SÄKERHETSDATABLAD

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom förordning (EU) 2020/878
Utgivnings-/revisionsdatum: 15 oktober 2026 Versionsnummer: 1.2

Avsnitt 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Fält	Värde
Produktnamn	Meytec kalibreringsvätska ORP 475 mV
Andra namn	ORP 475 mV kalibreringsbuffert / redoxkalibreringslösning
Produktkoder	RXB-475-S-BOX, RXB-475-60-SET, RXB-475-250D
GTIN-/EAN-koder	RXB-475-S-BOX: 5407007390236; RXB-475-60-SET: 5407007390274; RXB-475-250D: 5407007391523
Förpackningar	20 ml (25 × 20 ml), 60 ml (5 × 60 ml), 250 ml
UFI	RYGE-DC56-G108-EU10

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningar: professionell, laboratorie- och industriell användning för kalibrering av ORP-/Redox-mätare och elektroder.

Användningar som det avråds från: all användning utöver den som anges ovan. Får inte förtäras. Får inte användas som dricksvatten, livsmedel eller kosmetisk produkt. Inte avsedd för konsumentanvändning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Leverantör: Meytec BV

Adress: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Lichtaart, Belgien

Telefon: +32 (0)3 377 83 23

E-post: info@meytec.eu

Webbplats: www.meytec.eu

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Sverige: 112, begär Giftinformation (akut, 24/7); mindre brådskande fall: 010-456 67 00 / +46 10 456 67 00 (Giftinformationscentralen – 24/7)

Belgien (leverantör): +32 70 245 245 (Antigifcentrum/Centre Antipoisons – 24/7)

Allmänt larmnummer: 112

Avsnitt 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP):

- Skin Corr. 1B (H314) – Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
- Eye Dam. 1 (H318) – Orsakar allvarliga ögonskador.
- Met. Corr. 1 (H290) – Kan vara korrosivt för metaller.

Klassificeringen baseras på det låga pH-värdet (≤ 2) och förekomsten av svavelsyra (< 1 %). Specifika koncentrationsgränser för svavelsyra och CLP:s extrem-pH-regel har beaktats. Klassificering baserad på extremt pH (< 2), CLP bilaga I, 3.2.3.1.2 och 3.3.3.1.2; det finns inga data om buffertkapacitet och inga testdata.

2.2 Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

Faropiktogram: GHS05 (Frätande)

UFI: RYGE-DC56-G108-EU10

Faroangivelser (H)

- H290 – Kan vara korrosivt för metaller.
- H314 – Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Skyddsangivelser (P)

- P280 – Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
- P301+P330+P331 – VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning.

- P303+P361+P353 – VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha].
- P305+P351+P338 – VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
- P310 – Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
- P390 – Sug upp spill för att undvika materialskador.

Kompletterande märkningsuppgifter: Inga

2.3 Andra faror

Blandningen innehåller inga ämnen som bedömts som PBT eller vPvB enligt REACH bilaga XIII. Inga hormonstörande ämnen enligt kriterierna i förordningarna (EU) 2017/2100 eller 2018/605. Inga nanoformer. Andra faror: lågt pH (≤ 2) kan vid kontakt orsaka frätande effekter.

Avsnitt 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Beskrivning: vattenhaltig lösning av oorganiska salter och syra (Light-lösningstyp för högt ORP-värde).

Beståndsdel	CAS / EG	Konc. (m/m)	Klassificering
Vatten	7732-18-5 / 231-791-2	> 90 %	Inte klassificerad
Ammoniumjärn(III)sulfat-dodekahydrat	7783-83-7 / 233-382-4	< 2 %	Inte klassificerad
Ammoniumjärn(II)sulfat-hexahydrat	7783-85-9 / 233-151-8	< 2 %	Inte klassificerad
Svavelsyra	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 %)

* Specifika koncentrationsgränser gäller för ren svavelsyra. Blandningens klassificering baseras på pH ≤ 2 och de angivna uppgifterna. Exakta koncentrationer delvis konfidentiella. Inga SVHC-ämnen eller ämnen i bilaga XIV/XVII över relevanta tröskelvärden.

Avsnitt 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänt: Skölj omedelbart med mycket vatten. Vid tveksamhet eller ihållande symptom sök läkarhjälp. Visa detta SDB för läkaren. Ge aldrig något oralt till en medvetslös person.

