SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), come modificato dal regolamento (UE) 2020/878
Data di emissione / revisione: 15 ottobre 2026 Numero di versione: 1.2

Sezione 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Campo	Valore
Nome del prodotto	Meytec liquido di calibrazione ORP 650 mV
Altre denominazioni	Tampone di calibrazione ORP 650 mV / soluzione di calibrazione redox
Codici prodotto	RXB-650-60-SET, RXB-650-250D
Codici GTIN / EAN	RXB-650-60-SET: 5407007391097; RXB-650-250D: 5407007391530
Imballaggi	60 ml (5 × 60 ml), 250 ml
UFI	1G52-7VJ5-M10U-V14A

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

Usi identificati pertinenti: uso professionale, di laboratorio e industriale per la calibrazione di misuratori ORP/Redox e di elettrodi.

Usi sconsigliati: qualsiasi uso diverso da quelli sopra indicati. Non ingerire. Non utilizzare come acqua potabile, alimento o prodotto cosmetico. Non destinato all'uso da parte dei consumatori.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: Meytec BV

Indirizzo: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Lichtaart, Belgio

Telefono: +32 (0)3 377 83 23

E-mail: info@meytec.eu

Sito web: www.meytec.eu

1.4 Numero telefonico di emergenza

Italia: +39 0382 24444 (CAV Pavia – 24/7)

Svizzera: 145 / +41 44 251 51 51 (Tox Info Suisse – 24/7)

Belgio (fornitore): +32 70 245 245 (Antigifcentrum/Centre Antipoisons – 24/7)

Numero di emergenza generale: 112

Sezione 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP):

- Skin Corr. 1B (H314) – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- Eye Dam. 1 (H318) – Provoca gravi lesioni oculari.
- Met. Corr. 1 (H290) – Può essere corrosivo per i metalli.

La classificazione si basa sul pH basso (≤ 2) e sulla presenza di cloruro di ferro(III) e acido cloridrico. Sono stati considerati i limiti di concentrazione specifici e la regola del pH estremo del CLP. Classificazione basata sul pH estremo (< 2), CLP allegato I, 3.2.3.1.2 e 3.3.3.1.2; non sono disponibili dati sulla capacità tampone né dati di prova.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza

Pericolo

Pittogrammi di pericolo: GHS05 (Corrosione)

UFI: 1G52-7VJ5-M10U-V14A

Indicazioni di pericolo (H)

- H290 – Può essere corrosivo per i metalli.
- H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza (P)

- P280 – Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

- P301+P330+P331 – IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
- P303+P361+P353 – IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
- 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.
- P310 – Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
- P390 – Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

Elementi supplementari dell'etichetta: Nessuna

2.3 Altri pericoli

La miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB conformemente all'allegato XIII del REACH. Nessun interferente endocrino secondo i criteri dei regolamenti (UE) 2017/2100 o 2018/605. Nessuna nanoforma. Altri pericoli: un pH basso (≤ 2) può provocare effetti corrosivi al contatto.

Sezione 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Descrizione: soluzione acquosa di cloruro di ferro(III) e acido cloridrico. Composizione esatta in parte riservata.

Componente	CAS / CE	Conc. (m/m)	Classificazione
Acqua	7732-18-5 / 231-791-2	> 90 %	Non classificato
Cloruro di ferro(III)	7705-08-0 / 231-729-4	< 5 %	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1*
Acido cloridrico	7647-01-0 / 231-595-7	≥ 0,1 – < 1 %	Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335 (SCL: Skin Corr. 1B ≥ 25 %; Skin Irrit. 2 / Eye Irrit. 2: 10–< 25 %; STOT SE 3 ≥ 10 %)
Acido solforico	7664-93-9 / 231-639-5	≥ 0,1 – < 1 %	Skin Corr. 1A, H314 (SCL: Skin Corr. 1A ≥ 15 %; Skin Irrit. 2 / Eye Irrit. 2: 5–< 15 %)

* I limiti di concentrazione specifici si applicano alle sostanze pure. La classificazione della miscela si basa sul pH ≤ 2 e sulla presenza di cloruro di ferro(III) + acido cloridrico. Concentrazioni esatte in parte riservate (arrotondate). Nessuna sostanza SVHC né sostanze degli allegati XIV/XVII al di sopra delle soglie pertinenti.

