FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Data emiterii / reviziei: 15 octombrie 2026 Numărul versiunii: 1.2

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Element	Valoare
Denumirea produsului	Meytec lichid de calibrare ORP 250 mV
Alte denumiri	Tampon de calibrare ORP 250 mV / soluție de calibrare redox
Coduri de produs	RXB-240-60-SET, RXB-250-250D
Coduri GTIN/EAN	RXB-240-60-SET: 5407007391417; RXB-250-250D: 5407007391509
Ambalaje	60 ml (5 × 60 ml), 250 ml
UFI	Nu se aplică (amestecul nu este clasificat ca periculos)

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare relevantă identificată: utilizare profesională, de laborator și industrială pentru calibrarea aparatelor de măsură ORP/redox și a electrozilor.

Utilizări contraindicate: orice altă utilizare decât cea menționată mai sus. A nu se înghiți. A nu se utiliza ca apă potabilă, aliment sau produs cosmetic. A nu se amesteca cu produse care conțin clor, puternic acide sau oxidante.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor: Meytec BV

Adresă: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee, Belgia

Telefon: +32 (0)3 377 83 23

Poștă electronică: info@meytec.eu

Site web: www.meytec.eu

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

România: +40 21 599 23 00 (Spitalul Clinic de Urgență București – organism desemnat conform art. 45 CLP, HG 407/2021; informații în limba română și engleză)

Număr european de urgență: 112

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP): amestecul nu este clasificat ca periculos.

Produsul este un tampon redox apos pe bază de ferocianură/fericianură de potasiu (pH aprox. 6–8). Concentrațiile componenților se situează sub limitele de concentrație specifice (SCL) din CLP. pH-ul (aprox. 6–8) se situează clar în intervalul 2–11,5; prin urmare, clasificarea drept corosiv sau iritant pentru piele pe baza pH-ului nu este aplicabilă.

Cele mai importante efecte adverse: în condiții normale de utilizare nu se preconizează efecte adverse semnificative. Contactul prelungit cu ochii sau pielea poate provoca, în cazuri rare, o iritație ușoară.

2.2 Elemente de etichetare

Pictograme de pericol: Niciunul

Cuvânt de avertizare: Niciunul

Fraze de pericol (H): Niciunul

Fraze de precauție (P): Niciunul

Elemente suplimentare de etichetare: Niciunul

2.3 Alte pericole

Amestecul nu conține substanțe evaluate ca PBT sau vPvB. Fără proprietăți de perturbator endocrin. Fără nanoforme. Nu se cunosc alte pericole care nu conduc la clasificare.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri

Descriere: soluție tampon apoasă de fosfat. Componenți:

Component	CAS / CE	Conc. (m/m)	Clasificare
Apă	7732-18-5 / 231-791-2	> 90 %	Neclasificat
Ferocianură de potasiu	14459-95-1 / 237-722-2	< 5 %	Neclasificat
Fericianură de potasiu	13746-66-2 / 237-323-3	< 5 %	Neclasificat

Compoziția exactă este parțial confidențială; concentrațiile sunt indicate ca intervale. Nicio substanță care să contribuie la clasificare.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Generalități: În caz de îndoială sau dacă simptomele persistă, consultați un medic. Prezentați această FDS medicului. Nu administrați niciodată nimic pe cale orală unei persoane inconștiente.

După inhalare: Scoateți persoana la aer curat și lăsați-o să se odihnească. Dacă simptomele persistă, solicitați asistență medicală.

După contactul cu pielea: Scoateți îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu multă apă. Dacă iritația persistă, consultați un medic.

După contactul cu ochii: Clătiți imediat și cu atenție cu apă timp de cel puțin 15 minute, ținând pleoapele deschise. Scoateți lentilele de contact, dacă este posibil. Dacă iritația persistă, consultați un medic oftalmolog.

După înghițire: Clătiți gura cu apă. Apoi dați de băut cantități mici de apă. NU provocați voma. În caz de stare de rău, contactați centrul de informare toxicologică sau un medic.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Acute: la concentrația prezentă nu se preconizează simptome specifice. Înghițirea unor cantități mai mari poate provoca ușoare tulburări gastrointestinale.

Întârziate: nu se cunosc efecte întârziate la această concentrație.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament simptomatic. Nu se cunoaște un antidot specific.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere adecvate: Produsul în sine nu este combustibil. Mijloacele de stingere se aleg în funcție de mediul înconjurător (apă pulverizată, spumă, pulbere uscată, dioxid de carbon).

Mijloace de stingere neadecvate: Niciunul cunoscut. Evitați jeturile puternice de apă care pot împrăștia produsul.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Amestecul nu este inflamabil și nu întreține arderea. În caz de încălzire extremă a ambalajului se pot degaja vapori de apă. Produse de ardere periculoase din materialul de ambalare polimeric: oxizi de carbon. În caz de incendiu al produsului se pot degaja oxizi de fosfor.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament de protecție standard pentru pompieri, inclusiv aparat de respirat autonom (EN 137) în caz de degajare de fum. Răciți cu apă ambalajele închise. Nu lăsați apa de stingere să ajungă în canalizare sau în apele de suprafață.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Pentru personalul care nu face parte din serviciile de urgență: îndepărtați produsul vărsat cu respectarea regulilor uzuale de igienă. Evitați contactul cu ochii. Preveniți pericolul de alunecare cauzat de lichidul vărsat.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență: nicio măsură specială în afara echipamentului standard de laborator sau de atelier. A se vedea secțiunea 8.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Nu lăsați cantități mari să ajungă necontrolat în canalizare, în apele de suprafață sau în sol. Cantitățile mici de laborator pot fi evacuate în apele uzate, după diluare suplimentară cu apă, dacă reglementările locale permit acest lucru.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Absorbiți cu material absorbant inert (nisip, pământ, absorbant universal). Colectați și transferați într-un recipient adecvat, etichetat. Clătiți suprafața afectată cu apă. Pentru eliminare, a se vedea secțiunea 13.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Protecție personală: secțiunea 8. Eliminare: secțiunea 13. Manipulare: secțiunea 7.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Respectați instrucțiunile de utilizare ale producătorului electrodului. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării. Spălați-vă pe mâini după utilizare. Evitați stropirea ochilor. Închideți cu grijă ambalajul după utilizare. A nu se amesteca cu substanțe incompatibile (a se vedea 10.5).

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

A se păstra în ambalajul original, bine închis, într-un loc răcoros, uscat și bine ventilat, protejat de îngheț și de lumina directă a soarelui. Temperatură de depozitare recomandată: 15–25 °C. A nu se depozita lângă acizi puternici sau agenți oxidanți. A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Material de ambalare adecvat: HDPE sau echivalent.

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Exclusiv utilizarea indicată în secțiunea 1.2: calibrarea aparatelor de măsură ORP/redox și a electrozilor. Nu este necesar un scenariu de expunere.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Nu există limite de expunere profesională aplicabile componenților la concentrațiile prezente. Valori-limită biologice: nu au fost stabilite.

8.2 Controale ale expunerii

Controale tehnice corespunzătoare: Ventilația generală a încăperii este suficientă în condiții normale de utilizare în laborator sau atelier. Se recomandă un dispozitiv de spălare a ochilor în apropiere.

Protecția ochilor/feței: Nu este strict necesară la utilizarea normală a unor cantități mici. În caz de risc de stropire: ochelari de protecție conform EN 166.

Protecția pielii: Nu este strict necesară în condiții normale de utilizare. În caz de contact repetat sau prelungit: mănuși din nitril (EN ISO 374, grosime minimă 0,11 mm, timp de străpungere > 480 min).

