

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUMNumer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa	Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM
Numer rejestracji (REACH)	Nie istotne (mieszanina)
Alternatywna(-e) nazwa(-y)	Spray aluminiowo-cynkowy PREMIUM
Numer artykułu	40387, 405059, 405061, 405062, 405064

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania	Farba, powłoka i lakier Tylko do użytku przemysłowego i profesjonalnego.
--------------------------------------	---

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystykiBerner Polska Sp. z o.o
Ul. Puskarska 7J
30-644 Kraków
PolskaTelefon: +48 12 297 62 40
Fax: +48 12 297 62 02
e-mail: office@berner.pl
Strona www: www.berner.pl

e-mail (kompetentna osoba)

Productsafety.chemicals@berner.eu

1.4 Numer telefonu alarmowego**Transport: CONSULTANK Lutz Harder GmbH**
Telefon: +49 (178) 4337434
(z USA: 01149 178 4337434)

Ośrodek zatruć		
Państwo	Nazwa	Telefon
Polska	Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+48 12 411 99 99

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
2.3	Aerozole	1	Aerosol 1	H222,H229
3.3	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (działania narkotyczne, senność)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Zagrożenie spowodowane aspiracją	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekle	2	Aquatic Chronic 2	H411

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Kod	Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

- Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

- Piktogramy

GHS02, GHS07,
GHS09



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia.

H222	Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności.

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261	Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P391	Zebrać wyciek.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Dodatkowe wymagania w zakresie oznakowania

- Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

- Niebezpieczne składniki do oznakowania

Zawiera:
Octan etylu, Ksylen (mieszanina izomerów), aceton,
octan 2-metoksy-1-metyloetylu.

2.3 Inne zagrożenia

Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina)

3.2 Mieszaniny

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Opis mieszanki

Mieszanina substancji wymienionych poniżej oraz składników niezaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Notatki	Rejestr substancji
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	Nr. CAS 106-97-8 Nr. WE 203-448-7 Nr. rej. REACH 01-2119474691-32-xxxx	10 – < 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C S U	-
Cynk, proszek stabilizowany	Nr. CAS 7440-66-6 Nr. WE 231-175-3	10 – < 25	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	GHS-HC	-
Propan	Nr. CAS 74-98-6 Nr. WE 200-827-9 Nr. rej. REACH 01-2119486944-21-xxxx	10 – < 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC U(b)	-
Octan etylu	Nr. CAS 141-78-6 Nr. WE 205-500-4 Nr. rej. REACH 01-2119475103-46-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 EUH066	GHS-HC IOELV	-
Aceton	Nr. CAS 67-64-1 Nr. WE 200-662-2 Nr. rej. REACH 01-2119471330-49-xxxx	5 – < 10	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 EUH066	GHS-HC IOELV	-
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	Nr. CAS 75-28-5 Nr. WE 200-857-2 Nr. rej. REACH 01-2119485395-27-xxxx	5 – < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C GHS-HC U(b)	-
Ksylen (mieszanina izomerów)	Nr. CAS 1330-20-7 Nr. WE 215-535-7 Nr. rej. REACH 01-2119488216-32-XXXX	5 – < 10	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	C GHS-HC IOELV	-
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nr. CAS	1 – < 2,5	Flam. Liq. 3 / H226	GHS-HC	-

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Notatki	Rejestr substancji
	108-65-6 Nr. WE 203-603-9 Nr. rej. REACH 01-2119475791-29-xxxx		STOT SE 3 / H336	IOELV	
Proszek aluminiowy, ustabilizowany	Nr. CAS 7429-90-5 Nr. WE 231-072-3	1 – < 2,5	Flam. Sol. 1 / H228	T	-
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	Nr. CAS 64742-48-9 Nr. WE 265-150-3 Nr. rej. REACH 01-2119457273-39-xxxx	1 – < 2,5	Asp. Tox. 1 / H304 EUH066	GHS-HC P(b)	-
Etylobenzen	Nr. CAS 100-41-4 Nr. WE 202-849-4 Nr. rej. REACH 01-2119489370-35-xxxx	1 – < 2,5	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 4 / H332 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	GHS-HC IOELV	-

Notatki

- C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.
- GHS-HC: Zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)
- IOELV: Substancja o wspólnotowym wskaźniku dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
- P(b): Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie jest wymagana. Substancja zawiera mniej niż 0,1% w/w benzenu (EINECS nr 200-753-7). Jeśli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza, należy zastosować przynajmniej zwroty wskazujące środki ostrożności (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331
- S: Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (zob. sekcja 1.3 załącznika I) (tabela 3).
- T: Niniejsza substancja może być wprowadzona do obrotu w postaci, która nie wykazującej zagrożeń wynikających z właściwości fizycznych określonych w pozycji zamieszczonej w części 3. Jeżeli wyniki odpowiedniej metody lub metod zgodnych z częścią 2 załącznika I niniejszego rozporządzenia wykażą, że szczególna postać substancji wprowadzonej do obrotu nie wykazuje tej właściwości fizycznej lub tych zagrożeń wynikających z właściwości fizycznych, substancja powinna być zaklasyfikowana zgodnie z wynikiem (wynikami) tego badania (tych badań). Odpowiednie informacje, w tym odniesienie do metody (metod) badań są umieszczane w karcie charakterystyki
- U(b): Przydział do grupy "gazy sprężone" w klasie zagrożeń opiera się na stanie fizycznym, w jakim gaz jest zapakowany
- U: Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako "gazy pod ciśnieniem", w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków.

Nazwa substancji	Identyfikator	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
Cynk, proszek stabilizowany	Nr. CAS 7440-66-6 Nr. WE 231-175-3	-	Współczynnik M (ostry) = 1 Współczynnik M (przewlekły) = 1	-	-
Aceton	Nr. CAS 67-64-1	-	-	5.800 mg/kg 7.400 mg/kg	Droga pokarmowa

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Nazwa substancji	Identyfikator	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
	Nr. WE 200-662-2			76 mg _l /4h	po naniesieniu na skórę droga oddechowa: para
Ksylen (mieszanka izomerów)	Nr. CAS 1330-20-7 Nr. WE 215-535-7	-	-	1.100 mg _{kg} 11 mg _l /4h	Po naniesieniu na skórę droga oddechowa: para
Etylobenzen	Nr. CAS 100-41-4 Nr. WE 202-849-4	-	-	17,6 mg _l /4h 1,5 mg _l /4h	Droga oddechowa: para droga oddechowa: pył/mgła
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	Nr. CAS 64742-48-9 Nr. WE 265-150-3	-	-	>20 mg _l /4h >5 mg _l /4h	Droga oddechowa: para droga oddechowa: pył/mgła

Uwagi

Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11. Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy.

Po kontakcie ze skórą

Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Po kontakcie z oczami

Splukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Natychmiast wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie. Natychmiast wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. Działa drażniąco na oczy. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

Objawy mogą wystąpić kilka godzin po ekspozycji, dlatego obserwacja lekarska jest niezbędna co najmniej przez 48 godzin.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Rozpylona woda, Piana odporna na alkohol, Suchy proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla (CO₂)

Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą powstawać niebezpieczne gazy i opary.

Wdychanie niebezpiecznych produktów rozkładu (pirolizy) może spowodować poważny uszczerbek na zdrowiu. Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO₂), Produkty pirolizy, toksyczne

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Chłodzić pojemniki mgłą wodną. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Ubranie chroniące przed chemikaliami, Autonomiczny aparat oddechowy (EN 133)

SEKcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Przestrzegać procedury w sytuacjach awaryjnych, takie jak konieczność ewakuacji z zagrożonego terenu lub konsultacji z ekspertem. Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce. Zapewnienie wystarczającej wentylacji. Zapobiegać kontaktowi ze skórą. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Wycierać za pomocą materiału sorpcyjnego (np. szmata, fliz).

Dla osób udzielających pomocy

Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować. Poinformować właściwą instytucję, jeśli substancja została wprowadzona do wód powierzchniowych lub do kanalizacji.

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

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji

Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

SEKcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia

- Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Chronić przed ogrzaniem pow. 50 °C. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

- Stosowanie wzajemnie niezgodnych substancji i mieszanin

- Przechowywać z dala od

Utleniacze

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Po użyciu, umyć ręce. Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Nigdy nie przechowywać jedzenia i picia w pobliżu chemikaliów. Nigdy nie umieszczać chemikaliów w pojemnikach, które normalnie używane są do żywności lub napojów. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

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

Zarządzanie ryzykiem w zakresie

- Zagrożenia związane z palnością

Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Chronić przed światłem słonecznym.

Kontrola efektów

Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak

gorąco, wysokie temperatury, promieniowanie UV/światło słoneczne

Uwzględnienie innych zaleceń

- Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik w pozycji pionowej.