Sezione 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Generale: Sciacquare immediatamente con molta acqua. In caso di dubbio o di sintomi persistenti, richiedere assistenza medica. Mostrare la presente SDS al medico. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona incosciente.

In caso di inalazione: Trasportare la persona all'aria aperta e farla riposare. In caso di sintomi persistenti, richiedere assistenza medica.

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle con abbondante acqua / fare una doccia. Richiedere assistenza medica.

In caso di contatto con gli occhi: Sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Rimuovere le lenti a contatto se possibile. Consultare immediatamente un oculista.

In caso di ingestione: Sciacquare la bocca con acqua. NON provocare il vomito. Consultare immediatamente un centro antiveleni o un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Gravi ustioni della pelle e degli occhi. Dolore, arrossamento, formazione di vesciche. L'ingestione può provocare gravi ustioni in bocca, gola e stomaco. Effetti ritardati: possibile formazione di cicatrici in caso di ustioni gravi.

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

Trattamento sintomatico. Nessun antidoto specifico noto. Gli effetti corrosivi sono in primo piano. Il contatto oculare richiede cure specialistiche immediate.

Sezione 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Il prodotto stesso non è combustibile. Adattare i mezzi di estinzione all'ambiente (nebbia d'acqua, schiuma, polvere secca, anidride carbonica).

Mezzi di estinzione non idonei: Nessuno noto. Evitare getti d'acqua potenti che possono disperdere il prodotto.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non combustibile. In caso di incendio nell'ambiente possono liberarsi vapori tossici o corrosivi (cloruro di idrogeno, vapori acidi). I contenitori possono scoppiare per effetto del calore. Corrosivo per i metalli.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare indumenti protettivi completi e autorespiratore (SCBA, EN 137). Raffreddare i contenitori esposti con acqua. Impedire che l'acqua di spegnimento giunga in fognatura o nei corsi d'acqua. Raccogliere separatamente l'acqua di spegnimento contaminata.

Sezione 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare idonei dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8). Evitare il contatto con pelle, occhi e indumenti. Assicurare una ventilazione sufficiente. Evacuare il personale non necessario. In caso di perdite importanti: considerare una protezione respiratoria se si formano aerosol.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto giunga in grandi quantità in fognatura, acque superficiali o suolo. Informare le autorità competenti in caso di rilascio significativo.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Assorbire con materiale inerte non combustibile (sabbia, terra, vermiculite o assorbente universale). Sciacquare poi l'area interessata con molta acqua. Raccogliere i rifiuti in contenitori idonei ed etichettati per lo smaltimento secondo la normativa locale (vedere sezione 13).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Protezione individuale: sezione 8. Smaltimento: sezione 13. Manipolazione: sezione 7.

Sezione 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con pelle, occhi e indumenti. Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale raccomandati (sezione 8). Lavarsi accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non mangiare, bere né fumare durante l'uso. Assicurare un'estrazione generale o locale se necessario. Evitare schizzi e formazione di aerosol.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare fresco, asciutto e ben chiuso nell'imballaggio originale. Proteggere dal gelo e dalla luce solare diretta. Tenere lontano da sostanze incompatibili (basi forti, ossidanti forti, riducenti, metalli). Temperatura di stoccaggio: preferibilmente 5–25 °C. Mantenere gli imballaggi in posizione verticale. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

7.3 Usi finali particolari

Esclusivamente per la calibrazione di misuratori ORP/Redox e di elettrodi in uso di laboratorio e industriale. Nessun'altra applicazione.

Sezione 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale per acido cloridrico / cloruro di idrogeno (CAS 7647-01-0):

Giurisdizione	VLE 8 h	VLE 15 min
UE (IOELV)	5 ppm / 8 mg/m³	10 ppm / 15 mg/m³
Paesi Bassi	8 mg/m³	15 mg/m³
Belgio	5 ppm / 8 mg/m³	10 ppm / 15 mg/m³

DNEL (acido cloridrico, lavoratori, inalazione, effetti locali): a lungo termine 8 mg/m³; a breve termine 15 mg/m³. Valori limite biologici: nessuno stabilito.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei: Estrazione generale o locale. Tenere un lavaocchi e una doccia di emergenza nelle vicinanze.

Protezione degli occhi/del volto: Occhiali di sicurezza o visiera secondo EN 166 (richiesti).