Protecția respirației: Nu este necesară dacă ventilația este adecvată. În caz de formare de aerosoli: filtru tip P2 (EN 143).

Controlul expunerii mediului: Nu evacuați necontrolat cantități mari de reziduuri. A se vedea secțiunile 6 și 13.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Proprietate	Valoare / observație
a) Stare fizică	Lichid
b) Culoare	Limpede, galben-deschis până la incolor
c) Miros	Inodor
d) Punct de topire/punct de înghețare	aprox. 0 °C (comparabil cu apa)
e) Punct de fierbere	aprox. 100 °C (comparabil cu apa)
f) Inflamabilitate	Neinflamabil
g) Limite de explozie	Nu se aplică
h) Punct de aprindere	Nu se aplică
i) Temperatura de autoaprindere	Nu se aplică
j) Temperatura de descompunere	Nu se aplică în condiții normale
k) pH	aprox. 6–8 (20 °C)
l) Vâscozitate cinematică	aprox. 1 mm²/s la 20 °C (comparabil cu apa)
m) Solubilitate	Complet miscibil cu apa
n) Coeficient de partiție	Nu se aplică (amestec; anorganic/organic)
o) Presiunea vaporilor	aprox. 23 hPa la 20 °C (apă)
p) Densitate	aprox. 1,00 g/cm³ la 20 °C
q) Densitatea relativă a vaporilor	Nedeterminată
r) Caracteristicile particulelor	Nu se aplică (lichid)

9.2 Alte informații

La concentrația prezentă, amestecul nu are proprietăți explozive, oxidante, inflamabile sau corosive pentru metale. Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Nicio reactivitate periculoasă în condițiile de utilizare și depozitare recomandate. Tampon apos stabil, neutru.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condiții ambientale normale și în condițiile de depozitare menționate în secțiunea 7.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Poate reacționa cu acizi puternici sau baze puternice (modificarea pH-ului). Evitați amestecarea cu agenți oxidanți puternici. Contactul cu acizi puternici poate elibera gaz toxic de acid cianhidric (HCN).

10.4 Condiții de evitat

Îngheț, expunere prelungită la temperaturi ridicate și la lumina directă a soarelui. Depozitare prelungită deschisă și neacoperită.

10.5 Materiale incompatibile

Acizi puternici, baze puternice, agenți oxidanți puternici.

10.6 Produși de descompunere periculoși

Nu se cunosc produși de descompunere periculoși în cazul utilizării prevăzute. În caz de incendiu: oxizi de carbon, oxizi de azot și eventual cianură de hidrogen (HCN).

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Nu sunt disponibile date toxicologice experimentale privind amestecul ca atare. Evaluarea se bazează pe componenți și pe regulile CLP de clasificare a amestecurilor.

Toxicitate acută: Neclasificat. Toxicitate acută scăzută la concentrația prezentă.

Corodarea/iritarea pielii: Neclasificat. pH aprox. 6–8. Contactul prelungit poate provoca o iritație ușoară.

Lezarea gravă/iritarea ochilor: Neclasificat. Stropii pot provoca o iritație trecătoare.

Sensibilizare / Mutagenitate / Cancerogenitate / Toxicitate pentru reproducere / STOT / Pericol prin aspirare: Neclasificat.

11.2 Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin: niciuna. Alte informații: nu se cunosc alte efecte toxicologice relevante.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitate

Amestecul nu este clasificat ca periculos pentru mediu. La concentrațiile scăzute prezente și după diluare nu se preconizează efecte semnificative asupra organismelor acvatice.

12.2 Persistență și degradabilitate

Amestec anorganic. Componenții disociază în apă. Biodegradabilitatea nu se aplică sărurilor anorganice.

12.3 Potențial de bioacumulare

Fără bioacumulare. Complet solubil și ionizat.

12.4 Mobilitate în sol

Complet miscibil cu apa; mobilitate ridicată.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu se aplică. Nicio substanță PBT sau vPvB.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Niciuna.

