

# Karta charakterystyki

zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

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

### • 1.1 Identyfikator produktu

- Nazwa handlowa: L 4643
- Numer artykułu: 285138357

• Opis: Roztwór testowy redoks (+430 mV/+470 mV)

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

- Kategoria produktu PC21 Chemikalia laboratoryjne
- Kategoria procesu PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne
- Zastosowanie substancji / preparatu Roztwór testowy

### • 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

- Producent/Dostawca:

Xylem Analytics Germany GmbH  
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1  
82362 Weilheim  
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz  
Tel. +49.(0)6131.66.5111

- Komórka udzielająca informacji: E-Mail: [msds.si@xyleminc.com](mailto:msds.si@xyleminc.com)

- 1.4 Numer telefonu alarmowego: Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### • 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

### • 2.2 Elementy oznakowania

- 2.2.1 Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia GHS07

- Hasło ostrzegawcze Uwaga

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

- Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.

P264 Dokładnie umyć po użyciu.

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

P321 Zastosować określone leczenie (patrz na etykiecie).

P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

Nazwa handlowa: L 4643

(ciąg dalszy od strony 1)

- Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml:
- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia: GHS07
- Hasło ostrzegawcze: Uwaga
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: brak
- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2 Mieszanina

- Opis:  
Mieszanka: składająca się z niżej wymienionych składników.  
Woda, kwas siarkowy, siarczan amonu i żelaza

#### • Składniki niebezpieczne:

CAS: 7664-93-9	oleum	⚠ Skin Corr. 1A, H314	5-<10%
EINECS: 231-639-5			

- Wskazówki dodatkowe: Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

### \* SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Po wdychaniu:  
Porażonego wyprowadzić na świeże powietrze i spokojnie ułożyć.  
W razie dolegliwości odwieźć do lekarza.
- Po styczności ze skórą:  
Natychmiast zmyć wodą.  
Zdjąć zanieczyszczoną odzież.  
W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- Po styczności z okiem:  
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- Po przełknięciu:  
Natychmiast podać wodę do wypicia (maksymalnie 2 szklanki).  
Nie wywoływać wymiotów (niebezpieczeństwo perforacji).  
Natychmiast sprowadzić lekarza.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kaszleł  
Nudności  
Wymioty

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

- Przydatne środki gaśnicze: Produkt niepalny. Środek gaśniczy dopasować do otoczenia.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą uwolnić się:

Tlenki siarki (SOx)

Tlenki azotu (NOx)

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne: Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.
- Inne dane Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

Nosić osobiste wyposażenie ochronne (patrz rozdz. 8).

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

Nazwa handlowa: L 4643

(ciąg dalszy od strony 2)

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

• **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

• **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).

• **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

• **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.

• Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej: Nie są potrzebne szczególne zabiegi.

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

• Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Przewidzieć podłogę odporną na kwasy.

• Wskazówki odnośnie wspólnego składowania: Nie składować wspólnie z alkalicznymi (ługami).

• Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania: Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzonym miejscu.

• **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

• Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych: Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

• **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

• Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

**7664-93-9 oleum**

NDS	NDS: 0,05 mg/m <sup>3</sup> frakcja torakalna
-----	--

• Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

• **8.2 Kontrola narażenia**

• Osobiste wyposażenie ochronne:

• Ogólne środki ochrony i higieny:

Unikać styczności z oczami i skórą.

Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

• Ochrona dróg oddechowych:

Konieczne tylko w przypadku tworzenia się mgieł i aerozoli lub przy niewystarczającej wentylacji.

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

• Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Rękawice ochronne zalecane przy częstym lub długotrwałym kontakcie ze skórą.

• Materiał, z którego wykonane są rękawice

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,35$  mm

Kauczuk nitrylowy

• Ochrona oczu: Okulary ochronne szczelnie zamknięte

• Ochrona ciała: Odzież ochronna kwasoodporna

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

Nazwa handlowa: L 4643

(ciąg dalszy od strony 3)

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

• 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych	
• Ogólne dane	
• Wygląd:	
Forma:	Płynny
Kolor:	Jasnożółty
• Zapach:	Bez zapachu
• Wartość pH:	-0,1
• Zmiana stanu	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	ca. -4,3 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	102 °C
• Temperatura zapłonu:	Nie nadający się do zastosowania.
• Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny.
• Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem.
• Prężność par w 20 °C:	23 hPa
• Gęstość w 20 °C:	1,17 g/cm <sup>3</sup>
• Rozpuszczalność w/ mieszalność z	
Woda:	W pełni mieszalny.
• Lepkość:	
Dynamiczna:	Nieokreślone.
Kinetyczna w 20 °C:	1 mm <sup>2</sup> /s
• 9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Egzotermiczna reakcja z ługami.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: W razie pożaru: patrz rozdz. 5.

