

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 4660
- Numer artykułu: 285138381

- 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

- 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 4660

(ciąg dalszy od strony 1)

- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

• 3.2 Mieszanina

• Opis:

Mieszanina: składająca się z niżej wymienionych składników.

Woda, kwas siarkowy, siarczany amonu i żelaza

• Składniki niebezpieczne:

CAS: 7664-93-9	oleum	 Skin Corr. 1A, H314	10-<15%
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

Kaszel

Nudności

Wymioty

• 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym

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).

Zadbać o wystarczające wentylowanie.

• 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.

(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 4660

(ciąg dalszy od strony 2)

- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (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 alkaliami (ługami).
- Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania: Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzanym 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 ³ 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 intensywniej 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 nitylowy
- Ochrona oczu: Okulary ochronne szczelnie zamknięte
- Ochrona ciała: Odzież ochronna kwasoodporna

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Ogólne dane
- Wygląd:
Forma:

Płynny

(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 4660

(ciąg dalszy od strony 3)

Kolor:	Jasnożółty
• Zapach:	Bez zapachu
• Wartość pH:	-0,2
• Zmiana stanu	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	ca. -4,8 °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:	1,15 g/cm ³
• Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda:	W pełni mieszalny.
• Lepkość:	
Dynamiczna:	Nieokreślone.
Kinetyczna w 20 °C:	1 mm ² /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:		
7664-93-9 oleum		
Ustne	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Wdechowe	LC50	510 mg/m ³ , 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.
- 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.

(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 4660

(ciąg dalszy od strony 4)

- 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.

- Opakowania nieoczyszczone:

- Zalecenie: Puste ampułki mogą być traktowane jako odpad komunalny.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

• 14.1 Numer UN

- ADR/RID, IMDG, IATA

UN3264

• 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

- ADR/RID

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)

- IMDG, IATA

• 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- ADR/RID, IMDG, IATA



- Klasa

8 materiały żrące

- Nalepka

8

• 14.4 Grupa opakowań

- ADR/RID, IMDG, IATA

III

(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 4660

(ciąg dalszy od strony 5)

• 14.5 Zagrożenia dla środowiska: • Zanieczyszczenia morskie:	Nie
• 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników • Liczba Kemlera: • Numer EMS: • Segregation groups • Stowage Category • Stowage Code	Uwaga: materiały żrące 80 F-A,S-B Acids A SW2 Clear of living quarters.
• 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
• ADR/RID • Ilości wyłączone (EQ): • Ilości ograniczone (LQ) • Ilości wyłączone (EQ) • Kategoria transportowa • Kodów zakazu przewozu przez tunele	E1 5 L Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml 3 E
• UN "Model Regulation":	UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (KWAŚ SIARKOWY, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III

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.

SEKCJA 16: Inne informacje

- Odnosne zwroty
H314 Powoduje poważne 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: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
- * Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej