

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

· **Handelsnavn:** **L 4643**· **Artikelnummer:** 285138357· **Betegnelse:** Redox-kontrolopløsning (+430 mV / +470 mV)

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

· **Produktkategori** PC21 Laboratoriekemikalier· **Proceskategori** PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens· **Stoffets/præparatets anvendelse** Kontrolopløsning

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

· Producent/leverandør

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

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

· **For yderligere information:** E-Mail: msds.si@xylem.com· **1.4 Nødtelefon:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

· **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**

GHS05 ætsning

Met. Corr.1 H290 Kan ætse metaller.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Forårsager hudirritation.

Eye Irrit. 2 H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

2.2 Mærkningselementer

· **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008** Dette produkt er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.· **Farepiktogrammer** GHS05· **Signalord** Advarsel· **Faresætninger**

H290 Kan ætse metaller.

H315 Forårsager hudirritation.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

(Fortsættes på side 2)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 1)

· Sikkerhedssætninger

- P234 Opbevares kun i originalemballagen.
 P280 Bær beskyttelseshandsker / øjenbeskyttelse / ansigtsbeskyttelse.
 P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Forsæt skylning.
 P390 Absorber udslip for at undgå materielskade.

· Yderligere oplysninger:

Produkt indeholder: Indberetningspligtige udgangsstoffer til eksplosivstoffer. Tilgængeliggørelse, indførsel, besiddelse og anvendelse ifølge forordning (EU) 2019/1148, artikel 9.

- **2.3 Andre farer** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.


PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

· 3.2 Blandinger

· Beskrivelse:

Blanding bestående af nedenstående stoffer.
 Vand, svovlsyre, ammoniumjernsulfatforbindelser

· Farlige indholdsstoffer:

CAS: 7664-93-9	svovlsyre	5-<10%
EINECS: 231-639-5	 Skin Corr. 1A, H314 Specifikke koncentrationsgrænser: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	

- **Yderligere anvisninger:** Teksten til de anførte farehenvísninger fremgår af kapitel 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

· 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

· Efter indånding:

Bring den tilskadekomne ud i frisk luft og lad vedkommende ligge i ro.
 I tilfælde af symptomer skal der sørges for lægebehandling.

· Efter hudkontakt:

Vaskes omgående af med vand.
 Alt tilsmudset tøj tages af.
 Ved hudirritation eller udslæt: Søg lægehjælp.

- **Efter øjenkontakt:** Skyl øjnene med åbent øjnlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.

· Efter indtagelse:

Lad straks personen drikke vand (maks. 2 glas).
 Fremkald ikke opkastning (perforationsfare).
 Tilkald straks læge.

· 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Hoste

Kvalme

Opkastning

· 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

· 5.1 Slukningsmidler

- **Egnede slukningsmidler:** Produktet er ikke brændbart. Afpas slukningsmidlet efter omgivelserne.

(Fortsættes på side 3)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 2)

· 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

I tilfælde af brand kan der frigøres:

Svovloxider (SO_x)Kvælstofoxider (NO_x)

· 5.3 Anvisninger for brandmandskab

· **Særlige værnemidler:** Der skal bæres luftforsynet åndedrætsværn.· **Yderligere oplysninger**

Brandrester og forurenede slukningsvand skal bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes retningslinjer.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

· 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Undgå kontakt med huden og øjnene.

Bær personlige værnemidler (se kap. 8).

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

· 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:

Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.

· 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).

· 6.4 Henvisning til andre punkter

Information om sikker håndtering se kapitel 7.

Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.

Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

· 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.

· **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.

· 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

· **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Sørg for syrefast gulv.· **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Må ikke opbevares sammen med alkalier (lud).· **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Opbevar beholderen på et godt ventileret sted.

· 7.3 Særlige anvendelser Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

· 8.1 Kontrolparametre

· **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**

7664-93-9 svovlsyre

GV Langtidsværdi: 0,05 mg/m³
tåge, thorakal fraktion, E· **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

· 8.2 Eksponeringskontrol

· **Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.· **Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**· **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**

Undgå kontakt med øjne og hud.

Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.

Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.

Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.

(Fortsættes på side 4)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 3)

- **Åndedrætsværn**

Kun nødvendigt, hvis der dannes tåger eller aerosoler eller ved utilstrækkelig ventilation.

Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

- **Beskyttelse af hænder**

Beskyttelseshandsker

Beskyttelseshandsker anbefales ved hyppig eller længere tids hudkontakt.

- **Handskemateriale:**

Anbefalet materialetykkelse: $\geq 0,35$ mm

Nitrilgummi

- **Beskyttelse af øjne/ansigt** Tæt sluttende beskyttelsesbriller

- **Kropsbeskyttelse:** Syrefast beskyttelsesbeklædning

- **Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Fareklasse for vand 1 (Selvklassificering): svagt vandforurenende

Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

- **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

- **Generelle oplysninger**

- **Farve:**

Lysegul

- **Lugt:**

Lugtfri

- **Smeltepunkt/frysepunkt:**

ca. $-4,3$ °C

- **Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval**

102 °C

- **Antændelighed**

Stoffet er ikke antændeligt.

- **Flammepunkt:**

Ikke relevant.

- **pH ved 20 °C**

-0,1

- **Viskositet:**

- **Kinematisk viskositet ved 20 °C**

1 mm²/s

- **dynamisk:**

Ikke bestemt.

- **Opløselighed**

- **vand:**

Fuldt blandbar.

- **Damptryk ved 20 °C:**

23 hPa

- **Massefylde og/eller relativ massefylde**

- **Densitet ved 20 °C:**

1,17 g/cm³

- **9.2 Andre oplysninger**

- **Vigtige angivelser vedrørende helbreds- og miljøbeskyttelse samt vedrørende sikkerhed**

- **Selvantændelsestemperatur:**

Produktet er ikke selvantændeligt.

- **Eksplorative egenskaber:**

Produktet er ikke eksplosivt.

- **Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser**

- **Eksplсивstoffer**

Ikke relevant

- **Brandfarlige gasser**

Ikke relevant

- **Aerosoler**

Ikke relevant

- **Brandnærende gasser**

Ikke relevant

- **Gasser under tryk**

Ikke relevant

- **Brandfarlige væsker**

Ikke relevant

- **Brandfarlige faste stoffer**

Ikke relevant

- **Selvreaktive stoffer og blandinger**

Ikke relevant

- **Pyrofore væsker**

Ikke relevant

- **Pyrofore faste stoffer**

Ikke relevant

(Fortsættes på side 5)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 4)

· Selvopvarmende stoffer og blandinger	Ikke relevant
· Stoffer og blandinger, som ved kontakt med vand udleder brandfarlige gasser	Ikke relevant
· Brandnærende væsker	Ikke relevant
· Brandnærende faste stoffer	Ikke relevant
· Organiske peroxider	Ikke relevant
· Metalætsende Kan ætse metaller.	
· Desensibiliserede eksplosivstoffer	Ikke relevant

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
 - **Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås** Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- **10.3 Risiko for farlige reaktioner** Eksoterm reaktion med lud.
- **10.4 Forhold, der skal undgås** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.5 Materialer, der skal undgås:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Ved brand: Se kapitel 5.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- **11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**
 - **Akut toksicitet:** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

7664-93-9 svovlsyre

Oral	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Inhalation	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

- **på huden:**
Forårsager hudirritation.
- **på øjet:**
Forårsager alvorlig øjenirritation.
- **Sensibilisering:** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Kimcellemutagenicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Carcinogenicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Reproduktionstoksicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Enkel STOT-eksponering**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Gentagne STOT-eksponeringer**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Aspirationsfare** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **11.2 Oplysninger om andre farer**

· **Hormonforstyrrende egenskaber**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

DK

(Fortsættes på side 6)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 5)

PUNKT 12: Miljøoplysninger

· 12.1 Toksicitet

· Toksicitet i vand:	
7664-93-9 svovlsyre	
EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ikke relevant.
- **12.6 Hormonforstyrrende egenskaber** Produktet indeholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaber.
- **12.7 Andre negative virkninger**
 - **Generelle anvisninger:**
 - Fareklasse for vand 1 (Selvklassificering): svagt vandforurenende
 - Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.
 - **Yderligere økologiske oplysninger:**
 - **Generelle anvisninger:** Skadelig virkning ved forskydning af pH-værdien.

PUNKT 13: Bortskaffelse

· 13.1 Metoder til affaldsbehandling

· Anbefaling:

Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet. Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Det anbefales at tage kontakt til de ansvarshavende myndigheder eller en bortskaffelsesvirksomhed.

· Europæisk affaldskatalog	
06 00 00	AFFALD FRA UORGANISK-KEMISKE PROCESSER
06 01 00	Affald fra fremstilling, formulering, distribution og brug af syrer
06 01 01*	Svovlsyre og svovlsyring

· Urensede emballager:

· Anbefaling:

Kontaminerede emballager skal tømmes optimalt, så kan efter tilsvarende rensning afleveres som genbrugsmateriale. Emballager, der ikke kan rengøres, skal bortskaffes på samme måde som stoffet.

- **Anbefalet rengøringsmiddel:** Vand, eventuelt tilsat rengøringsmidler.

PUNKT 14: Transportoplysninger

· 14.1 UN-nummer eller ID-nummer	
· ADR/RID, IMDG, IATA	UN3264
· 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	
· ADR/RID	ÆTSENDE SUR UORGANISK VÆSKE, N.O.S. (SVOVLSYRE, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate)
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid)

(Fortsættes på side 7)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31


Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 6)

· 14.3 Transportfareklasse(r)	
· ADR/RID, IMDG, IATA	
	
· klasse	8 Ætsende stoffer
· Faremærkat	8
· 14.4 Emballagegruppe	
· ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Miljøfarer:	
· Marine pollutant:	Nej
· 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Advarsel: Ætsende stoffer	
· Farenummer (Kemler-tal):	80
· EMS-nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant.	
· ADR/RID	
· Undtagne mængder (EQ):	E1
· Begrænsede mængder (LQ)	5 L
· Undtagne mængder (EQ)	Kode: E1 Største tilladte nettomængde pr. indvendig emballage: 30 ml Største tilladte nettomængde pr. ydre emballage: 1000 ml
· Transportkategori	3
· Tunnelrestriktionskode	E
· UN "Model Regulation":	UN 3264 ÆTSENDE SUR UORGANISK VÆSKE, N.O.S. (SVOVLSYRE, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

· 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø	
· Direktiv 2012/18/EU	
· Navngivne farlige stoffer - BILAG I Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.	
· Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII Begrænsninger: 3	
· Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II	
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.	
· FORORDNING (EU) 2019/1148	
· Bilag I - UDGANGSSTOFFER TIL EKSPLIVSTOFFER UNDERLAGT BEGRÆNSNINGER (Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3)	
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.	
· Bilag II - INDBERETNINGSPLOGTIGE UDGANGSSTOFFER TIL EKSPLIVSTOFFER	
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.	

(Fortsættes på side 8)

Sikkerhedsdatablad

ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31

Trykdato: 30.01.2023

Versionsnummer 7 (erstatte version 6)

Revision: 26.01.2023

Handelsnavn: L 4643

(Fortsat fra side 7)

· Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer		
7664-93-9	svovlsyre	3
· Forordning (EF) Nr. 111/2005 om regler for overvågning af handel med narkotikaprækursorer mellem Fællesskabet og tredjelande		
7664-93-9	svovlsyre	3

· **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

· Risikoangivelser

H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

· **Dato for forrige udgave** 06.04.2022

· **Udgavenummer for forrige udgave** 6

· Forkortelser og akronymer:

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 relatif au transport international 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

Met. Corr. 1: Metalætsende – Kategori 1

Skin Corr. 1A: Hudætsning/hudirritation – Kategori 1A

Skin Irrit. 2: Hudætsning/hudirritation – Kategori 2

Eye Irrit. 2: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 2

· *** Dataene ændret i forhold til tidligere version**