12.7 Alte efecte adverse

Nu se cunosc alte efecte adverse. Nu evacuați necontrolat cantități mari; în cazul utilizării prevăzute (volume mici) riscul este neglijabil.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs / reziduuri: Eliminați în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale. Produsul nu este clasificat ca deșeu periculos. Cantitățile mici pot fi evacuate în apele uzate, după diluare suplimentară cu apă și dacă autoritatea competentă permite acest lucru. Cantități mai mari: predați unui operator autorizat de tratare a deșeurilor.

Ambalaj: Goliți complet. Flacoane HDPE curate: 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice). Ambalajele necurățate se tratează în același mod ca produsul.

Nu aruncați împreună cu deșeurile menajere dacă reglementările locale interzic acest lucru. Nu evacuați necontrolat în mediu.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Produsul nu este o marfă periculoasă în sensul reglementărilor privind transportul mărfurilor periculoase (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR, ADN).

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare: Nu se aplică

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: Nu se aplică

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport: Nu se aplică

14.4 Grupul de ambalare: Nu se aplică

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nu

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: Nicio precauție specială în afara dispozițiilor generale din secțiunea 7. Păstrați ambalajul bine închis în timpul transportului și protejați-l de îngheț și de scurgeri.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI: Nu se aplică

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1 Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

- Regulamentul REACH (CE) nr. 1907/2006, inclusiv anexa II, astfel cum a fost modificată prin Regulamentul (UE) 2020/878.
- Regulamentul CLP (CE) nr. 1272/2008: amestecul nu este clasificat.
- REACH anexa XIV / XVII / lista substanțelor candidate (SVHC): niciun component relevant.
- Seveso III: nu se aplică.
- Reglementări naționale Belgia/Țările de Jos: se aplică Codex over het welzijn op het werk / Arbeidsomstandighedenwet.

15.2 Evaluarea securității chimice

Pentru acest amestec nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicarea modificărilor: Versiunea 1.2 (15 octombrie 2026): adresa furnizorului corectată la Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee; codurile de produs și codurile GTIN/EAN per ambalaj corectate conform nomenclatorului de articole; numerele de urgență pe țări completate (incl. centrul național de informare toxicologică și 112); secțiunile 10 și 12 adaptate la pH-ul produsului (text-model eliminat); referința bibliografică neutralizată; filtru respirator corectat la P2 (EN 143); compoziție indicată exclusiv în intervale de concentrație; text dublat din secțiunea 3 eliminat; pH-ul din secțiunea 9 armonizat cu secțiunile 2 și 11; versiunea în limba română întocmită în formatul standard, cu titluri oficiale ale secțiunilor și fraze CLP. Înlocuiește versiunea 1.1 din 25 august 2026.

Abrevieri și acronime: ADR, CAS, CE, CLP, DNEL, IATA, IMDG, IOELV, PBT, REACH, FDS, STOT, SVHC, TWA/STEL, UFI, vPvB (listă standard).

Principalele surse bibliografice:

Clasificare și procedură: Neclasificat. Metodă: metoda de calcul și evaluarea experților privind pH-ul și concentrația.

Textul integral al frazelor H (aplicabile componentului, nu amestecului): Niciuna.

Recomandări privind instruirea: Informați personalul cu privire la conținutul acestei FDS și la modul corect de lucru pentru calibrarea electrozilor.

Declinarea responsabilității: Informațiile din această fișă cu date de securitate sunt, după cunoștințele noastre, corecte la data reviziei indicată. Acestea sunt destinate să ajute utilizatorul la manipularea, utilizarea, prelucrarea, depozitarea, transportul și eliminarea în condiții de siguranță a produsului și nu constituie o garanție sau o specificație de calitate. Compoziția exactă este parțial confidențială. Utilizatorul este responsabil pentru evaluarea adecvării produsului pentru aplicația sa specifică și pentru respectarea întregii legislații aplicabile.