- Zgodności z opakowaniem

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Krajowe dopuszczalne wartości

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)											
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m ³]	NDSCh [ppm]	NDSCh [mg/m ³]	NDSP [ppm]	NDSP [mg/m ³]	Adnotacja	Źródło
EU	Etylobenzen	100-41-4	IOELV	100	442	200	884			H	2000/39/WE
EU	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	IOELV	50	275	100	550			H	2000/39/WE
EU	Ksylen	1330-20-7	IOELV	50	221	100	442			Pure, H	2000/39/WE
EU	Octan etylu	141-78-6	IOELV	200	734	400	1.468				2017/164/UE
EU	Aceton	67-64-1	IOELV	500	1.210						2000/39/WE
PL	Etylobenzen	100-41-4	NDS		200		400			H	Dz.U. - 2024
PL	Butan	106-97-8	NDS		1.900		3.000				Dz.U. - 2024
PL	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	NDS		260		520			H	Dz.U. - 2024
PL	Ksylen, mieszanina izomerów	1330-20-7	NDS		100		200			H	Dz.U. - 2024
PL	Octan etylu	141-78-6	NDS	200	734	400	1.468				Dz.U. - 2024
PL	Benzyna ciężka ob-	64742-48-9	NDS		300		900				Dz.U. -

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)											
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m ³]	NDSCh [ppm]	NDSCh [mg/m ³]	NDSP [ppm]	NDSP [mg/m ³]	Adnotacja	Źródło
	rabiana wodorem (ropa naftowa) (white spirit type 3)										2024
PL	Aceton	67-64-1	NDS		600		1.800				Dz.U. - 2024
PL	Propan	74-98-6	NDS		1.800						Dz.U. - 2024

Adnotacja

H Wchłaniany przez skórę

NDS 8godz. Średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSCh Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca
pure Substancja czysta

Istotne DNEL/DMEL/PNEC i inne poziomy progowe

Istotne DNEL składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
Octan etylu	141-78-6	DNEL	734 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Octan etylu	141-78-6	DNEL	1.468 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki ogólnoustrojowe
Octan etylu	141-78-6	DNEL	734 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki lokalne
Octan etylu	141-78-6	DNEL	1.468 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Octan etylu	141-78-6	DNEL	63 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Aceton	67-64-1	DNEL	1.210 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Aceton	67-64-1	DNEL	2.420 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Aceton	67-64-1	DNEL	186 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	DNEL	275 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	DNEL	550 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	DNEL	796 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Etylobenzen	100-41-4	DNEL	77 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Etylobenzen	100-41-4	DNEL	293 mg/m ³	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Etylobenzen	100-41-4	DNEL	180 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Istotne PNEC składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	PNEC	14,4 µg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	PNEC	7,2 µg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	PNEC	100 µg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	PNEC	146,9 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	PNEC	162,2 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	PNEC	83,1 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan etylu	141-78-6	PNEC	0,24 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan etylu	141-78-6	PNEC	0,024 mg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan etylu	141-78-6	PNEC	650 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan etylu	141-78-6	PNEC	1,15 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan etylu	141-78-6	PNEC	0,115 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan etylu	141-78-6	PNEC	0,148 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	10,6 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	1,06 mg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	100 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	30,4 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	3,04 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	29,5 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	PNEC	0,635 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	PNEC	0,064 mg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	PNEC	100 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	PNEC	3,29 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	PNEC	0,329 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	PNEC	0,29 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Etylobenzen	100-41-4	PNEC	0,1 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Istotne PNEC składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
						jedynczy przypadek)
Etylobenzen	100-41-4	PNEC	0,01 mg/l	Organizmy wodne	Woda morską	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Etylobenzen	100-41-4	PNEC	9,6 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Etylobenzen	100-41-4	PNEC	13,7 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Etylobenzen	100-41-4	PNEC	1,37 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Etylobenzen	100-41-4	PNEC	2,68 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak EN 166 (WE).

Ochrona skóry

- Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

- Rodzaj materiału

IIR: kauczuk izobutenowo-izoprenowy (butylowy)

- Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

>10 minut (poziom przenikania: 1) Należy przestrzegać informacji producenta rękawic ochronnych dotyczących przenikalności i czasów przebicia

Rękawice ochronne należy zawsze sprawdzić pod względem przydatności dla konkretnego miejsca pracy oraz wymieniać natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów zużycia.

- Inne środki ochrony

Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne). Dokładnie umyć ręce po użyciu. Odzież opóźniająca zapalenie.