Protezione della pelle: Guanti resistenti agli agenti chimici (nitrile o equivalente, EN ISO 374, spessore minimo 0,4 mm, tempo di permeazione > 480 min). Indumenti protettivi.

Protezione respiratoria: In caso di formazione di aerosol o di ventilazione insufficiente: filtro di tipo P2 (EN 143).

Controlli dell'esposizione ambientale: Impedire lo scarico in grandi quantità in fognatura o acque superficiali. Vedere le sezioni 6 e 13.

Sezione 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore / osservazione
a) Stato fisico	Liquido

Proprietà	Valore / osservazione
b) Colore	Limpido, giallo fino a giallo chiaro
c) Odore	Debolmente acido / inodore
d) Punto di fusione/congelamento	circa 0 °C (paragonabile all'acqua)
e) Punto di ebollizione	circa 100 °C (paragonabile all'acqua)
f) Infiammabilità	Non infiammabile
g) Limiti di esplosività	Non applicabile
h) Punto di infiammabilità	Non applicabile
i) Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
j) Temperatura di decomposizione	Non disponibile
k) pH	< 2 (20 °C)
l) Viscosità cinematica	circa 1 mm²/s a 20 °C (paragonabile all'acqua)
m) Solubilità	Completamente miscibile con acqua
n) Coefficiente di ripartizione	Non applicabile (miscela inorganica)
o) Tensione di vapore	circa 23 hPa a 20 °C (acqua)
p) Densità	circa 1,00–1,05 g/cm³ a 20 °C
q) Densità di vapore relativa	Non determinata
r) Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (liquido)
Aggiuntivo: ORP	circa 650 mV a 25 °C

9.2 Altre informazioni

Nessuna proprietà esplosiva o ossidante a questa concentrazione. Corrosivo per i metalli (Met. Corr. 1).

Sezione 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Può reagire con basi forti (neutralizzazione esotermica) e con ossidanti o riducenti forti (reazioni redox). Corrosivo per alcuni metalli.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali di stoccaggio e d'uso.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

La reazione con i metalli può liberare idrogeno. La reazione con basi forti produce calore. Il contatto con ossidanti o riducenti forti può condurre a reazioni redox.

10.4 Condizioni da evitare

Temperature estreme, gelo, luce solare diretta, fiamme libere (sebbene non combustibile).

10.5 Materiali incompatibili

Basi forti, ossidanti forti, riducenti forti, alcuni metalli (ad es. alluminio, zinco), cianuri, solfuri.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di decomposizione termica o incendio: cloruro di idrogeno, eventualmente ossidi di azoto o ossidi di ferro in quantità molto piccole. Nessuno in condizioni normali.

Sezione 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Non sono disponibili dati tossicologici sperimentali sulla miscela in sé. La valutazione si basa sui componenti e sulle regole di classificazione CLP per le miscele.

Tossicità acuta: Non classificato (basse concentrazioni dei componenti).

Corrosione/irritazione cutanea: Skin Corr. 1B (H314) – provoca gravi ustioni a causa del pH basso (≤ 2) e della presenza di cloruro di ferro(III) + acido cloridrico.

Gravi danni oculari/irritazione oculare: Eye Dam. 1 (H318) – provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione: Non classificato.

Mutagenicità / Cancerogenicità / Tossicità per la riproduzione: Non classificato.

STOT / Aspirazione: Non classificato.

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: nessuna. Altro: gli effetti corrosivi costituiscono il pericolo principale.

Sezione 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente. Basse concentrazioni dei componenti. Grandi rilasci possono provocare un abbassamento locale del pH.

12.2 Persistenza e degradabilità

I componenti inorganici (cloruri, ferro) persistono ma a basse concentrazioni.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun bioaccumulo atteso (inorganico, idrosolubile).

12.4 Mobilità nel suolo

Elevata (completamente idrosolubile).

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna sostanza PBT/vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna.

12.7 Altri effetti avversi

Può provocare un abbassamento locale del pH in caso di grandi rilasci. Evitare lo scarico in grandi quantità in fognatura o corsi d'acqua.

Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto / residui: Smaltire conformemente alle normative locali, regionali e nazionali. Piccole quantità possono, dopo neutralizzazione (se l'autorità competente lo consente), essere smaltite come acque reflue. Grandi quantità: conferire a un'impresa autorizzata di smaltimento di rifiuti pericolosi.

