

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

- **Denominazione commerciale:** **L 4660**
- **Articolo numero:** 285138381
- **Denominazione:** Soluzione di controllo Redox (+600 mV / +640 mV)

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

- **Categoria dei prodotti** PC21 Sostanze chimiche da laboratorio
- **Categoria dei processi** PROC15 Uso come reagenti per laboratorio
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Soluzione di controllo

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

· **Produttore/fornitore:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

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

- **Informazioni fornite da:** E-Mail: msds.si@xylem.com

1.4 Numero telefonico di emergenza: Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS05 corrosione

Met. Corr.1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

2.2 Elementi dell'etichetta

- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

- **Pittogrammi di pericolo** GHS05

- **Avvertenza** Attenzione

- **Indicazioni di pericolo**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: **L 4660**

(Segue da pagina 1)

· **Consigli di prudenza**

- P234 Conservare soltanto nell'imballaggio originale.
 P280 Indossare guanti / occhiali di protezione / protezione per il viso.
 P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua.
 P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

· **Ulteriori dati:**

Il prodotto contiene: Precursori di esplosivi soggetti a segnalazione. Messa a disposizione, introduzione, detenzione e uso ai sensi del regolamento (UE) 2019/1148, articolo 9.

- **2.3 Altri pericoli** Non sono disponibili altre informazioni.


SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscele**

· **Descrizione:**

Miscela: composta dalle seguenti sostanze.
 Acqua, acido solforico, composti solfato di ferro ammonio

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 7664-93-9	acido solforico	10-<15%
EINECS: 231-639-5	 Skin Corr. 1A, H314 Limiti di concentrazione specifici: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	

- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

· **Inalazione:**

Portare la persona da soccorrere all'aria aperta e coricare a terra.
 In caso di dolori sottoporre a cure mediche.

· **Contatto con la pelle:**

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
 Lavare abbondantemente con acqua.
 Togliere gli indumenti contaminati.

- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

· **Ingestione:**

Fare subito bere acqua (massimo 2 bicchieri).
 Chiamare immediatamente il medico.

· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Tosse
 Malessere
 Vomito

· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**

· **Mezzi di estinzione idonei:**

Il prodotto non è infiammabile. Adattare i prodotti estinguenti all'ambiente.
 Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: L 4660

(Segue da pagina 2)

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio si possono liberare:

Ossidi di zolfo (SOx)

Ossido d'azoto (NO₂)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

· **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

· **Altre indicazioni**

Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Garantire una ventilazione sufficiente.

Indossare equipaggiamenti di protezione personale (vedere Cap. 8).

6.2 Precauzioni ambientali:

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).

Sciogliere i residui con acqua.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Evitare la formazione di aerosol.

Indossare equipaggiamenti di protezione personale (vedere Cap. 8)

· **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni acide.

· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.

· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:** Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

· **Classe di stoccaggio:** 8 B

7.3 Usi finali particolari

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

7664-93-9 acido solforico

TWA Valore a lungo termine: 0,2 mg/m³
A2, (M), (T)

VL Valore a lungo termine: 0,05 mg/m³

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

8.2 Controlli dell'esposizione

· **Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: L 4660

(Segue da pagina 3)

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

· **Protezione respiratoria**

Necessario solo con formazione di nebbia e aerosol o in caso di insufficiente ventilazione.

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

· **Protezione delle mani** Guanti protettivi

· **Materiale dei guanti**

Spessore del materiale consigliato: $\geq 0,35$ mm

Gomma nitrilica

· **Per il contatto continuo negli ambiti di impiego senza pericolo elevato di ferimento (ad es. laboratorio) sono adatti dei guanti costituiti dal materiale seguente:**

Gomma nitrilica

· **Protezione degli occhi/del volto** Occhiali protettivi a tenuta

· **Tuta protettiva:** Indumenti protettivi resistenti agli acidi

· **Controlli dell'esposizione ambientale**

Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

Dilavare grandi quantità nella fognatura o in corpi d'acqua può risultare in un abbassamento del valore pH. Un basso valore pH danneggia gli organismi acquatici. Nella diluizione della concentrazione d'uso si alza il valore pH notevolmente, cosicché dopo l'uso del prodotto le acque di scarico che raggiungono la fognatura sono soltanto poco pericolose per l'acqua.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· **Stato fisico**

Liquido

· **Colore:**

Giallo chiaro

· **Odore:**

Inodore

· **Soglia olfattiva:**

Non definito.

· **Punto di fusione/punto di congelamento:**

4,8 °C

· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**

102 °C

· **Infiammabilità**

Non applicabile.