Ochrona ciała

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych

Środki ochrony dróg oddechowych zwykle nie są wymagane. Należy jednak unikać wdychania pary, mgły, gazu i aerozoli. Podczas rozpylania/natryskiwania stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Typ: A-P2 (filtropochłaniacze cząsteczek, gazów organicznych i par, kod koloru: Brązowy/Biały). Półmaska (EN 140). Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/para/aerozol/cząstka), które powstają przy obchodzeniu się z produktem.

Kontrola narażenia środowiska

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Stan fizyczny	Ciekły
Postać	Wyrób aerozolowy rozpylany
Kolor	Wg. opisu produktu
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Dane nie są dostępne
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Dane nie są dostępne
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-44 °C
Palność materiałów	zgodnie z kryteriami GHS wyrób aerozolowy łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości	1,5 vol% - 11,5 vol%
Temperatura zapłonu	<0 °C
Temperatura samozapłonu	365 °C
Temperatura rozkładu	Nie istotne
wartość pH	Nie istotne
Lepkość	Nie istotne (aerozol)
Lepkość kinematyczna	Nie istotne
Rozpuszczalność(-ci)	Dane nie są dostępne

Współczynnik podziału

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie istotne (mieszanina)
--	--------------------------

Prężność par	3.600 hPa przy 20 °C 360 hPa przy 50 °C
--------------	---

Gęstość lub gęstość względna

Gęstość	0,827 g/cm ³ przy 20 °C
Względna gęstość pary	Dane nie są dostępne.

Charakterystyka cząsteczek	Nie istotne (aerozol)
----------------------------	-----------------------

9.2 Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiał wybuchowy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
--------------------	---

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Aerozole	Kategoria 1: skrajnie łatwopalny aerozol
Substancje i mieszaniny samoreaktywne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Nadtlenki organiczne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Inne właściwości bezpieczeństwa	Nie ma dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Mieszanina zawiera reaktywną(-e) substancję(-e). Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Łatwopalny aerozol.

10.2 Stabilność chemiczna

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

Wskazówki dotyczące zapobiegania pożarowi lub wybuchowi

Chronić przed światłem słonecznym.

10.5 Materiały niezgodne

Kwasy, Zasady

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

Toksyczność ostra

Nie są spełnione kryteria klasyfikacji w niniejszych klasach zagrożenia. Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

- Oszacowana toksyczność ostra (ATE)

Obliczona wartość.

Po naniesieniu na skórę	36.447 mg/kg
Droga oddechowa: pył/mgła	150 mg/l/4h

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	ATE
Aceton	67-64-1	Droga pokarmowa	5.800 mg _g /kg
Aceton	67-64-1	Po naniesieniu na skórę	7.400 mg _g /kg
Aceton	67-64-1	Droga oddechowa: para	76 mg _g /l/4h
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	Po naniesieniu na skórę	1.100 mg _g /kg
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	Droga oddechowa: para	11 mg _g /l/4h
Etylobenzen	100-41-4	Droga oddechowa: para	17,6 mg _g /l/4h
Etylobenzen	100-41-4	Droga oddechowa: pył/mgła	1,5 mg _g /l/4h
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Droga oddechowa: para	>20 mg _g /l/4h
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Droga oddechowa: pył/mgła	>5 mg _g /l/4h

Toksyczność ostra składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	Droga pokarmowa	LD50	>2.000 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Octan etylu	141-78-6	Po naniesieniu na skórę	LD50	>20.000 mg _g /kg	Królik europejski
Aceton	67-64-1	Droga pokarmowa	LD50	5.800 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Aceton	67-64-1	Po naniesieniu na skórę	LD50	7.400 mg _g /kg	Królik europejski
Aceton	67-64-1	Droga oddechowa: para	LC50	76 mg _g /l/4h	Szczur wędrowny
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	Droga pokarmowa	LD50	6.631 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	Po naniesieniu na skórę	LD50	12.126 mg _g /kg	Królik europejski
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	Droga pokarmowa	LD50	6.190 – 10.000 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	Po naniesieniu na skórę	LD50	>2.000 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Etylobenzen	100-41-4	Droga pokarmowa	LD50	3.500 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Etylobenzen	100-41-4	Po naniesieniu na skórę	LD50	15.400 mg _g /kg	Królik europejski
Etylobenzen	100-41-4	Droga oddechowa: para	LC50	17,6 mg _g /l/4h	Szczur wędrowny
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Droga pokarmowa	LD50	>5.000 mg _g /kg	Szczur wędrowny
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Droga oddechowa: para	LC50	>9.300 mg _g /m ³ /4h	Szczur wędrowny
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Po naniesieniu na skórę	LD50	>2.000 mg _g /kg	Szczur wędrowny

