

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia SDS: OP006

Data wydania: 18/02/2015 Data aktualizacji: 07/01/2025 Zastępuje wersję z dn.: 11/09/2017 Wersja: 1.3

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa produktu : Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)
Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.
Kod produktu : OP006

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny : Chemikalia laboratoryjne
Kategoria funkcji lub zastosowania : Chemikalia laboratoryjne

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

Spectracer UK Ltd.

20 Seymour Mews,

London,

W1H 6BQ,

United Kingdom. Tel: +44 (0) 207 193 9114 Fax: +44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.com

Web: www.spectracer.com

Dystrybutor:

Genore chromatografia

Dr. Jacek Malinowski

Trzciniec 181

28-362 Nagłowice

Polska

e-mail: info@genore.pl

Web: www.genore.pl

telefon: 22 40 107 34, 22 40 107 35

fax: 22 40 107 36

1.4. Numer telefonu alarmowego

Kraj/obszar	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Acute Poisonings Unit Jan Bozy Regional Hospital	Biernackiego 9 20089 Lublin	+48 81 740 2675 +48 81 740 2676	

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, H319
kategoria 2
Rakotwórczość, kategoria 1B H350

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie H400

ostre, kategoria 1

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie H412

przewlekłą, kategoria 3

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Może powodować raka. Działa drażniąco na oczy. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

GHS08

GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP)

: Niebezpieczeństwo

Zawiera

: chlorek żelaza, heksahydrat;siarczan miedzi, pentahydrat;kwas chlorowodorowy;sześciowodzion dichloru kobaltu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

: H319 - Działa drażniąco na oczy.

H350 - Może powodować raka.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

: P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

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

P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P391 - Zebrać wyciek.

Zwroty EUH

: EUH208 - Zawiera sześciowodzion dichloru kobaltu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Składnik	
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1), siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8), kwas chlorowodorowy (7647-01-0), sześciowodzion dichloru kobaltu (7791-13-1)
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1), siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8), kwas chlorowodorowy (7647-01-0), sześciowodzion dichloru kobaltu (7791-13-1)

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
chlorek żelaza, heksahydrat	Numer CAS: 10025-77-1 Numer WE: 231-729-4 REACH-nr: 01-2119497998-05-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
kwask chlorowodorowy substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 7647-01-0 Numer WE: 231-595-7 Numer indeksowy: 017-002-01-X REACH-nr: 01-2119484862-27-XXXX	1 – 5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335
sześciowodzien dichorku kobaltu substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PT, RO, SE, IS, CH) Percentage by Weight of the metallic element: 0.27234000000000000000000000000000%	Numer CAS: 7791-13-1 Numer WE: 231-589-4 Numer indeksowy: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37-XXXX	0.5 – 1	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F STOT RE Niesklasyfikowane Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
siarczan miedzi, pentahydrat	Numer CAS: 7758-99-8 Numer WE: 231-847-6 Numer indeksowy: 029-023-00-4 REACH-nr: 01-2119520566-40-XXXX	0.1 – 0.25	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
kwask chlorowodorowy	Numer CAS: 7647-01-0 Numer WE: 231-595-7 Numer indeksowy: 017-002-01-X REACH-nr: 01-2119484862-27-XXXX	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314
sześciowodzien dichorku kobaltu	Numer CAS: 7791-13-1 Numer WE: 231-589-4 Numer indeksowy: 027-004-00-5 REACH-nr: 01-2119517584-37-XXXX	(0.01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B; H350i

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólne	: W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Umyć dużą ilością wody/.... Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Płukać skórę dużą ilością wody.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. 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.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.
Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	: Pracownicy udzielający pierwszej pomocy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Podrażnienie oczu.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	: W normalnych warunkach nieobecne.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dittlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	: Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe	: Brak zagrożenia pożarowego.
Zagrożenie wybuchem	: Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	: Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	: Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze	: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
------------------------	---

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne	: Interwencja ograniczona do wykwalifikowanego personelu wyposażonego w odpowiedni sprzęt ochronny.

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Dla osób udzielających pomocy

- Wypożyczenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
- Procedury awaryjne : Oddalić zbędny personel. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

- Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Zebrać wyciek. Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
- Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.
- Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stale w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.
- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Należy podjąć wszystkie niezbędne środki techniczne, celem uniknięcia lub zminimalizowania uwolnienia produktu w miejscu pracy. Należy ograniczyć ilość produktu do minimum koniecznego do pracy, a także liczbę narażonych pracowników". Zapewnić wyciąg lub ogólną wentylację pomieszczenia. Nosić indywidualne środki ochrony. Podłogi, ściany i inne powierzchnie strefy zagrożenia powinny być regularnie czyszczone. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.
- Zalecenia dotyczące higieny : Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

- Środki techniczne : Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
- Warunki przechowywania : Przechowywać pod zamknięciem.
- Materiały pakunkowe : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

Niemcy

- Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1D - Niepalne substancje o ostrej toksyczności kategorii 3 / substancje niebezpieczne, które są toksyczne lub wywołują efekty przewlekłe

Tabela przechowywania z innymi produktami

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Wspólne przechowywanie nie jest dozwolone : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
- Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B

- Wspólne przechowywanie dozwolone dla : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne.

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)	
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fer (sels solubles) (en Fe) # IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)
OEL TWA	1 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Željezove soli (kao Fe)
GVI (OEL TWA)	1 mg/m³
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Iron salts (as Fe)
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	2 mg/m³
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ferro, sais solúveis de ferro, expressos em Fe
OEL TWA	1 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Iron salts
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m³ (as Fe)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m³ (as Fe)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe
OEL TWA	1 mg/m³

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

chlerek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)	
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Jernsalter (beregnet som Fe)
Grenseverdi (OEL TWA)	1 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Fer (sels solubles) / Eisensalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	1 mg/m³ (i) / (e)
Uwaga	OSHA. Exprimé en Fe / OSHA. Als Fe berechnet
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ferric Chloride Hexahydrate
ACGIH OEL TWA	1 mg/m³ (as Fe)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & skin irr
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0.01 mg/m³ (respirable fraction)
Uwaga	(Year of adoption 2014)
Odniesienie regulacyjne	SCOEL Recommendations
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kupari-(II)-sulfaatti, pentahydraatti
HTP (OEL TWA)	0.02 mg/m³ Cu, alveolijae
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Klorur hidrogjeni
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorwasserstoff (Hydrogenchlorid; Salzsäure)
MAK (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
MAK (OEL STEL)	15 mg/m³ (8x 5(Mow) min)
	10 ppm (8x 5(Mow) min)
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Uwaga	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m³
	10 ppm
Uwaga	Direktiva: 2000/39/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Υδροχλώριο
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorovodík
PEL (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m³
	10 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7.6 mg/m³
	5 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistön)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7.6 mg/m³
	5 ppm
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Hydrogenchlorid
AGW (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(l)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Υδροχλωρίο
OEL TWA	7 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m ³
	5 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
CK (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acido cloridrico
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hlorūdeņradis
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ácido clorídrico
OEL C	2 mg/m³
	2 ppm
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
	10 ppm
Uwaga	EY* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (прва листа)
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	16 mg/m³
	10 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA)	7.6 mg/m³
	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m³
	10 ppm
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m³
	2 ppm
KGV (OEL STEL)	6 mg/m³
	4 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwas chlorowodorowy (7647-01-0)	
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m³ gas and aerosol mists
	1 ppm gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m³ gas and aerosol mists
	5 ppm gas and aerosol mists
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Vetnisklórlíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m³
	5 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA)	7 mg/m³
	5 ppm
Takverdi (OEL C)	7 mg/m³
	5 ppm
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	хлороводород, безводен
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m³]	16 mg/m³
Short time value [ppm]	10 ppm
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Chlorwasserstoff

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
MAK (OEL TWA)	3 mg/m ³ 3 mg/m ³
	2 ppm 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	6 mg/m ³ 6 mg/m ³
	4 ppm 4 ppm
Notacja	SS _C / SS _C
Uwaga	SSc - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling	2 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen)
TRK (OEL TWA)	0.5 mg/m ³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E) 0.1 mg/m ³ (im übrigen) (als Co berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0.4 mg/m ³ (im übrigen) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Uwaga	H, Sah. Krebserzeugend: III A2
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Austria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Cobalt und seine Verbindungen
BLV	10 µg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn
Uwaga	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Überschreiten des Grenzwertes für Cobalt im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
Odniesienie regulacyjne	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co
OEL TWA	0.02 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Кобалт
OEL TWA	0.1 mg/m³ (и неорганични съединения (като кобалт))
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kobalt i spojevi (kao Co)
GVI (OEL TWA)	0.1 mg/m³
Uwaga	Alergen (koža (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317)) i udisanje (tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334)))
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kobalt a jeho sloučeniny, jako Co
PEL (OEL TWA)	0.05 mg/m³ (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	0.1 mg/m³ (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
Uwaga	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0.01 mg/m³ beregnet som Co
Uwaga	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Koobalt ja anorgaanilised ühendid (arvutatud koobaltile)
OEL TWA	0.05 mg/m³
Uwaga	S (Sensibiliseeriv aine)
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0.02 mg/m³ Co
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
BLV	130 nmol/l Parametri: Virtsan koboltti - Näytteenottoajankohta: Työväiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 910)	
Nazwa miejscowa	Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Dopuszczalne stężenie (stęż. wag.)	0.5 µg/m³ (A)
Uwagi	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerowane stężenie (stęż. wag.)	5 µg/m³ (A)
Tolerowane stężenie – współczynnik nadmiaru	8
Uwaga	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Odniesienie regulacyjne	TRGS 910
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)
OEL TWA	0.1 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	KOBALT ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Co-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0.02 mg/m³
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Kobalt
BEI (BLV)	0.01 mg/g kreatyniny Biológiai expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0.019 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt & cobalt compounds (as Co)
OEL TWA	0.02 mg/m³

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE)), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans), Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Cobalt
BMGV	15 µg/l Parameter: cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B (Background) 1 µg/l Parameter: cobalt - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq (Semi-quantitative)
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kobalts
OEL TWA	0.5 mg/m³ 0.5 mg/m³
Uwaga	Carc. 1B; Muta. 2; Repr. 1B
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191). Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kobalt
TGG-8u (OEL TWA)	0.02 mg/m³ (stof en rook) (als Co)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalto e compostos inorgânicos, expressos em Co
OEL TWA	0.02 mg/m³
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Cobalto
BEI (BLV)	15 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal) 1 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal), Sq (Semi quantitativo)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt
OEL TWA	0.05 mg/m³
OEL STEL	0.1 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Cobalt
BLV	15 µg/l Indicatorul biologic: Cobalt - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de săptămână 1 µg/l Indicatorul biologic: Cobalt - Material biologic: sânge - Momentul recoltării: sfârșit de săptămână
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalto elemental
VLA-ED (OEL TWA)	0.02 mg/m³
Uwaga	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), Sen (Sensibilizante).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Cobalto y compuestos inorgánicos excepto óxidos
BLV	15 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 1 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso)
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kobolt, och oorg. föreningar (som Co)
NGV (OEL TWA)	0.02 mg/m³ inhalerbar fraktion

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Uwaga	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvärerna drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med inhaled fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt
WEL TWA (OEL TWA)	0.1 mg/m ³ Cobalt compounds (as Co); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Uwaga	Carc (cobalt dichloride and sulphate)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sen (Capable of causing occupational asthma)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
OEL TWA	0.02 mg/m ³
Uwaga	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen [Kobalt]
MAK (OEL TWA)	0.05 mg/m ³ (i) / (e)
Notacja	R, S, C _{1B} , M2, R _{1B} , B / H, S, C _{1B} , M2, R _{1B} , B
Uwaga	HSE, NIOSH, BG. Exprimé en Co. / HSE, NIOSH, BG. Als Co berechnet.
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen
BAT (BLV)	30 µg/l (509 nmol/l; Paramètre biologique: Cobalt; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (509 nmol/l; Biologischer Parameter: Cobalt; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Odniesienie regulacyjne	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cobalt and inorganic compounds, as Co

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
ACGIH OEL TWA	0.02 mg/m³ (Cobalt, inorganic compounds, as Co; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func changes. Notations: DSEN; RSEN; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Ochronę dróg oddechowych

Ochronę dróg oddechowych:

W przypadku możliwości narażenia przez inhalację, zalecane jest noszenie sprzętu chroniącego drogi oddechowe. [W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Niedostępny
Zapach	: Niedostępny
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: Niedostępny
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: Niedostępny

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Temperatura samozapłonu	: Niedostępny
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Rozpuszczalność	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: Niedostępny
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie)	: Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórnie)	: Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja)	: Nie sklasyfikowany
Dodatkowe informacje	: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)

LD50 doustnie, szczur	440 mg/kg (mg/kg bw Żelazo (Fe))
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg

siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)

LD50 doustnie, szczur	482 mg/kg
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
LD50 doustnie, szczur	766 mg/kg
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie sklasyfikowany
chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)	
pH	1 (200 g/L)
siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)	
pH	4
kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
pH	< 1
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
pH	3 – 5.5
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Działa drażniąco na oczy.
chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)	
pH	1 (200 g/L)
siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)	
pH	4
kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
pH	< 1
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
pH	3 – 5.5
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	: Może powodować raka.
kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Grupa IARC	2B - Może być rakotwórczy dla ludzi
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany
kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
LOAEC (inhalacja, szczur, pył/mgła/dym, 90 dni)	0.31 mg/L powietrze
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	3 mg/kg masy ciała
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)	
Lepkość, kinematyczna	Nie dotyczy
siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)	
Lepkość, kinematyczna	Nie dotyczy

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)	
LC50 - Ryby [1]	164 µg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	7 µg/l Daphnia magna (rozwiłtka)Copper (Miedź (Cu2+))
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
EC50 - Skorupiaki [1]	5.89 mg/l Daphnia magna (rozwiłtka)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow) Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
kwask chlorowodorowy (7647-01-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
sześciowodzion dichlorku kobaltu (7791-13-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składnik

Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1), siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8), kwas chlorowodorowy (7647-01-0), sześciowodzien dichloru kobaltu (7791-13-1)
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	chlorek żelaza, heksahydrat (10025-77-1), siarczan miedzi, pentahydrat (7758-99-8), kwas chlorowodorowy (7647-01-0), sześciowodzien dichloru kobaltu (7791-13-1)

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Odpady muszą być unieszkodliwiane zgodnie z dyrektywą o odpadach 2008/98/WE oraz z innymi przepisami krajowymi i lokalnymi. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Nie używać ponownie pustych pojemników.
Informacje o odpadach ekologicznych	: Unikać uwolnienia do środowiska.
Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532)	: 16 05 06* - Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
Produkt nie jest niebezpieczny według przepisów dotyczących transportu				
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.4. Grupa pakowania				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Nieuregulowany

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

transport morski

Nieuregulowany

Transport lotniczy

Nieuregulowany

Transport śródlądowy

Nieuregulowany

Transport kolejowy

Nieuregulowany

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(b)	Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow) Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej. ; kwas chlorowodorowy	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow) Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania.

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Zawiera substancję(-e) wymienioną(-e) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

Nazwa	Oznaczenie CN	Numer CAS	Kod CN	Kategoria, Podkategoria	Próg	ZAŁĄCZNIK
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Kategoria 3		ZAŁĄCZNIK I

Przepisy krajowe

Francja

Choroby zawodowe	
Kod	Opis
RG 66	Zawodowy nieżyt nosa i astma
RG 70	Choroby zawodowe powodowane przez kobalt i jego związki
RG 70 BIS	Zaburzenia oddechowe wywołane pyłem spiekanych lub topionych węglików metali zawierających kobalt
RG 70 TER	Rak pierwotny płucno-oskrzelowy wywołany wdychaniem pyłu kobaltowego wywołany węglikiem wolframu przed spiekaniem

Niemcy

Rozporządzenie VOC (ChemVOCFarbV)

:

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)

: WGK 3, Stanowiące duże zagrożenie dla wody (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).

Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV)

: Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10).

Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

: Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

Kategoria ABM

: A(1) - wysoce toksyczne dla organizmów wodnych, mogą mieć długoterminowe niebezpieczne skutki w środowisku wodnym

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

Dania

Duńskie regulacje krajowe

: Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu
Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie
Podczas użytkowania i usuwania muszą być przestrzegane wymagania duńskiego urzędu ds. środowiska pracy dotyczące pracy przy czynnikach rakotwórczych

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Polska

Polskie regulacje krajowe

- : Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
- Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
1.2	Kategoria głównego zastosowania	Zmodyfikowano
2.1	Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.	Zmodyfikowano
2.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Zmodyfikowano
2.2	Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP)	Zmodyfikowano
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano
2.2	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	Zmodyfikowano
4.1	Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	Dodano
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Zmodyfikowano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	Zmodyfikowano

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
5.1	Nieodpowiednie środki gaśnicze	Dodano
5.2	Zagrożenie pożarowe	Dodano
5.2	Zagrożenie wybuchem	Dodano
5.3	Instrukcje gaśnicze	Dodano
6.1	Procedury awaryjne	Dodano
6.1	Wyposażenie ochronne	Dodano
6.1	Ogólne środki zaradcze	Dodano
6.3	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Dodano
7.1	Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	Dodano
7.1	Zalecenia dotyczące higieny	Zmodyfikowano
7.2	Środki techniczne	Dodano
7.2	Materiały pakunkowe	Dodano
7.2	Warunki przechowywania	Zmodyfikowano
8.2	Osobiste wyposażenie ochronne	Dodano
9	Palność materiałów	Zmodyfikowano
12.1	Ekologia - ogólnie	Zmodyfikowano
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	Dodano
13.1	Dodatkowe informacje	Dodano
13.1	Regionalne przepisy dotyczące odpadów	Dodano
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	Zmodyfikowano
15.1	Załącznik XVII REACH	Zmodyfikowano
16	Skróty i akronimy	Dodano

Skróty i akronimy:	
ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacznik hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Carc. 1B	Rakotwórczość (inhalacyjnie) Kategoria 1B
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Met. Corr. 1	Substancje powodujące korozję metali, kategoria 1
Muta. 2	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
STOT RE Niesklasyfikowane	Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie powtarzane) Nie sklasyfikowany
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
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.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350	Może powodować raka.
H350i	Wdychanie może spowodować raka.
H360F	Może działać szkodliwie na płodność.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH208	Zawiera sześciowodzien dichloru kobaltu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa
Carc. 1B	H350	Metoda obliczeniowa

Degree of Colouration Standard Solution - BY (Brownish Yellow)

Jak podano w tabeli 2.2.2.-1. Farmakopei Europejskiej.

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Aquatic Acute 1	H400	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	Metoda obliczeniowa

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu.