

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Mieszanina
Nazwa produktu	: Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO <sub>3</sub> 2%
Kod produktu	: B113

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny	: Materiał referencyjny
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](mailto:contact@spectracer.com)

Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

Dystrybutor:

**Genore chromatografia**

Dr. Jacek Malinowski

Trzciniac 181

28-362 Nagłowice

Polska

e-mail: [info@genore.pl](mailto:info@genore.pl)

Web: [www.genore.pl](http://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]

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2	H315
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2	H319
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1	H317

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

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

Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy.

## 2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP)

: Uwaga

Zawiera

: triazotan chromu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

: H315 - Działa drażniąco na skórę.  
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

: P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.  
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P333+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P362+P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

## 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	kwaz azotowy (7697-37-2), triazotan chromu (13548-38-4)
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwaz azotowy (7697-37-2), triazotan chromu (13548-38-4)

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

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
kwaz azotowy 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, 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: 7697-37-2 Numer WE: 231-714-2 Numer indeksowy: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	1 – 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Wdychać), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
triazotan chromu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, AL, IS); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 13548-38-4 Numer WE: 236-921-1	0,25 – 0,5	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. Niesklasyfikowane (Doustnie) Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411

### Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
kwaz azotowy	Numer CAS: 7697-37-2 Numer WE: 231-714-2 Numer indeksowy: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3; H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2; H272

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady 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	: Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
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	: Działanie drażniące. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
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. Dłtlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	: Nie używać silnego strumienia wody.

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

### 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	: Przewietrzyć strefę rozlewu. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

#### Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie 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.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	: Zebrać cały rozlany produkt za pomocą piasku lub ziemi. 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.
Inne informacje	: Usuwać materiały lub pozostałości stałe 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. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
Zalecenia dotyczące higieny	: Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. 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 w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.
Materiały pakunkowe	: Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

### Niemcy

Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Ciecze niepalne

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 6.2, LGK 7

Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla

: LGK 4.1A, LGK 4.3, LGK 5.1C

Wspólne przechowywanie dozwolone dla

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, 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

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
<b>UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Salpetersäure
OEL C	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

kwaz azotowy (7697-37-2)	
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 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.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Dużąčna kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> 0,38 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup> 0,95 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
	1 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	Typpihappo
HTP (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteist) ministeriö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Uwaga	Valeurs réglementaires indicatives
Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Salpetersäure
AGW (OEL TWA)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Uwaga	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 162/2007 - 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	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

kwasy azotowy (7697-37-2)	
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
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	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 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 nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> 0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 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	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 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	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 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
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

kwaz azotowy (7697-37-2)	
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiči fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m <sup>3</sup> 0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
OEL TWA	2 ppm
OEL STEL	4 ppm
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Uwaga	EУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга 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)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Uwaga	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

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

kwas azotowy (7697-37-2)	
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup> 0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Saltpétursýra
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	1 ppm

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

<b>kwaz azotowy (7697-37-2)</b>	
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/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) Eurorean Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
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)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Uwaga	NIOSH, OSHA
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Nitric acid
ACGIH OEL TWA	2 ppm
ACGIH OEL STEL	4 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
<b>triazotan chromu (13548-38-4)</b>	
<b>UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Chromium metal
IOEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Krom, Metal
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
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”

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

triazotan chromu (13548-38-4)	
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chrommetall, anorganische Chrom(II)-und anorganische Chrom(III)-Verbindungen (unlöslich)
MAK (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	Sh
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chrome métal et composés inorganiques (à l'exception des composés Cr VI) # Chroom (metaal) en anorganische verbindingen (met uitzondering van Cr VI verbindingen )
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Krom, metal (kao Cr)
GVI (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista))
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Prach z chromu
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	Prachy s převážně dráždivým účinkem.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chrom, pulver og opløselige chromi- og chromosalte
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Cr
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Kromi, metalli
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chrome (métal), composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)
VME (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	Valeurs réglementaires indicatives
Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

triazotan chromu (13548-38-4)	
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Chrom und anorganische Chrom (II) und (III)-Verbindungen
AGW (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	1(I)
Uwaga	10,EU
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Χρώμιο (μεταλλικό)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	KRÓM (fém), SZERVETLEN KRÓM(II) és KRÓM(III) VEGYÜLETEK (nem oldható)
AK (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyének „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); 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
<b>Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Króm
BEI (BLV)	0,01 mg/g kreatyniny Biológiai expozíciós (hatás) mutató: króm - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,022 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: króm - 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
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chromium metal
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

triazotan chromu (13548-38-4)	
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chromas, neorganinio chromo (II) junginiai ir neorganinio chromo (III) junginiai (netirpūs)
IPRV (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Métal chrome, composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
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)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chroom
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (metallisch)
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chrom metaliczny
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Crómio e compostos inorgânicos, expressos em Cr
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> Metal e compostos de crómio (III) 0,05 mg/m <sup>3</sup> Compostos de crómio (VI) solúveis em água 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compostos de crómio (VI) insolúveis
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Crom metallic, compuși anorganici ai cromului (II) și compuși anorganici ai cromului (insolubili) (III)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	krom – kovinski, anorganske kromove (II) spojine in anorganske kromove (III) spojine (netopne)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	EU

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

triazotan chromu (13548-38-4)	
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
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cromo
VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> metal 2 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de Cr (II) y de Cr (III) insolubles, como Cr 0,05 mg/m <sup>3</sup> Cromo (VI), Compuestos inorgánicos, excepto los expresamente indicados. Compuestos solubles, como Cr 0,01 mg/m <sup>3</sup> Cromo (VI), Compuestos inorgánicos, excepto los expresamente indicados. Compuestos insolubles, como Cr
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).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Krom, och oorg. (II, III)-föreningar (som Cr)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Uwaga	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chromium
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup> Chromium (II) compounds (as Cr) 0,5 mg/m <sup>3</sup> Chromium (III) compounds (as Cr)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Króm, duft og króm (króm II og III), sambönd sem Cr
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
MAK (OEL TWA)	0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metallic chromium, as Cr(0)
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

<b>triazotan chromu (13548-38-4)</b>	
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Resp tract irr
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

#### 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	: Słaby.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: ≈ 0 °C
Temperatura wrzenia	: ≈ 100 °C
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: Niedostępny
Temperatura samozapłonu	: Niedostępny
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: < 2
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Rozpuszczalność	: Mieszalny z wodą.

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: Niedostępny
Gęstość względna	: ≈ 1,02
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

#### kwaz azotowy (7697-37-2)

LC50 Inhalacja - Szczur	> 2,65 mg/L powietrze
-------------------------	-----------------------

#### triazotan chromu (13548-38-4)

LD50 doustnie, szczur	900 – 3010 mg/kg
-----------------------	------------------

LC50 Inhalacja - Szczur	< 4,58 mg/L powietrze
-------------------------	-----------------------

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.  
pH: < 2

#### kwaz azotowy (7697-37-2)

pH	< 1
----	-----

#### triazotan chromu (13548-38-4)

pH	2 – 3
----	-------

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Działa drażniąco na oczy.  
pH: < 2

kwas azotowy (7697-37-2)	
pH	< 1

triazotan chromu (13548-38-4)	
pH	2 – 3

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany

triazotan chromu (13548-38-4)	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe –  
narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe –  
narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany

kwas azotowy (7697-37-2)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	1500 mg/kg masy ciała
NOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni)	2,15 ppm

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

kwas azotowy (7697-37-2)	
Lepkość, kinematyczna	0,595 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego,  
krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego,  
długotrwałe (przewlekłe) : Nie sklasyfikowany

kwas azotowy (7697-37-2)	
EC50 - Skorupiaki [1]	180 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
Próg toksyczności - Algi [1]	> 19 mg/l

triazotan chromu (13548-38-4)	
LC50 - Ryby [1]	20,1 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 96h - Algi [1]	0,4 mg/l Scenedesmus capricornutum
EC50 96h - Algi [2]	1,21 mg/l Scenedesmus capricornutum

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

#### kwaz azotowy (7697-37-2)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

#### triazotan chromu (13548-38-4)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
---------------------------------	---------------------

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

#### kwaz azotowy (7697-37-2)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-2,3
------------------------------------------------	------

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Składnik

Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwaz azotowy (7697-37-2), triazotan chromu (13548-38-4)
---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	kwaz azotowy (7697-37-2), triazotan chromu (13548-38-4)
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

### 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	: Usuwać w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Nie używać ponownie pustych pojemników.
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

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

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

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Transport drogowy

Nieuregulowany

#### 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(a)	kwaz azotowy	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorie 1 i 2, klasa 2.14 kategorie 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(b)	Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO <sub>3</sub> 2% ; kwas azotowy	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

### 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.

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

Zawiera substancje wymienione na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

### ZAŁĄCZNIK I PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM

Wykaz substancji, które nie są udostępniane przeciętnym użytkownikom, wprowadzane, posiadane lub stosowane przez nich, zarówno w postaci własnej, jak i w mieszaninach lub substancjach zawierających te substancje, chyba że stężenie jest równe wartościom granicznym określonym w kolumnie 2 lub od nich niższe, oraz w przypadku których podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zaginięcia i kradzieży mają być zgłaszane w ciągu 24 godzin.

Nazwa	Numer CAS	Wartości graniczne	Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3	Kod w Nomenklaturze scalonej (CN) odrębnego związku chemicznego odpowiadającego wymogom uwagi 1 odpowiednio do działu 28 lub 29 Nomenklatury scalonej	Kod w Nomenklaturze scalonej mieszaniny bez składników, które przesądziłyby o klasyfikacji według innego kodu CN
Kwas azotowy	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) 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)

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

### Przepisy krajowe

#### Niemcy

Rozporządzenie VOC (ChemVOCFarbV) :

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).

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

#### Holandia

Kategoria ABM : B(4) - niskie zagrożenie dla organizmów wodnych

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 – Vruchtbaarheid : Żaden składnik nie znajduje się na liście

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

#### 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
4.1	Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	<b>Dodano</b>
4.1	Pierwsza pomoc - środki ogólnie	<b>Dodano</b>

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
4.2	Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	Dodano
5.1	Nieodpowiednie środki gaśnicze	Dodano
5.2	Zagrożenie wybuchem	Dodano
5.2	Zagrożenie pożarowe	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
7.2	Materiały pakunkowe	Dodano
7.2	Środki techniczne	Dodano
7.2	Warunki przechowywania	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
16	Skróty i akronimy	Zmodyfikowano

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
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Skróty i akronimy:	
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz 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

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 1 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 1
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4

# Standardowe rozwiązanie dla spektroskopii absorpcji atomowej. Chrom (Cr) 1000 mg/l w HNO<sub>3</sub> 2%

## Karta Charakterystyki

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

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. Niesklasyfikowane (Doustnie)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa) Niesklasyfikowany
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Met. Corr. 1	Substancje powodujące korozję metali, kategoria 1
Ox. Liq. 2	Substancje ciekłe utleniające, kategoria 2
Ox. Liq. 3	Substancje ciekłe utleniające, kategoria 3
Ox. Sol. 3	Substancje stałe utleniające, kategoria 3
Skin Corr. 1A	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1A
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Sens. 1A	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A
H272	Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	Może powodować korozję metali.
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.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	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.