Działanie żrące/podrażniające na skórę

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Nie są spełnione kryteria klasyfikacji w niniejszych klasach zagrożenia.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

Rakotwórczość

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Inne informacje

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$. Zobacz także sekcje 12 karty charakterystyki.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	106-97-8	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	106-97-8	EC50	19,37 mg/l	Alga	96 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	LC50	315 µg/l	Ryba	96 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	EC50	860 µg/l	Bezkęgowce wodne	48 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	ErC50	2.700 µg/l	Alga	48 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	NOEC	380 µg/l	Bezkęgowce wodne	96 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	Wzrost (EbCx) 10%	106 µg/l	Bezkęgowce wodne	48 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	Szybkości wzrostu (ErCx) 10%	646 µg/l	Alga	48 h
Octan etylu	141-78-6	LC50	230 mg/l	Ryba	96 h

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Octan etylu	141-78-6	EC50	220 mg/l	Ryba	96 h
Octan etylu	141-78-6	NOEC	>100 mg/l	Alga	72 h
Aceton	67-64-1	LC50	7.280 mg/l	Ryba	96 h
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	75-28-5	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	75-28-5	EC50	19,37 mg/l	Alga	96 h
Ksylen (mieszanka izomerów)	1330-20-7	LC50	8,4 mg/l	Ryba	96 h
Ksylen (mieszanka izomerów)	1330-20-7	LL50	5,549 mg/l	Ryba	72 h
Ksylen (mieszanka izomerów)	1330-20-7	EC50	4,9 mg/l	Alga	72 h
Ksylen (mieszanka izomerów)	1330-20-7	ErC50	4,7 mg/l	Alga	72 h
Ksylen (mieszanka izomerów)	1330-20-7	EL50	5,744 mg/l	Alga	72 h
Ksylen (mieszanka izomerów)	1330-20-7	NOELR	1,1 mg/l	Alga	72 h
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	LC50	180 mg/l	Ryba	96 h
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	EC50	>500 mg/l	Bezkęgowce wodne	48 h
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	ErC50	>1.000 mg/l	Alga	96 h
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	NOEC	100 mg/l	Ryba	96 h
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	LOEC	>1.000 mg/l	Alga	96 h
Etylobenzen	100-41-4	LC50	4,2 mg/l	Ryba	96 h
Etylobenzen	100-41-4	EC50	1,8 mg/l	Bezkęgowce wodne	48 h
Etylobenzen	100-41-4	NOEC	3,3 mg/l	Ryba	96 h
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	LL50	>1.000 mg/l	Ryba	24 h
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	EL50	>1.000 mg/l	Bezkęgowce wodne	24 h
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	LC50	>100 mg/l	Ryba	96 h
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	EC50	>100 mg/l	Dafnia magna	48 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Toksyeczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	LC50	330 µg/l	Ryba	95 h
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	EC50	75 µg/l	Ryba	28 d
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	EbC50	6.813 µg/l	Bezkęgowce wodne	21 d
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	ErC50	410 µg/l	Alga	10 d
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	NOEC	36 µg/l	Ryba	25 d
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	LOEC	51 µg/l	Ryba	30 d
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	Szybkości wzrostu (ErCx) 10%	85,5 µg/l	Alga	3 d
Octan etylu	141-78-6	NOEC	2,4 mg/l	Bezkęgowce wodne	21 d
Aceton	67-64-1	EC50	61,15 g/l	Mikroorganizmy	30 min
Aceton	67-64-1	NOEC	2.212 mg/l	Bezkęgowce wodne	28 d
Aceton	67-64-1	LOEC	2.212 mg/l	Bezkęgowce wodne	28 d
Aceton	67-64-1	Wzrost (EbCx) 12%	1.000 mg/l	Mikroorganizmy	30 min
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	EL50	2,9 mg/l	Bezkęgowce wodne	21 d
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	ErC50	4,36 mg/l	Alga	73 h
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	EC50	2,2 mg/l	Alga	73 h
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	NOEC	>1,3 mg/l	Ryba	56 d
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	LOEC	1,29 mg/l	Ryba	35 d
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	NOELR	1,063 mg/l	Ryba	21 d
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	Szybkości wzrostu (ErCx) 10%	1,9 mg/l	Alga	73 h
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	LC50	63,5 mg/l	Ryba	14 d
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	EC50	>100 mg/l	Bezkęgowce wodne	21 d
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	NOEC	47,5 mg/l	Ryba	14 d
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	Wzrost (EbCx) 10%	>1.000 mg/l	Mikroorganizmy	30 min
Etylobenzen	100-41-4	LC50	3,6 mg/l	Bezkęgowce wodne	7 d
Etylobenzen	100-41-4	LOEL	1,7 mg/l	Bezkęgowce wodne	7 d
Etylobenzen	100-41-4	NOEC	0,96 mg/l	Bezkęgowce wodne	7 d
Etylobenzen	100-41-4	LOEC	1,7 mg/l	Bezkęgowce wodne	7 d
Benzyna ciężka obrabia-	64742-48-9	LL50	>100 mg/l	Ryba	3 h