Imballaggio: Svuotare e sciacquare completamente. I flaconi HDPE puliti possono essere riciclati (15 01 02). Trattare gli imballaggi non puliti come rifiuti pericolosi.

Sezione 14: Informazioni sul trasporto

Il prodotto è classificato come merce pericolosa per il trasporto (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR) a causa del pH estremo.

14.1 Numero ONU o numero ID: UN 3264

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto: UN 3264 LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, INORGANICO, N.A.S. (acido cloridrico, acido solforico)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: 8

14.4 Gruppo d'imballaggio: III (da verificare da parte del consulente ADR)

14.5 Pericoli per l'ambiente: No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: Mantenere l'imballaggio ben chiuso durante il trasporto e proteggerlo dal gelo e da perdite. Vedere anche la sezione 7.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO: Non applicabile

Quantità limitate (LQ): gli imballaggi interni da 20, 60 e 250 ml possono essere trasportati in quantità limitate (ADR capitolo 3.4, GI III: max. 5 l per imballaggio interno), con il marchio LQ sull'imballaggio esterno.

Sezione 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

- REACH (CE) n. 1907/2006 e regolamento (UE) 2020/878: la presente SDS soddisfa i requisiti dell'allegato II.
- CLP (CE) n. 1272/2008: miscela classificata Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1.
- UFI: 1G52-7VJ5-M10U-V14A (obbligatorio sull'etichetta)
- Seveso III: non applicabile alle quantità/concentrazioni fornite.
- Normativa nazionale Italia / Svizzera: D.Lgs. 81/2008 (salute e sicurezza sul lavoro) (IT); Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim) (CH) applicabili.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa miscela non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica. Per i componenti esistono registrazioni REACH; alle concentrazioni presenti in questo prodotto non è allegato alcuno scenario di esposizione a questa SDS.

Sezione 16: Altre informazioni

Indicazione delle modifiche: Versione 1.2 (15 ottobre 2026): indirizzo del fornitore corretto: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Lichtaart; codici prodotto e codici GTIN/EAN per confezione corretti in base all'anagrafica articoli; numeri di emergenza per paese integrati (incluso il centro antiveleni belga); filtro respiratorio corretto in P2 (EN 143); riferimento bibliografico neutralizzato; composizione indicata solo in intervalli di concentrazione; testo duplicato rimosso nella sezione 3; composizione (acido cloridrico, acido solforico) e classificazione basata sul pH estremo (CLP allegato I, 3.2.3.1.2) precisate; H318 rimossa dall'etichetta (coperta da H314); sezione 14: UN 3264, classe 8. Sostituisce la versione 1.1 del 25 agosto 2026.

Abbreviazioni e acronimi: ADR, CAS, CLP, DNEL, CE, IATA, IMDG, IOELV, PBT, REACH, SDS, SCL, STOT, SVHC, UFI, vPvB.

Principali fonti bibliografiche: Regolamento (CE) n. 1907/2006 allegato II come modificato dal regolamento (UE) 2020/878; CLP allegato VI; fascicoli di registrazione ECHA; IOELV UE; D.Lgs. 81/2008 (Italia); OPChim (Svizzera).

Classificazione e procedura: Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1. Metodo: regola del pH estremo (CLP) + metodo di calcolo / limiti di concentrazione specifici dell'acido cloridrico + giudizio di un esperto. Classificazione basata sul pH estremo (< 2), CLP allegato I, 3.2.3.1.2 e 3.3.3.1.2; non sono disponibili dati sulla capacità tampone né dati di prova.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H: H290 – Può essere corrosivo per i metalli. H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H318 – Provoca gravi lesioni oculari. H335 – Può irritare le vie respiratorie.

Indicazioni sulla formazione: Informare il personale sulle proprietà corrosive, sui DPI obbligatori e sulla corretta procedura di calibrazione degli elettrodi ORP.

Avvertenza: Le informazioni contenute in questa scheda di dati di sicurezza sono, secondo le nostre migliori conoscenze, corrette alla data di revisione indicata. Sono destinate ad aiutare l'utilizzatore a manipolare, usare, trasformare, stoccare, trasportare e smaltire il prodotto in sicurezza e non costituiscono una garanzia né una specifica di qualità. La composizione esatta è in parte riservata. L'utilizzatore è responsabile della valutazione dell'idoneità del prodotto per la propria applicazione specifica e del rispetto di tutta la normativa applicabile.