· **Limite di esplosività inferiore e superiore**

· **Inferiore:**

Non definito.

· **Superiore:**

Non definito.

· **Punto di infiammabilità:**

Non applicabile.

· **Temperatura di decomposizione:**

Non definito.

· **pH a 20 °C**

-0,2

· **Viscosità:**

· **Viscosità cinematica a 20 °C**

1 mm²/s

· **Dinamica:**

Non definito.

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: L 4660

(Segue da pagina 5)

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta

Per questo prodotto non esistono dati quantitativi sulla tossicità.

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

7664-93-9 acido solforico

Orale	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Per inalazione	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Provoca irritazione cutanea.
 - **Gravi danni oculari/irritazione oculare** Provoca grave irritazione oculare.
 - **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
 - **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- ### 11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuno dei componenti è contenuto.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica:

7664-93-9 acido solforico

EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB** Non applicabile.
- **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
- **12.7 Altri effetti avversi**

Ulteriori indicazioni:

Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

Dilavare grandi quantità nella fognatura o in corpi d'acqua può risultare in un abbassamento del valore pH. Un basso valore pH danneggia gli organismi acquatici. Nella diluizione della concentrazione d'uso si alza il valore pH notevolmente, cosicché dopo l'uso del prodotto le acque di scarico che raggiungono la fognatura sono soltanto poco pericolose per l'acqua.

Ulteriori indicazioni in materia ambientale:

Ulteriori indicazioni:

Dilavare grandi quantità nella fognatura o in corpi d'acqua può risultare in un abbassamento del valore pH. Un basso valore pH danneggia gli organismi acquatici. Nella diluizione della concentrazione d'uso si alza il valore pH notevolmente, cosicché dopo l'uso del prodotto le acque di scarico che raggiungono la fognatura sono soltanto poco pericolose per l'acqua.

Un effetto dannoso può avvenire in seguito alla variazione del valore di pH.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: L 4660

(Segue da pagina 6)

· **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

Dilavare grandi quantità nella fognatura o in corpi d'acqua può risultare in un abbassamento del valore pH. Un basso valore pH danneggia gli organismi acquatici. Nella diluizione della concentrazione d'uso si alza il valore pH notevolmente, cosicché dopo l'uso del prodotto le acque di scarico che raggiungono la fognatura sono soltanto poco pericolose per l'acqua.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

· **Consigli:**

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.

Lo smaltimento deve avvenire conformemente alle specifiche disposizioni locali vigenti. Si consiglia di prendere contatto con le autorità competenti o con un'azienda di smaltimento rifiuti.

· **Imballaggi non puliti:**

· **Consigli:**


Le fiale vuote devono essere smaltite come i rifiuti domestici.

Gli imballaggi contaminati devono essere ben svuotati, possono essere poi riutilizzati dopo aver subito appropriato trattamento di pulitura.

Gli imballaggi non sottoponibili a trattamento di pulitura devono essere smaltiti allo stesso modo della sostanza.

· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU o numero ID · ADR/RID, IMDG, IATA	UN3264
· 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto · ADR/RID · IMDG, IATA	LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (ACIDO SOLFORICO, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid)
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto · ADR/RID, IMDG, IATA	
	
· Classe · Etichetta	8 Materie corrosive 8
· 14.4 Gruppo d'imballaggio · ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Pericoli per l'ambiente · Marine pollutant:	No
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori · N° identificazione pericolo (Numero Kemler): · Numero EMS: · Segregation groups · Stowage Category	Attenzione: Materie corrosive 80 F-A,S-B (SGG1) Acids A

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: **L 4660**

(Segue da pagina 7)

· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.
· ADR/RID	
· Quantità esenti (EQ):	E1
· Quantità limitate (LQ)	5 L
· Quantità esenti (EQ)	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml
· Categoria di trasporto	3
· Codice di restrizione in galleria	E
· UN "Model Regulation":	UN 3264 LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (ACIDO SOLFORICO, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

· **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

· **Direttiva 2012/18/UE**

· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

· **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

7664-93-9 acido solforico

3

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

7664-93-9 acido solforico

3

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

· **Fraasi rilevanti**

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

· **Data della versione precedente:** 06.04.2022

· **Numero di versione della versione precedente:** 5

· **Abbreviazioni e acronimi:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 31.01.2023

Numero versione 6 (sostituisce la versione 5)

Revisione: 31.01.2023

Denominazione commerciale: L 4660

(Segue da pagina 8)

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: Sostanze o miscele corrosive per i metalli – Categoria 1

Skin Corr. 1A: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1A

Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**