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
na wodorem (ropa naftowa)					
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	NOELR	>10,2 mg/l	Bezkęgowce wodne	21 d
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Wzrost (EbCx) 10%	>1.000 mg/l	Mikroorganizmy	3 h

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład składników mieszaniny						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
Octan etylu	141-78-6	Ubytek ilości tlenu	62 %	5 d		ECHA
Aceton	67-64-1	Generacja dwutlenku węgla	90,9 %	28 d		ECHA
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	Ubytek ilości tlenu	94 %	28 d		ECHA
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	Generacja dwutlenku węgla	90 %	28 d		ECHA
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	Ubytek ilości tlenu	60 %	5,9 d		ECHA
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6	Ubytek DOC	99 %	28 d		ECHA
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Generacja dwutlenku węgla	0 %	3 d		ECHA
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	Ubytek ilości tlenu	31,3 %	28 d		ECHA

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zdolność do bioakumulacji składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	106-97-8		1,09 (wartość pH: 7, 20 °C)	
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	69,48		
Octan etylu	141-78-6	30	0,68 (wartość pH: 7, 25 °C)	
Propan	74-98-6		1,1 – 2,8 (20 °C)	
Aceton	67-64-1		-0,24	963,5
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	75-28-5		1,09 (wartość pH: 7, 20 °C) 2,8 (wartość pH: 7, 20 °C)	
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	>5,5 – <12,2	3,2 (wartość pH: 7, 20 °C)	

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Zdolność do bioakumulacji składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6		1,2 (wartość pH: 6,8, 20 °C)	
Etylobenzen	100-41-4	1	3,6 (wartość pH: 7,84, 20 °C)	
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	64742-48-9	≥44,6 – ≤5.362	≥3,17 – ≤7,22	

12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu ≥ 0,1%.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu ≥ 0,1%.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Odpad niebezpieczny; tylko opakowania zatwierdzone mogą być stosowane (np. Wg. ADR). Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje.

Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Wykaz odpadów

Niewiążące zalecenia

- Produkt

16 05 04* Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

- Opakowania

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

Uwagi

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne. Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/ADN	UN 1950
Kodeks IMDG	UN 1950
ICAO-TI	UN 1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN	AEROZOLE
Kodeks IMDG	AEROSOLS
ICAO-TI	Aerosols, flammable

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN	2
Kodeks IMDG	2.1
ICAO-TI	2.1

14.4 Grupa pakowania

Nie przypisane

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska wodnego

Materiały stwarzające zagrożenie środowiska (środowisko wodne)	Cynk, proszek stabilizowany
--	-----------------------------

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe

Kod klasyfikacji	5F
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1



Zagrożenia dla środowiska	Tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
Przepisy szczególne (PS)	190, 327, 344, 625
Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	1 L
Kategoria transportowa (KT)	2
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	D

Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe

Zanieczyszczenie morza	Tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1



Przepisy szczególne (PS)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Kategoria pakowania	-

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe

Zagrożenia dla środowiska	Tak (niebezpieczny dla środowiska wodnego)
---------------------------	--

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Nalepka(-i) niebezpieczeństwa

2.1



Przepisy szczególne (PS)

A145, A167

Ilości wyłączone (EQ)

E0

Ilości ograniczone (LQ)

