

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 1 z 14

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Adler

UFI: SSHE-YGCM-WFM3-D6DF

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny

Odczynnik laboratoryjny

Zastosowania, których się nie zaleca

Wszelkie niezgodne z przeznaczeniem użycia produktu.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	Schmitz-Metallographie GmbH	
Ulica:	Kaiserstraße 100	
Miejscowość:	D-52134 Herzogenrath	
Telefon:	02407 / 568296-0	Telefaks: 02407 / 568296-9
E-mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Osoba do kontaktu:	Herr Füllmann	
E-mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Internet:	www.schmitz-metallographie.de	

1.4. Numer telefonu

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49(0)6131/19240

alarmowego:

Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
STOT SE 3; H335

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

kwas chlorowodorowy; kwas solny
Chlorek żelaza(III)
Dwuwodzian tetrachlorokumaranu(II) amonu

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Piktogram:



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290 Może powodować korozję metali.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 2 z 14

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w mieszaninie (>0,1%) nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1 %) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Składniki odpowiednie

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)			
7647-01-0	kwas chlorowodorowy; kwas solny			15 - < 20 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			
7705-08-0	Chlorek żelaza(III)			15 - < 20 %
	231-729-4		01-2119497998-05	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H290 H302 H315 H318 H317			
10060-13-6	Dwuwodzian tetrachlorokumaranu(II) amonu			3 - < 5 %
	680-970-5			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
7647-01-0	231-595-7	kwas chlorowodorowy; kwas solny	15 - < 20 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 25 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 25 Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Dam. 1; H318: >= 1 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100	
7705-08-0	231-729-4	Chlorek żelaza(III)	15 - < 20 %
		doustny: ATE = 500 mg/kg	

Informacja uzupełniająca

Produkt nie zawiera wymienione substancje SVHC > 0,1% odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 3 z 14

§59 (REACH)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaz etykiety.

W przypadku wdychania

W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy wezwać lekarza. Przy podrażnieniu płuc: pierwsze leczenie sprayem corticoid, np. auxilason w aerozolu, pulmicort w aerozolu lub aerozol dozowany (auxilason i pulmicort są nazwami zarejestrowanymi).

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydło. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Należy udać się do dermatologa.

W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku kontaktu z oczami natychmiast przemyć je przez około 10 do 15 minut pod bieżącą wodą nie zamykając powiek. Następnie udać się do okulisty.

W przypadku połknięcia

NIE wywoływać wymiotów. Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody w małych łykach (efekt rozcieńczenia). W przypadku wymiotów uwzględnić ryzyko aspiracji. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku połknięcia połknięcia istnieje niebezpieczeństwo perforacji przewodu pokarmowego i żołądka (silne działanie żrące).

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

Badanie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Piasek. Piana. Dwutlenek węgla (CO₂). Suchy środek gaśniczy.
W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Strumień wody. Mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Chlor (Cl₂). Chlorowodór (HCl).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. W razie pożaru: Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne wskazówki

Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Używać osobistego wyposażenia ochronnego (patrz sekcja 8).

Dla osób udzielających pomocy

Nie wymaga się specjalnych środków.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrozenie olejem). Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

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

W celu hermetyzacji

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Das gesammelte Material sollte in Übereinstimmung mit dem Abschnitt "Abfallbehandlung" behandelt werden.

Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Nosić odpowiednią odzież ochronną. (Patrz sekcja 8.)

Warunki, których należy unikać: tworzenie aerozoli, mgieł

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Po pobraniu produktu należy zawsze dokładnie zamykać pojemnik. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie. Natchmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i usunąć ją w bezpiecznym miejscu. Zabrudzone ubrania należy wyprać przed ponownym założeniem. Użyta na stanowisku roboczym odzież nie powinna być noszona poza jego obrębem. Ubranie prywatne i odzież roboczą należy przechowywać oddzielnie.