Vid inandning: För den drabbade till frisk luft och låt vila. Vid ihållande besvär sök läkarhjälp.

Vid hudkontakt: Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med rikligt med vatten / duscha. Sök läkarhjälp.

Vid kontakt med ögonen: Skölj omedelbart och noggrant med vatten i minst 15 minuter, håll ögonlocken öppna. Ta ur kontaktlinser om möjligt. Kontakta omedelbart ögonläkare.

Vid förtäring: Skölj munnen med vatten. Framkalla INTE kräkning. Kontakta omedelbart Giftinformationscentralen eller läkare.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Allvarliga frätskador på hud och ögon. Smärta, rodnad, blåsbildning. Förtäring kan orsaka allvarliga frätskador i mun, hals och mage. Fördröjda effekter: ärrbildning möjlig vid allvarliga frätskador.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Symptomatisk behandling. Ingen specifik antidot känd. De frätande effekterna står i förgrunden. Ögonkontakt kräver omedelbar specialistvård.

Avsnitt 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel: Produkten själv är inte brännbar. Anpassa släckmedlen till omgivningen (vattendimma, skum, pulver, koldioxid).

Olämpliga släckmedel: Inga kända. Undvik kraftiga vattenstrålar som kan sprida produkten.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Inte brännbar. Vid brand i omgivningen kan giftiga eller frätande ångor avges (svaveloxider, sura ångor). Behållare kan spricka av värme. Korrosivt för metaller.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Bär fullständig skyddsutrustning och tryckluftsapparat (SCBA, EN 137). Kyl utsatta behållare med vatten. Hindra släckvatten från att nå avlopp eller vattendrag. Samla upp förorenat släckvatten separat.

Avsnitt 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd lämplig personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8). Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Evakuera onödig personal. Vid stora läckage: överväg andningsskydd om aerosoler bildas.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Hindra produkten från att i stora mängder nå avlopp, ytvatten eller mark. Informera behöriga myndigheter vid betydande utsläpp.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Absorbera med inert, obrännbart material (sand, jord, vermikulit eller universellt absorptionsmedel). Skölj därefter det berörda området med mycket vatten. Samla avfall i lämpliga, märkta behållare för avfallshantering enligt lokala föreskrifter (se avsnitt 13).

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Personligt skydd: avsnitt 8. Avfallshantering: avsnitt 13. Hantering: avsnitt 7.

Avsnitt 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Använd alltid rekommenderad personlig skyddsutrustning (avsnitt 8). Tvätta händerna grundligt efter hantering. Ät, drick eller rök inte under användning. Säkerställ god allmän eller lokal utsugning vid behov. Undvik stänk och aerosolbildning.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras svalt, torrt och väl tillslutet i originalförpackningen. Skydda mot frost och direkt solljus. Förvara åtskilt från oförenliga ämnen (starka baser, starka oxidationsmedel, reduktionsmedel, metaller). Förvaringstemperatur: företrädesvis 5–25 °C. Håll förpackningarna upprätt. Förvaras oåtkomligt för barn.

7.3 Specifik slutanvändning

Endast för kalibrering av ORP-/Redox-mätare och elektroder i laboratorie- och industriell användning. Inga andra tillämpningar.

Avsnitt 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Hygieniska gränsvärden för svavelsyradimma / torakal fraktion (CAS 7664-93-9):

Jurisdiktion	NGV 8 h	KGV 15 min
EU (IOELV)	0,05 mg/m³	–
Nederländerna	0,05 mg/m³	0,1 mg/m³
Belgien	0,2 mg/m³ (totalt) eller EU-värde	–

DNEL (arbetstagare, långvarig, inhalation, lokala effekter): 0,05 mg/m³. Biologiska gränsvärden: inga fastställda.

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder: Allmän eller lokal utsugning. Håll ögondusch och nöddusch tillgängliga i närheten.

Ögon-/ansiktsskydd: Skyddsglasögon eller visir enligt EN 166 (krav).

Hudskydd: Kemikalieresistenta handskar (nitril eller likvärdigt, EN ISO 374, minsta tjocklek 0,4 mm, genombrottstid > 480 min). Skyddskläder.

Andningsskydd: Vid aerosolbildning eller otillräcklig ventilation: filtertyp P2 (EN 143).

Begränsning av miljöexponeringen: Hindra utsläpp i stora mängder till avlopp eller ytvatten. Se avsnitt 6 och 13.

