Kontrola narażenia pracowników: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.4. Kontrola narażenia pracowników: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.5. Kontrola narażenia pracowników: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy

6.2.6. Kontrola narażenia pracowników: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.7. Kontrola narażenia pracowników: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.8. Kontrola narażenia pracowników: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Nie określono innych specyficznych środków.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.9. Kontrola narażenia pracowników: Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zapewnić dobry standard wentylacji kontrolowanej (10 do 15 wymian powietrza w ciągu godziny).	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH	
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy	

6.2.10. Kontrola narażenia pracowników: Napylenie nieprzemysłowe (PROC11)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 100 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 0,5 kPa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Czas trwania	: Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin
Warunki i środki techniczne i organizacyjne	
Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.	
Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia	
Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374.	
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie pracowników	
temperatura	: Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

powyżej temperatury otoczenia.
Dodatkowe porady dotyczące dobrych praktyk. Nie mają zastosowania zobowiązania wynikające z paragrafu 37(4) rozporządzenia REACH
Zakłada wdrożenie dobrych, podstawowych standardów dotyczących higieny pracy

6.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

6.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		ESVOC SPERC 8.4b.v1
woda		ESVOC SPERC 8.4b.v1
powietrze		ESVOC SPERC 8.4b.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0022 mg/l	0,004
Osad słodkowodny	0,0114 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004
Woda morską	0,0004 mg/l	0,006
Osad morski	0,0020 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,006
Gleba	0,001 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,003

6.3.2. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia. (PROC1)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

6.3.3. Narażenie pracownika: Chemiczna produkcja lub rafinacja w procesie zamkniętym ciągłym z okazjonalnym kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zapobiegania rozprzestrzenianiu (PROC2)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,10
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,01
połączone drogi				0,11

6.3.4. Narażenie pracownika: Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia (PROC3)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,06
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	0,34 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	
połączone drogi				0,06

6.3.5. Narażenie pracownika: Produkcja chemiczna w której powstaje możliwość narażenia (PROC4)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	6,86 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,04
połączone drogi				0,24

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

6.3.6. Narażenie pracownika: Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu (PROC8a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	96,40 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,35
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,44

6.3.7. Narażenie pracownika: Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,50
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	27,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,18
połączone drogi				0,68

6.3.8. Narażenie pracownika: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,20
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	13,71 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,09
połączone drogi				0,29

6.3.9. Narażenie pracownika: Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	165,25 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,60
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	21,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,14
połączone drogi				0,74

6.3.10. Narażenie pracownika: Napylenie nieprzemysłowe (PROC11)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	231,35 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,84
Skórnice	systemowe	Długotrwałe	21,43 mg/kg wagi ciała/dzień (ECETOC TRA Pracownik v2.0)	0,14
połączone drogi				0,98

6.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 7: Zastosowanie w powłokach; Zastosowania użytkowe (SU21).

7.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Zastosowanie w powłokach
Struktura krótkich tytułów	: Zastosowanie w powłokach; Zastosowania użytkowe (SU21).

Środowisko		
ZS 1	Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach)	ERC8a
Konsument		
ZS 2	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb	PC9a
ZS 3	Tusze i tonery	PC18

7.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

7.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 0,52 kg
Typ uwalniania	: Ciągłe uwalnianie
Dni emisji	: 365
Warunki i środki odnoszące się do obróbki odpadów (w tym odpadów z wyrobów)	
Oczyszczanie ścieków	: Zewnętrzne procesy obróbki i usuwania odpadów powinny być zgodne ze stosownymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczania wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczania wody morskiej	: 100

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

7.2.2. Kontrola narażenia konsumenta: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 10 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 10 Pa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość jednorazowa	: 10 kg
Czas trwania	: 132 min
Częstotliwość użycia	: 1 użyć na dzień
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie konsumenta	
Wielkość pomieszczenia	: 20 m ³
Szybkość wentylacji	: Obejmuje zastosowanie z wykorzystaniem typowej wentylacji domowej.

7.2.3. Kontrola narażenia konsumenta: Tusze i tonery (PC18)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 10 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Prężność par	: 10 Pa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość jednorazowa	: 0,04 kg
Czas trwania	: 30 min
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie konsumenta	
Wielkość pomieszczenia	: 20 m ³
Szybkość wentylacji	: Obejmuje zastosowanie z wykorzystaniem typowej wentylacji domowej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

7.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

7.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		ESVOC SPERC 8.3c.v1
woda		ESVOC SPERC 8.3c.v1
powietrze		ESVOC SPERC 8.3c.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0023 mg/l	0,004
Osad słodkowodny	0,0116 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004
Woda morską	0,0004 mg/l	0,007
Osad morską	0,0021 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,007
Gleba	0,001 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,003

7.3.2. Narażenie konsumenta: Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	6,83 mg/m ³	0,60
Skórną	systemowe	Długotrwałe	6 mg/kg wagi ciała/dzień	0,11
połączone drogi				0,70

7.3.3. Narażenie konsumenta: Tusze i tonery (PC18)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,181 mg/m ³	0,02
Skórną	systemowe	Długotrwałe	7,5 mg/kg wagi ciała/dzień	0,14
połączone drogi				0,16

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

7.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

ES 8: Czyszczenie; Zastosowania użytkowe (SU21).

8.1. Sekcja tytułowa

Nazwa scenariusza narażenia	: Czyszczenie
Struktura krótkich tytułów	: Czyszczenie; Zastosowania użytkowe (SU21).

Środowisko		
ZS 1	Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach)	ERC8a
Konsument		
ZS 2	Środki myjące i czyszczące	PC35

8.2. Warunki stosowania wpływające na narażenie

8.2.1. Kontrola narażenia środowiska: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość dzienna na stanowisko	: 0,27 kg
Dni emisji	: 365
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie środowiskowe	
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody słodkiej	: 10
Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej	: 100

8.2.2. Kontrola narażenia konsumenta: Środki myjące i czyszczące (PC35)

Charakterystyka produktu (artykułu)	
Obejmuje stężenia do 10 %	
Fizyczna forma produktu	: Ciekły

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Prężność par	: 10 Pa
temperatura	: 20 °C
Ilość wykorzystana (lub zawarta w środkach), częstotliwość i czas użycia/narażenia	
Ilość jednorazowa	: 0,016 kg
Czas trwania	: 60 min
Inne warunki wywierające wpływ na narażenie konsumenta	
Wielkość pomieszczenia	: 15 m ³
Szybkość wentylacji	: Obejmuje zastosowanie z wykorzystaniem typowej wentylacji domowej.

8.3. Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

8.3.1. Uwalnianie do środowiska i narażenie: Powszechne zastosowanie niereaktywnych substancji pomocniczych (bez włączenia do wyrobu lub na niego, w pomieszczeniach) (ERC8a)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwolnienia
Gleba		ESVOC SPERC 8.4c.v1
woda		ESVOC SPERC 8.4c.v1
powietrze		ESVOC SPERC 8.4c.v1

Cel ochrony	Ocena narażenia	RCR
Woda słodka	0,0022 mg/l	0,004
Osad słodkowodny	0,011 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,004
Woda morską	0,00039 mg/l	0,006
Osad morską	0,0020 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,006
Gleba	0,001 mg/kg ciężaru substancji suchej	0,003

8.3.2. Narażenie konsumenta: Środki myjące i czyszczące (PC35)

Droga narażenia	Wpływ na zdrowie	Wskaźnik narażenia	Ocena narażenia	RCR
oddechowy	systemowe	Długotrwałe	0,181 mg/m ³	0,02

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878



BYK-3740

Wersja: 4.1
SDB_PL

Aktualizacja: 17.06.2026

Data ostatniego wydania: 14.10.2024
Wydrukowano dnia: 23.06.2026

Skórnice	systemowe	Długotrwałe	7,5 mg/kg wagi ciała/dzień	0,14
połączone drogi				0,16

8.4. Wskazówki dla dalszych użytkowników pomagające określić, czy pracują w granicach określonych w scenariuszu narażenia

Oszacowane narażenie w środowisku pracy nie przekroczy pochodnego poziomu braku efektów jeśli zostaną podjęte środki kontroli ryzyka.

Jeśli wdrożone zostają inne środki zarządzania ryzykiem/warunki operacyjne, użytkownicy muszą zapewnić zarządzanie ryzykiem na co najmniej takim samym poziomie.

Instrukcja została oparta na przewidywanych warunkach działania, które mogą nie odnosić się do wszystkich zakładów; dlatego też może być konieczne skalowanie w celu określenia odpowiednich, właściwych dla danego zakładu środków zarządzania ryzykiem.

Więcej szczegółowych informacji o skalowaniu i technologiach kontroli zawarto w arkuszu informacyjnym SPERC.