

SCHEDA DATI DI SICUREZZA



ELECTROLYTE A3-II

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : ELECTROLYTE A3-II
Cat. No. : 40900011, 40900013
Formato : 60 ml
Tipo di Prodotto : Liquido.
Altri mezzi di identificazione : Non disponibile.

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

Uso del Prodotto : Per la preparazione elettrolitica di campioni metallografici.
Zona di Applicazione : Applicazioni professionali.

Usi da evitare

Nessun elemento identificato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Struers GmbH - Zweigniederlassung Schweiz
Weissenbrunnenstrasse 41, Postfach 428
CH-8903 Birmensdorf
Switzerland
Telefono: +41 (44) 777 63 07
Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : sdsquestions@struers.dk

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni

Numero di telefono : Tox Info Suisse: 145 (24-h-numero di emergenza) Informazioni: +41 44 251 51 51

Fornitore

Numero di telefono : +45 44 600 800 (solo durante l'orario d'ufficio)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]



SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Ox. Liq. 1, H271
Met. Corr. 1, H290
Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1, H314
Eye Dam. 1, H318
STOT RE 2, H373

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

: Pericolo

Indicazioni di pericolo

: H271 - Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H290 - Può essere corrosivo per i metalli.
H302 - Nocivo se ingerito.
H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

Prevenzione

: P280 - Indossare guanti protettivi, indumenti protettivi e Proteggere gli occhi o Proteggere il viso.
P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P220 - Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
P260 - Non respirare i vapori.

Reazione

: P371 + P380 + P375 - In caso di incendio grave e di quantità rilevanti: Evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

Conservazione

: Non applicabile.

Smaltimento

: P501 - Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

Ingredienti pericolosi

: acido perclorico

Elementi supplementari dell'etichetta

: Non applicabile.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

: Non applicabile.

Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini

: Non applicabile.

Avvertimento tattile di pericolo

: Non applicabile.



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII : Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

Il prodotto soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006. : No.

Altri pericoli non menzionati nella classificazione : Provoca ustioni del tratto digestivo.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele : Miscela

Nome del prodotto/ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
Acido perclorico	REACH #: 01-2120066865-44 CE: 231-512-4 Numero CAS: 7601-90-3 Indice: 017-006-00-4	≥60 - ≤70	Ox. Liq. 1, H271 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (tiroide) Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	Ox. Liq. 1, H271: C ≥ 50% Ox. Liq. 2, H272: 0.000000001% ≤ C < 50% ATE [Orale] = 1100 mg/kg Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 50% Skin Corr. 1B, H314: 10% ≤ C < 50% Skin Irrit. 2, H315: 1% ≤ C < 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%	[1]

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente



SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveneni o un medico. Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Le ustioni chimiche devono essere trattate prontamente da un medico.
- Per inalazione** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveneni o un medico. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Contatto con la pelle** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveneni o un medico. Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle. Lavare la pelle contaminata con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Le ustioni chimiche devono essere trattate prontamente da un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Consultare immediatamente un medico. Contattare un centro antiveneni o un medico. Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Le ustioni chimiche devono essere trattate prontamente da un medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione



SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore
lacrimazione
rossore
- Per inalazione** : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore o irritazione
rossore
può verificarsi la formazione di vesciche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolori di stomaco

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

- Note per il medico** : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : Utilizzare acqua nebulizzata o vaporizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Non utilizzare acqua a getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Materiale fortemente ossidante. Può provocare incendi o esplosioni. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore.
- Prodotti pericolosi da decomposizione termica** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
composti alogenati
Acido Cloridrico (HCl)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.



SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

- Per chi non interviene direttamente** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Non respirare vapore o nebbia. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Piccola fuoriuscita** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. Non assorbire usando segatura o altro materiale combustibile. Può portare ad un rischio d'incendio quando diventa asciutto. Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Non assorbire usando segatura o altro materiale combustibile. Può portare ad un rischio d'incendio quando diventa asciutto. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Il materiale versato può essere neutralizzato con carbonato di sodio, bicarbonato di sodio o idrossido di sodio. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato. Circondare e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente.

- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.



SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non respirare vapore o nebbia. Non ingerire. Se durante l'uso normale il materiale presenta un rischio per la respirazione, usarlo soltanto con ventilazione adeguata o utilizzare un respiratore idoneo. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Tenere lontano da indumenti, materiali incompatibili e materiali combustibili. Indossare indumenti completamente ignifughi. Tenere lontano dagli alcali. Tenere lontano da fonti di calore. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore. Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare a temperature comprese tra: 15 a 25°C (59 a 77°F). Conservare secondo la normativa locale. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente. Conservare sotto chiave. Separare dagli alcali. Separare da agenti riducenti e materiali combustibili. Conservare lontano da grasso e olio. Tenere lontano dai metalli. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione (in tonnellate)

Criteri di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
P8	50 tonnellate	200 tonnellate

7.3 Usi finali particolari

- Avvertenze** : Non disponibile.
- Orientamenti specifici del settore industriale** : Non disponibile.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nessun valore del limite di esposizione noto.

Indici di esposizione biologica

Non sono noti indici di esposizione.



SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente

acido perclorico

Risultato

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale
16.7 µg/kg bw/giorno

Effetti: Sistemico

DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione
58 µg/m³

Effetti: Sistemico

PNEC

Nome del prodotto/ingrediente

acido perclorico

Risultato

Acqua fresca - Fattori di valutazione
0.021 mg/l

Acqua di mare - Fattori di valutazione
0.002 mg/l

Sedimento di acqua corrente
4.67 mg/kg dwt

Sedimento di acqua marina
0.467 mg/kg dwt

Suolo
0.021 mg/kg dwt

Impianto trattamento acque reflue - Fattori di valutazione
8.2 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei : Se l'utilizzo può generare polvere, fumi, gas, vapori o spruzzi, eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata, o altri dispositivi di controllo necessari a mantenere l'esposizione degli operatori agli inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite raccomandato o prescritto dalla legge.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche

: Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.



SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- Protezione degli occhi/ del volto** : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali antispruzzo per prodotti chimici e/o schermo facciale. Se esistono pericoli di inalazione, può essere necessario utilizzare invece un respiratore con facciale integrale.
- Protezione della pelle**
- Protezione delle mani** : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti. Raccomandato: Guanti di nitrile. Il tempo di passaggio deve essere maggiore del tempo di utilizzo del prodotto.
- Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.
- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
- Protezione respiratoria** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

- Stato fisico** : Liquido.
- Colore** : Incolore.
- Odore** : Inodore.
- Soglia olfattiva** : Non disponibile.
- Punto di fusione/punto di congelamento** : Non disponibile.
- Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** : Non disponibile.
- Infiammabilità** : Non disponibile.



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Limite inferiore e superiore di esplosività

Punto di infiammabilità

Temperatura di autoaccensione

Temperatura di decomposizione

pH

Viscosità

Solubilità

Solubilità in acqua

Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (Log Pow:)

Tensione di vapore

Densità relativa

Densità

Densità relativa dei vapori

Caratteristiche delle particelle

Dimensione mediana delle particelle

: Non disponibile.

: Non disponibile.

: Non disponibile.

: Non disponibile.

: <1

: Dinamica (temperatura ambiente): Non disponibile.
Cinematico (temperatura ambiente): Non disponibile.
Cinematico (40°C): Non disponibile.

Mezzo	Risultato
acqua	Solubile

: Non disponibile.

: Non applicabile.

Denominazione componente	Pressione di vapore a 20 °C			Pressione di vapore a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metodo	mm Hg	kPa	Metodo
acqua	17.5	2.3		92.258	12.3	

: Non disponibile.

: 1.53 g/cm³ [20°C]

: Non disponibile.

: Non applicabile.