Avsnitt 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Egenskap	Värde / anmärkning
a) Aggregationstillstånd	Vätska
b) Färg	Klar, gul till ljusgul
c) Lukt	Svagt sur / luktlös
d) Smält-/fryspunkt	ca 0 °C (jämförbart med vatten)
e) Kokpunkt	ca 100 °C (jämförbart med vatten)
f) Brandfarlighet	Ej brandfarlig
g) Explosionsgränser	Ej tillämpligt
h) Flampunkt	Ej tillämpligt

Egenskap	Värde / anmärkning
i) Självantändningstemperatur	Ej tillämpligt
j) Sönderfallstemperatur	Inte tillgänglig
k) pH	< 2 (20 °C)
l) Kinematisk viskositet	ca 1 mm²/s vid 20 °C (jämförbart med vatten)
m) Löslighet	Fullständigt blandbar med vatten
n) Fördelningskoefficient	Ej tillämpligt (oorganisk blandning)
o) Ångtryck	ca 23 hPa vid 20 °C (vatten)
p) Densitet	ca 1,00–1,05 g/cm³ vid 20 °C
q) Relativ ångdensitet	Ej bestämd
r) Partikelegenskaper	Ej tillämpligt (vätska)
Tillägg: ORP	ca 475 mV vid 25 °C

9.2 Annan information

Inga explosiva eller oxiderande egenskaper vid denna koncentration. Korrosivt för metaller (Met. Corr. 1).

Avsnitt 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Kan reagera med starka baser (exoterm neutralisering) och starka oxidations- eller reduktionsmedel (redoxreaktioner). Korrosivt för vissa metaller.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normala lagrings- och användningsförhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Reaktion med metaller kan frigöra vätgas. Reaktion med starka baser alstrar värme. Kontakt med starka oxidations- eller reduktionsmedel kan leda till redoxreaktioner.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Extrema temperaturer, frost, direkt solljus, öppen låga (även om den inte är brännbar).

10.5 Oförenliga material

Starka baser, starka oxidationsmedel, starka reduktionsmedel, vissa metaller (t.ex. aluminium, zink), cyanider, sulfider.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid termisk sönderdelning eller brand: svaveloxider (SOx), möjligen kväveoxider eller järnoxider i mycket små mängder. Inga under normala förhållanden.

Avsnitt 11: Toxikologisk information

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Inga experimentella toxikologiska data finns tillgängliga för blandningen i sig. Bedömningen baseras på beståndsdelarna och CLP-klassificeringsreglerna för blandningar.

Akut toxicitet: Ej klassificerad (låga koncentrationer av beståndsdelarna).

Frätande/irriterande på huden: Skin Corr. 1B (H314) – orsakar allvarliga frätskador på grund av lågt pH (≤ 2) och förekomst av svavelsyra.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation: Eye Dam. 1 (H318) – orsakar allvarliga ögonskador.

Sensibilisering: Ej klassificerad.

Mutagenitet / Cancerogenitet / Reproduktionstoxicitet: Inte klassificerad. (Anmärkning: svavelsyradimma är klassificerad som cancerframkallande vid inandning av stark dimma, men detta är inte relevant för denna utspädda lösning och normal användning).

STOT / Aspiration: Ej klassificerad.

11.2 Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper: inga. Övrigt: de frätande effekterna är den viktigaste faran.

Avsnitt 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Ej klassificerad som miljöfarlig. Låga koncentrationer av beståndsdelarna. Stora utsläpp kan orsaka lokal pH-sänkning.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Oorganiska beståndsdelar (sulfater, järn) kvarstår men i låga koncentrationer.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Ingen bioackumulering förväntas (oorganisk, vattenlöslig).

12.4 Rörlighet i jord

Hög (fullständigt vattenlöslig).

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Inga PBT/vPvB-ämnen.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Inga.

12.7 Andra skadliga effekter

Kan orsaka lokal pH-sänkning vid stora utsläpp. Undvik utsläpp i stora mängder till avlopp eller vattendrag.

Avsnitt 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt / rester: Avfallshantera i enlighet med lokala, regionala och nationella föreskrifter. Små mängder kan efter neutralisering (om behörig myndighet tillåter det) avledas som avloppsvatten. Stora mängder: lämna till ett godkänt företag för farligt avfall.

Förpackning: Töm och skölj helt. Rena HDPE-flaskor kan återvinnas (15 01 02). Behandla orenade förpackningar som farligt avfall.