Informacja uzupełniająca

Po pobraniu produktu należy zawsze dokładnie zamykać pojemnik. Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Należy używać tylko pojemników zalecanych dla danego produktu.

Należy upewnić się, że przecieki mogą zostać zebrane (np. wanny lub powierzchnie zbierające).

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Substancje wybuchowe. Zapalnie (utleniająco) działające substancje stałe.

Zapalnie (utleniająco) działające substancje ciekłe. Nadtlenki organiczne. Samoistnie reagujące substancje i mieszaniny. Substancje radioaktywnych. Materiały zakaźne.

Inne informacje o warunkach przechowywania

Zalecana temperatura magazynowania: 20 °C

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 5 z 14

Chronić przed: mróz. Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco. Wilgotność

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli****Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategoria	Rodzaj
7647-01-0	Chlorowodór	5		NDS (8 h)	
		10		NDSch (15 min)	

Wartości DNEL/DMEL

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość
7647-01-0	kw. chlorowodorowy; kwas solny			
Pracownik DNEL, długotrwale		inhalacyjny	lokalnie	15 mg/m ³
Pracownik DNEL, zapalny		inhalacyjny	lokalnie	8 mg/m ³

Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia

7647-01-0 Kwas solny.

MAK 8 mg/ml

Y; (DFG, EU)

8.2. Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

Stosować wyciąg (laboratorium). Należy zatroszczyć się o wystarczający przewiew i punktowe odkurzenie w krytycznych punktach.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**Ochrona oczu lub twarzy**

Nosić okulary lub ochronę twarzy. EN ISO 16321-1:2022

Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Właściwy materiał:

FKM (kautczuk fluorowy). - Grubość materiału rękawic: 0,4 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

Kautczuk butylowy. - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

CR (polichloropren, kautczuk chloroprenowy, polichloropren). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

NBR (Nitrylokauczuk). - Grubość materiału rękawic: 0,35 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

PVC (Chlorek poliwinylu). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: ≥ 8 h

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 2016/425/UE i normy pochodnej EN 374.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 6 z 14

Przed użyciem przetestować na szczelność / nieuszczelność. Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

Ochrona skóry

Właściwa odzież ochronna: Fartuch laboratoryjny.

Ochrona dróg oddechowych

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy:

-Przekroczenie wartości dopuszczalnej

-Niewystarczającej wentylacji i tworzenie aerozoli, mgieł

Właściwa ochrona dróg oddechowych: Kombinowane urządzenie filtrujące (EN 14387) Typ E-P2

Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/opary/aerozol/cząsteczki), które może powstawać przy obchodzeniu się z produktem. Jeśli stężenie jest przekroczone, należy stosować izolowany aparat oddechowy!

Kontrola narażenia środowiska

Nie istnieją żadne informacje.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny:	ciekły	
Kolor:	nieokreślony	
Zapach:	kłujący	
Próg zapachu:	nieokreślony	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		~100 °C
Palność materiałów:		nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony
Temperatura zapłonu:		nieokreślony
Temperatura samozapłonu:		Nie palny.
Temperatura rozkładu:		bez znaczenia
pH:		0
Lepkość kinematyczna:		nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie:		częściowo mieszalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		
Nie istnieją żadne informacje.		
Tempo rozpuszczania:		bez znaczenia
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		bez znaczenia
Stabilność dyspersji:		bez znaczenia
Prężność par:		nieokreślony
Gęstość:		nieokreślony
Gęstość usypowa:		bez znaczenia
Względna gęstość pary:		nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek:		bez znaczenia

9.2. Inne informacje**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Właściwości wybuchowe

nie produkt wybuchowy.