30 kg

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)			
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Nr.
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	Latwopalne / piroforyczny		40
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Latwopalne / piroforyczny		40
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	Latwopalne / piroforyczny		40
Propan	Latwopalne / piroforyczny		40
Cynk, proszek stabilizowany	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Proszek aluminiowy, ustabilizowany	Latwopalne / piroforyczny		40
Aceton	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Aceton	Latwopalne / piroforyczny		40
Aceton	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Ksylen (mieszanina izomerów)	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Ksylen (mieszanina izomerów)	Latwopalne / piroforyczny		40
Ksylen (mieszanina izomerów)	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Etylobenzen	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Etylobenzen	Latwopalne / piroforyczny		40
Octan etylu	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Octan etylu	Latwopalne / piroforyczny		40
Octan etylu	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i		75

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)			
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Nr.
	makijażu permanentnego		

Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka

Żaden z składników nie jest wymieniony

Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku		Notatki
E2	Niebezpieczne dla środowiska (niebezpieczne dla środowiska wodnego kat. 2)	200	500	57)
P3a	Aerozole łatwopalne (zawierające gazy łatwopalne, ciecze łatwopalne, kat. 1)	150	500	46)

Adnotacja

- 46) Aerozole „łatwopalne” kategorii 1 lub 2, zawierające gazy łatwopalne kategorii 1 lub 2 lub ciecze łatwopalne kategorii 1
Uwaga: ilości progowe = netto
- 57) Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2

Dyrektywa europejska odnosząca się do dozowników aerozoli (75/324/EWG)

Klasyfikacja gazu/aerozolu	Skrajnie łatwopalny
Oznakowanie	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Dyrektywa Deco-Paint (2004/42/EC)

Zawartość LZO	Farba specjalistyczna, wartość graniczna 840 g/l, VOC <840 g/l
---------------	--

Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED) (2010/75/EU)

Zawartość LZO	77,75 %
---------------	---------

Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

Rejestry uwalniania i transferu zanieczyszczeń (PRTR)			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Uwagi	Wartość progowa dla uwolnień do powietrza (kg/rok)
Cynk, proszek stabilizowany	7440-66-6	(8)	200
Ksylen (mieszanina izomerów)	1330-20-7	(17) (11)	
Etylobenzen	100-41-4	(11)	

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Legenda

- (11) Pojedyncze zanieczyszczenia mają być zgłaszane, jeśli próg dla BTEX (sumaryczny parametr dla benzenu, toluenu, etylobenzenu, ksylenów) zostanie przekroczony
- (17) Masa całkowita ksylenów (o-ksyleny, m-ksyleny, paraksyleny)
- (8) Wszystkie metale zgłaszane są jako masa całkowita tego pierwiastka we wszystkich formach chemicznych obecnych w emisji

Dyrektywa wodna (WFD)

Lista zanieczyszczeń (WFD)			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi
Cynk, proszek stabilizowany		A)	
Proszek aluminiowy, ustabilizowany		A)	

Legenda

- a) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń

Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych (2019/1148/EU)

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu

Prekursory materiałów wybuchowych, które są przedmiotem ograniczeń					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Rodzaj rejestracji	Uwagi	Stężenie graniczne	Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3
Aceton	67-64-1	Załącznik II			

Legenda

- Załącznik II Substancje, także w mieszaninach lub w substancjach, w odniesieniu do których podejrzane transakcje podlegają zgłoszeniu

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotycznych

Nazwa substancji	Nr. CAS	Klasyfikacja	Kod CN	Poziom progowy
Aceton	67-64-1	Kategoria 3	2914 11 00	

Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

Żaden z składników nie jest wymieniony

Ograniczenia zawodowe

Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych / Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących ochrony pracy osób młodych.

Dyrektywa 92/85/EWG w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią / Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących ochrony macierzyństwa.

Konwencje międzynarodowe

Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie nielegalnego handlu narkotykami i substancjami psychotropowymi

Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Kod HS
Aceton	67-64-1	Table II	2914.11

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Informacje dodatkowe

Nie ma dodatkowych informacji

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszance nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
1.3	Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki: Berner Polska Sp. z o.o Ul. Puskarska 7J 30-644 Kraków Polska +48 12 297 62 40 Fax: +48 12 297 62 02 e-mail: office@berner.pl Strona www: www.berner.pl	Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki: Berner Polska Sp. z o.o Ul. Puskarska 7J 30-644 Kraków Polska Telefon: +48 12 297 62 40 Fax: +48 12 297 62 02 e-mail: office@berner.pl Strona www: www.berner.pl	Tak
7.1	Przechowywać z dala od: Kwasy, Zasady, Potencjalne źródła zapłonu	Przechowywać z dala od: Utleniacze	Tak
8.1		Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy): zmiana na liście (tabela)	Tak
8.2	Ochrona rąk: Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawcy tych rękawic.	Ochrona rąk: Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.	Tak
8.2	Rękawice ochronne Ochrona rozprysku: Rękawice ochronne należy zawsze sprawdzić pod względem przydatności dla konkretnego miejsca pracy oraz wymieniać natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów zużycia.		Tak
8.2	Ochrona dróg oddechowych: Środki ochrony dróg oddechowych zwykle nie są wymagane. Należy jednak unikać wdychania pary, mgły, gazu i aerozoli. Podczas rozpylania/natryskiwania stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Półmaska (EN 140). Typ: ABEK-P2 (filtropochłaniacze przed gazami, oparami i cząsteczkami, kod koloru: Brązowy/Szary/Zółty/Zielony/Biały). Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/para/aerozol/cząstka), które powstają przy obchodzeniu się z produktem.	Ochrona dróg oddechowych: Środki ochrony dróg oddechowych zwykle nie są wymagane. Należy jednak unikać wdychania pary, mgły, gazu i aerozoli. Podczas rozpylania/natryskiwania stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Typ: A-P2 (filtropochłaniacze cząsteczek, gazów organicznych i par, kod koloru: Brązowy/Biały). Półmaska (EN 140). Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/para/aerozol/cząstka), które powstają przy obchodzeniu się z produktem.	Tak
14.3	ADR/RID/ADN: 2 (2.1)	ADR/RID/ADN: 2	Tak
15.1		Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII): zmiana na liście (tabela)	Tak
15.1		Ograniczenia zawodowe: Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych / Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących ochrony pracy osób młodych. Dyrektywa 92/85/EWG w sprawie wprowadzenia środków służących wspieraniu poprawy w miejscu pracy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w ciąży,	Tak

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
		pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią / Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących ochrony macierzyństwa.	
16		Skróty i akronimy: zmiana na liście (tabela)	Tak

Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
2000/39/WE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)
2017/164/UE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE
Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ADR/RID/ADN	Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe
Asp. Tox.	Zagrożenie spowodowane aspiracją
ATE	Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)
BOD	Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
COD	Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (pochodny poziom powodujący minimalne zmiany)
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)
Dz.U. - 2024	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2024.1017)
EbC50	≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
EL50	Skuteczne Obciążenie 50 %: EL50 odpowiada wskaźnikowi obciążenia który jest wymagany, aby wywołać efekt u 50 % badanych organizmów
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2020/878/UE

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Skr.	Opisy użytych skrótów
ErC50	≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli
Eye Dam.	Poważnie szkodliwy dla oczu
Eye Irrit.	Działa drażniąco na oczy
Flam. Gas	Łatwopalny gaz
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
Flam. Sol.	Substancja stała łatwopalna
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
HS	Zharmonizowany System Oznaczania i Kodowania Towarów (Zharmonizowany System sporządzony przez Radę Współpracy Celnej)
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
ICAO-TI	Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
IOELV	Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego
Kod CN	Nomenklatura Scalona
Kodeks IMDG	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LD50	Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LL50	Lethal Loading 50 % (obciążenie śmiertelne 50 %): LL50 odpowiada stopniowi obciążenia śmiertelności, powodując 50 % śmiertelności
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najniższe stężenie, przy którym obserwuje się zmiany)
LOEL	Lowest Observed Effect Level (najniższy poziom, przy którym obserwuje się zmiany)
Log KOW	n-Oktanol/woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDS 8godz.	Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian wiarygodność)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (szybkość ładowania bez obserwowanego działania)
Nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)
Ppm	Parts per million (cząsteczki (części) na milion)

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Skr.	Opisy użytych skrótów
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie podrażniające na skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
Współczynnik M	Oznacza współczynnik stosowany w odniesieniu do stężeń substancji zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego narażenie przewlekłe kategoria 1 lub narażenie ostre kategoria 1, wykorzystywany do klasyfikacji mieszaniny, w której występuje dana substancja, metodą obliczeniową

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne: Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę.

Zagrożenia dla zdrowia, Zagrożenia dla środowiska: Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

Kod	Tekst
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2020/878/UE

Spray cynkowo-aluminiowy PREMIUM

Numer wersji: 3.0
Zastępuje wersję z: 10.06.2025 (2)

Data sporządzenia: 03.03.2026

Kod	Tekst
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Wskazówki dotyczące szkolenia

Zapewnianie standardowych procedur działania na piśmie w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.