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà esplosive	: Non disponibile.
Proprietà ossidanti	: Forte ossidante

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Miscibile con acqua	: Sì.
---------------------	-------

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
10.2 Stabilità chimica	: Il prodotto è stabile.



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose** : Reazioni pericolose o instabilità possono verificarsi in determinate condizioni di stoccaggio o utilizzo.
Le condizioni possono comprendere le seguenti:
contatto con materiali combustibili
Le reazioni possono comprendere le seguenti:
rischio di esplosione
In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non occorrerà nessuna polimerizzazione pericolosa.
- 10.4 Condizioni da evitare** : L'asciugatura sugli indumenti o su altri materiali combustibili può causare un incendio.
Conservare lontano da fonti di calore, fiamme, scintille e altre sorgenti d'ignizione.
- 10.5 Materiali incompatibili** : Attacca numerosi metalli producendo idrogeno altamente infiammabile che può formare miscele esplosive con aria.
Altamente reattivo o incompatibile con i seguenti materiali:
alcali
materiali combustibili
materiali riducenti
metalli
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente

acido perclorico

Risultato

Ratto - Per via orale - DL50

1100 mg/kg

Effetti tossici: Comportamentale -
Eccitazione Polmone, torace o
respirazione - Dispnea Cambiamenti
nella chimica o nella temperatura -
Diminuzione della temperatura
corporea

Conclusione/Riepilogo [Prodotto]

: Non disponibile.

Stime di tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
ELECTROLYTE A3-II acido perclorico	1571.4 1100	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

Corrosione/irritazione della pelle



SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Corrosione/irritazione delle vie respiratorie

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Pelle

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Vie respiratorie

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Mutagenicità delle cellule germinali

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Cancerogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Tossicità per la riproduzione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.
[Prodotto]

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ingrediente

acido perclorico

Risultato

STOT RE 2, H373 (tiroide)



SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Pericolo in caso di aspirazione

Non disponibile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Canali di ingresso previsti: Per via orale, Per via cutanea, Per inalazione, Occhi.

Effetti potenziali acuti sulla salute

- Contatto con gli occhi** : Provoca gravi lesioni oculari.
- Per inalazione** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Contatto con la pelle** : Provoca gravi ustioni.
- Ingestione** : Nocivo se ingerito. Corrosivo per il tratto digestivo. Provoca ustioni.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore
lacrimazione
rossore
- Per inalazione** : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolore o irritazione
rossore
può verificarsi la formazione di vesciche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
dolori di stomaco

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Esposizione a breve termine

- Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.
- Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

- Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.
- Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

- Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** : Non disponibile.

- Generali** : Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- Cancerogenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Mutagenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
- Tossicità per la riproduzione** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo [Prodotto] :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

11.2.2 Altre informazioni

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	
 acido perclorico	Acuto - EC50 - Acqua fresca Dafnia >100 mg/l [48 ore]	OECD 202 [Test di immobilizzazione acuta e test di riproduzione di Daphnia sp.]
Conclusione/Riepilogo [Prodotto]	: Non disponibile.	

12.2 Persistenza e degradabilità

Conclusione/Riepilogo [Prodotto] : Non disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potenziale
acido perclorico	-	0.039	Bassa

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua

Non disponibile.

Risultati della valutazione PMT e vPvM

Nome del prodotto/ingrediente	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
 acido perclorico	No	No	No	No	No	No	No

Mobilità : Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo :  prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PMT o vPvM.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Regolamento (CE) n. 1907/2006 [REACH]

Nome del prodotto/ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 acido perclorico	No	No	No	No	No	No	No

Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
acido perclorico	No	No	No	No	No	No	No

Conclusione/Riepilogo : prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PBT o vPvB.
Regolamento (CE) n. 1272/2008
[CLP]

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo : prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di
[Prodotto] interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

12.7 Altri effetti avversi
Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

Rifiuti Pericolosi : Sì.

European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
6 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

Tipo di imballaggio	European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)
Bottiglie o Bricchi in Vetro	15 01 07 imballaggi di vetro

Precauzioni speciali : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.



SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	UN1873	UN1873	UN1873	UN1873
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	ACIDO PERCLORICO soluzione	PERCHLORIC ACID soluzione	PERCHLORIC ACID solution	Perchloric acid solution
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	5.1 (8)  	5.1 (8)  	5.1 (8)  	5.1 (8)  
14.4 Gruppo d'imballaggio	I	I	I	I
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.

Informazioni supplementari

- ADR/RID** : **Numero di identificazione del pericolo** 558
Quantità Limitata 0
Norme speciali 60
Codice restrizioni su trasporto in galleria (B/E)
- ADN** : **Norme speciali** 60
- IMDG** : **Emergency schedules** F-A, S-Q
Special provisions 900
- IATA** : **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: 2.5 L. Packaging instructions: 553. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.

- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** : **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** : Non disponibile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

Nome del prodotto/ingrediente	%	Designazione [Uso]
ELECTROLYTE A3-II	≥90	3

Etichettatura : Non applicabile.

Altre norme UE

Precursori di esplosivi : Non applicabile.

Sostanze dannose per lo strato di ozono (UE 2024/590)

Non nell'elenco.

Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

agli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Direttiva Seveso

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Criteri di pericolo

Categoria
 8

Norme nazionali

Quantità COV : Esente.

Regolamenti Internazionali

Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

Non nell'elenco.

Protocollo di Montreal

Non nell'elenco.

Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)

Non nell'elenco.

Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Non nell'elenco.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica :  fornitore non ha eseguito una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza/ il prodotto



SEZIONE 16: altre informazioni

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi : ADN = Norme Europee relative al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Vie Navigabili Interne
ADR = Accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada
ATE = Stima della Tossicità Acuta
B = Bioaccumulante
BCF = Fattore di Bioconcentrazione
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
DMEL = Livello derivato con effetti minimi
DNEL = Livello derivato senza effetto
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
IATA = Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo
IMDG = Trasporto Marittimo Internazionale di Merci Pericolose
IMO = Organizzazione marittima internazionale
M = Mobile
N/A = Non disponibile
P = Persistente
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
PMT = Persistente, mobile e tossico
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
RID = I Regolamenti concernente il Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Ferrovia
RRN = Numero REACH di Registrazione
SGG = gruppo di segregazione
T = Tossico
vB = Molto Bioaccumulabile
vM = Molto mobile
vP = Molto Persistente
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile
vPvM = Molto persistente e molto mobile

Principali riferimenti in letteratura e fonti di dati : Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]; Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR), concluso a Ginevra il 30 settembre 1957 e successive modifiche (Testo uniforme: Gazzetta ufficiale 27/2009 pos. 162 e successive modifiche); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Limiti di esposizione occupazionale; Regolamenti Internazionali

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Ox. Liq. 1, H271 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373	Parere di esperti Parere di esperti Metodo di calcolo Sulla base dei dati sperimentali delle prove Sulla base dei dati sperimentali delle prove Metodo di calcolo

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate



ELECTROLYTE A3-II

SEZIONE 16: altre informazioni

H271 H290 H302 H314 H318 H373	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente. Può essere corrosivo per i metalli. Nocivo se ingerito. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
--	---

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Met. Corr. 1 Ox. Liq. 1 Skin Corr. 1 Skin Corr. 1A STOT RE 2	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 4 GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1 SOSTANZE O MISCELE CORROSIVE PER I METALLI - Categoria 1 LIQUIDI COMBURENTI - Categoria 1 CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1 CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1A TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 2
--	--

Avvertenze di formazione professionale	: Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Formazione del personale sulle buone pratiche.
Data di edizione/ Data di revisione	: 20/03/2026
Data dell'edizione precedente	: 13/01/2025
Versione	: 1.01

Avviso per il lettore

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni.
La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.