Avsnitt 14: Transportinformation

Produkten är klassificerad som farligt gods för transport (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR) på grund av sitt extrema pH.

14.1 UN-nummer eller id-nummer: UN 3264

14.2 Officiell transportbenämning: UN 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. (svavelsyra)

14.3 Faroklass(er) för transport: 8

14.4 Förpackningsgrupp: III (ska verifieras av säkerhetsrådgivare för ADR)

14.5 Miljöfaror: Nej

14.6 Särskilda skyddsåtgärder: Håll förpackningen väl tillsluten under transport och skydda mot frost och läckage. Se även avsnitt 7.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument: Ej tillämpligt

Begränsade mängder (LQ): innerförpackningar om 20, 60 och 250 ml kan transporteras som begränsad mängd (ADR kapitel 3.4, FG III: högst 5 l per innerförpackning), med LQ-märkning på ytterförpackningen.

Avsnitt 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

- REACH (EG) nr 1907/2006 och förordning (EU) 2020/878: detta SDB uppfyller kraven i bilaga II.
- CLP (EG) nr 1272/2008: blandningen klassificerad som Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1.
- UFI: RYGE-DC56-G108-EU10 (obligatorisk på etiketten)
- Seveso III: ej tillämpligt vid de levererade mängderna/koncentrationerna.
- Nationella föreskrifter Sverige: miljöbalken (1998:808); AFS om kemiska arbetsmiljörisker; förordningen (2008:245) om kemiska produkter tillämpliga.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för denna blandning. REACH-registreringar finns för beståndsdelarna; vid de koncentrationer som föreligger i denna produkt är inget exponeringsscenario bifogat detta SDB.

Avsnitt 16: Annan information

Uppgift om förändringar: Version 1.2 (15 oktober 2026): leverantörens adress korrigerad: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Lichtaart; produktkoder och GTIN/EAN-koder per förpackning korrigerade enligt artikelregistret; nödnummer per land kompletterade (inklusive det belgiska giftinformationscentret); andningsfilter korrigerat till P2 (EN 143); litteraturreferens neutraliserad; sammansättningen anges endast i koncentrationsintervall; dubblerad text i avsnitt 3 borttagen; sammansättning (svavelsyra) och klassificering baserad på extremt pH (CLP bilaga I, 3.2.3.1.2) förtydligade; H318 borttagen från etiketten (täcks av H314); avsnitt 14: UN 3264, klass 8. Ersätter version 1.1 av den 25 augusti 2026.

Förkortningar och akronymer: ADR, CAS, CLP, DNEL, EG, IATA, IMDG, IOELV, PBT, REACH, SDB/SDS, SCL, STOT, SVHC, UFI, vPvB.

Viktigaste litteraturkällor: Förordning (EG) nr 1907/2006 bilaga II i dess lydelse enligt förordning (EU) 2020/878; CLP bilaga VI; ECHA-registreringsdossier; EU-IOELV; miljöbalken och AFS om kemiska arbetsmiljörisker (Sverige).

Klassificering och förfarande: Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1. Metod: extrem-pH-regel (CLP) + beräkningsmetod / specifika koncentrationsgränser för svavelsyra + expertbedömning. Klassificering baserad på extremt pH (< 2), CLP bilaga I, 3.2.3.1.2 och 3.3.3.1.2; det finns inga data om buffertkapacitet och inga testdata.

Fullständig text för H-faroangivelser: H290 – Kan vara korrosivt för metaller. H314 – Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. H318 – Orsakar allvarliga ögonskador. H335 – Kan orsaka irritation i luftvägarna.

Utbildningsråd: Informera personalen om de frätande egenskaperna, den obligatoriska personliga skyddsutrustningen och det korrekta förfarandet för kalibrering av ORP-elektroder.

Ansvarsfriskrivning: Uppgifterna i detta säkerhetsdatablad är, såvitt vi känner till, korrekta vid det angivna revisionsdatumet. De är avsedda att hjälpa användaren att hantera, använda, bearbeta, lagra, transportera och avfallshantera produkten på ett säkert sätt och utgör varken en garanti eller en kvalitetsspecifikation. Den exakta sammansättningen är delvis företagshemlig. Användaren ansvarar själv för att bedöma produktens lämplighet för den specifika tillämpningen och för att följa all tillämplig lagstiftning.