Kontynuowana palność:

Brak danych

Temperatura samozapłonu

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 7 z 14

ciała stałego:	bez znaczenia
gazu:	bez znaczenia
Właściwości utleniające	
żadne/żaden	
Inne właściwości bezpieczeństwa	
Szybkość odparowywania względna:	nieokreślony
Badanie na oddzielenie rozpuszczalnika:	nieokreślony
Zawartość rozpuszczalnika:	nieokreślony
Zawartość ciała stałego:	nieokreślony
Temperatura sublimacji:	bez znaczenia
Temperatura mięknienia:	bez znaczenia
Punkt pour:	bez znaczenia
Lepkość dynamiczna:	nieokreślony
Czas wpływu:	nieokreślony

Informacja uzupełniająca

Nie istnieją żadne informacje.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Nie istnieją żadne informacje.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i temperatury.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.
Patrz rozdział 10.5.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed: Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco.

10.5. Materiały niezgodne

Reaguje z: Substancje, które w kontakcie z wodą tworzą łatwopalne gazy. Metale alkaliczne. Silne zasady.
Chlorek allilu. Tlenek etylenu. Kwas siarkowy. Aluminium. Wodorotlenek alkaliczny. Amoniak. Fluor.
Formaldehyd. Wodorek sodu. Podchloryn sodu i jego roztwory. Podchloryn sodu. Silany. Dytlenek krzemu. Eter metylowy winylu. Cynk.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą powstawać: Chlor (Cl₂). Chlorowódz (HCl).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Nie istnieją żadne informacje.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Chlorowódz (HCl).
Toksyna zapalna, inhalacyjny Szczur. LC 50 : 3124 ppm/1h

ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l;
ATE (droga oddechowa pył/mgła) > 5 mg/l

Nr CAS	Nazwa chemiczna
--------	-----------------

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 8 z 14

	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
7705-08-0	Chlorek żelaza(III)				
	droga pokarmowa	ATE 500 mg/kg			

Działanie drażniące i żrące

Działanie żrące/drażniące na skórę: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. (Na bazie danych testowych)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Na bazie danych testowych)

Drażniące działanie na oczy: żrący.

Efekt podrażnienia skóry: żrący.

Działanie uczulające

Może powodować reakcję alergiczną skóry. (Chlorek żelaza(III))

Ten produkt jest: uczulający.

Osoby cierpiące na problemy uczuleniowe skóry, astmę, alergie, chroniczne lub nawracające choroby dróg oddechowych nie powinny być wykorzystywane do żadnej obróbki, przy której używany jest ten preparat.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie szkodliwe na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (kwas chlorowodorowy; kwas solny)

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odpowiednich kryteriów.

Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
7647-01-0	kwas chlorowodorowy; kwas solny					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	3,25	96 h	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50	4,7 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	4,92	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
	Ostra toksyczność bakterii	EC50 ()	>=5 mg/l	3 h	osad czynny	ECHA Dossier

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przetestowany.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 9 z 14

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przetestowany.

12.4. Mobilność w glebie

Nie istnieją żadne informacje.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie istnieją żadne informacje.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenia**

Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych. Opakowania nie mające kontaktu z chemikaliami, dokładnie opróżnione i oczyszczone, mogą być użyte ponownie. Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadów/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznie dla branży i procesu.

Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC:

Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt

110105 ODPADY Z OBRÓBK I POWLEKANIA POWIERZCHNI METALI I INNYCH MATERIAŁÓW ORAZ Z PROCESÓW HYDROMETALURGII METALI NIEŻELAZNYCH; odpady z obróbki chemicznej i powlekania powierzchni metali i innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania oraz alkalicznego odtłuszczania, anodowania); kwasy trawiące; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - wykorzystany produkt

110105 ODPADY Z OBRÓBK I POWLEKANIA POWIERZCHNI METALI I INNYCH MATERIAŁÓW ORAZ Z PROCESÓW HYDROMETALURGII METALI NIEŻELAZNYCH; odpady z obróbki chemicznej i powlekania powierzchni metali i innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania oraz alkalicznego odtłuszczania, anodowania); kwasy trawiące; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150110 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami; odpady niebezpieczne

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**Transport lądowy (ADR/RID)****14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:**

UN 3264

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 10 z 14

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

14.4. Grupa pakowania:
Etykiety:

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWASNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Kwas solny, iron trichloride)

8

III

8



Kod klasyfikacji:

C1

Postanowienia specjalne:

274

Ilość ograniczona (LQ):

5 L

Udostępniona ilość:

E1

Kategorie transportu:

3

Numer zagrożenia:

80

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:

E

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

UN 3264

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWASNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (Kwas solny, iron trichloride)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

8

14.4. Grupa pakowania:
Etykiety:

III

8



Kod klasyfikacji:

C1

Postanowienia specjalne:

274

Ilość ograniczona (LQ):

5 L

Udostępniona ilość:

E1

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

UN 3264

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid, iron trichloride)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

8

14.4. Grupa pakowania:
Etykiety:

III

8



Marine pollutant:

NO

Postanowienia specjalne:

223, 274

Ilość ograniczona (LQ):

5 L

Udostępniona ilość:

E1

EmS:

F-A, S-B

Segregacji grupy:

1 - acids

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 11 z 14

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Numer UN lub numer** UN 3264**identyfikacyjny ID:****14.2. Prawidłowa nazwa** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid,
przewozowa UN: iron trichloride)**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w** 8**transportie:****14.4. Grupa pakowania:** III

Etykiety: 8



Postanowienia specjalne: A3 A803

Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy
pasażerski): 1 L

Passenger LQ: Y841

Udostępniona ilość: E1

IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski): 852

IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski): 5 L

IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy): 856

IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy): 60 L

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

bez znaczenia

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 75

Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie Nie istnieją żadne informacje.
emisji przemysłowych:Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie Nie istnieją żadne informacje.
LZO w farbách i lakierach:Dane do dyrektywy 2012/18/UE Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)
(SEVESO III):**Informacja uzupełniająca**Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr
2020/878)

Mieszanina została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 załącznik XVII No. (mieszanina): 3

Przepisy narodoweOgraniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy
nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - niewielkie zagrożenie dla wód

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 12 z 14

Informacja uzupełniająca

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów,

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Rozporządzenie (UE) Nr 453/2010 Komisji z dnia 20 maja 2010 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 31.12.2008, Nr L 353/1 z późn. zmianą).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1117)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014r. poz.817 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz.U. z 2014r. poz. 1604)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2015r. poz. 1203 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz. U. z 2015r. , poz. 1368)

Ustawa z dn. 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz.1671 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r., Nr 33, poz.166). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 1488

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla następujących substancji w tej mieszaninie:

kwas chlorowodorowy; kwas solny

Chlorek żelaza(III)

SEKCJA 16: Inne informacje**Zmiany**

Rev. 1,0; Pierwsza wersja 28.03.2022

Rev. 2,0; 06.06.2023, Zmiany w sekcji: 1 - 16.

Rev. 3,0; 26.01.2026, Zmiany w sekcji: 2,3,8,16.

Skróty i akronimy

Met. Corr. 1: Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategoria zagrożenia 1

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

Skin Corr. 1A: Działanie żrące na skórę, podkategoria 1A

Skin Irrit. 2: Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

Skin Corr. 1: Działanie żrące na skórę, kategoria zagrożenia 1

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1

Eye Irrit. 2: Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 13 z 14

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NLP: No-Longer Polymers
N/A: not applicable
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SVHC: substance of very high concern
TRGS: Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych
UN: United Nations (Narody Zjednoczone)
VOC: Volatile Organic Compounds

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Met. Corr. 1; H290	Na bazie danych testowych
Skin Corr. 1; H314	Na bazie danych testowych
Eye Dam. 1; H318	Na bazie danych testowych
Skin Sens. 1; H317	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3; H335	Metoda obliczeniowa

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

Adler

Aktualizacja: 26.01.2026

Strona 14 z 14

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)