## \* SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych
- Ostra toksyczność: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

• Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:		
<b>7664-93-9 oleum</b>		
Ustne	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Wdechowe	LC50	510 mg/m <sup>3</sup> , 2 h (Rat) (RTECS)

- Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:
- na skórze:  
Działa drażniąco na skórę.
- w oku:  
Działa drażniąco na oczy.
- Uczulanie: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)
- Działanie mutagenne na komórki rozrodcze W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

Nazwa handlowa: L 4643

(ciąg dalszy od strony 4)

- Rakotwórczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Szkodliwe działanie na rozrodczość W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- Zagrożenie spowodowane aspiracją W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### \* SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### • 12.1 Toksyczność

- Toksyczność wodna:

##### 7664-93-9 oleum

EC50 | 29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)

LC50 | 16-29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- 12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- Dalsze wskazówki ekologiczne:

- Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Działanie szkodliwe ze względu na zmianę wartości pH.

- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Nie nadający się do zastosowania.

- 12.6 Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### \* SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### • 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Utylizacja jest regulowana odpowiednimi przepisami lokalnymi. Zaleca się kontakt z właściwym urzędem lub przedsiębiorstwem zajmującym się gospodarką odpadami.

- Europejski Katalog Odpadów

06 00 00 | ODPADY Z PROCESÓW CHEMII NIEORGANICZNEJ

06 01 00 | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania kwasów

06 01 01\* | kwas siarkowy i siarkawy

- Opakowania nieoczyszczone:

- Zalecenie:

Opakowania zanieczyszczone należy dokładnie opróżnić. Po odpowiednim oczyszczeniu mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.

Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

- Zalecany środek czyszczący: Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN

- ADR/RID, IMDG, IATA

UN3264

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31


Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

Nazwa handlowa: L 4643

(ciąg dalszy od strony 5)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</li> <li>• ADR/RID</li> <li>• IMDG, IATA</li> </ul>	<p>MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (KWAS SIARKOWY, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</li> <li>• ADR/RID, IMDG, IATA</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasa</li> <li>• Nalepka</li> </ul>	<p>8 materiały żrące 8</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.4 Grupa opakowań</li> <li>• ADR/RID, IMDG, IATA</li> </ul>	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.5 Zagrożenia dla środowiska:</li> <li>• Zanieczyszczenia morskie:</li> </ul>	<p>Nie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</li> <li>• Liczba Kemlera:</li> <li>• Numer EMS:</li> <li>• Segregation groups</li> <li>• Stowage Category</li> <li>• Stowage Code</li> </ul>	<p>Uwaga: materiały żrące 80 F-A,S-B Acids A SW2 Clear of living quarters.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC</li> </ul>	<p>Nie nadający się do zastosowania.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADR/RID</li> <li>• Ilości wyłączone (EQ):</li> <li>• Ilości ograniczone (LQ)</li> <li>• Ilości wyłączone (EQ)</li> <li>• Kategoria transportowa</li> <li>• Kodów zakazu przewozu przez tunele</li> </ul>	<p>E1 5L Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml 3 E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UN "Model Regulation":</li> </ul>	<p>UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (KWAS SIARKOWY, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III</p>

## \* SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rady 2012/18/UE
- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3

### • 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 02.02.2017

Numer wersji 3

Aktualizacja: 31.01.2017

Nazwa handlowa: L 4643

(ciąg dalszy od strony 6)

## SEKCJA 16: Inne informacje

- Odkośne zwroty  
H314 Powoduje powaźne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- Skróty i akronimy:  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Skin Corr. 1A: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1A  
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2  
Eye Irrit. 2: Powaźne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
- \* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej