SIKKERHETSDATABLAD

I henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), som endret ved forordning (EU) 2020/878
Utgivelses-/revisjonsdato: 15. oktober 2026 Versjonsnummer: 1.2

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Element	Verdi
Produktnavn	Meytec kalibreringsvæske ORP 468 mV
Andre betegnelser	ORP 468 mV kalibreringsbuffer / redokskalibreringsløsning
Produktkoder	RXB-468-60-SET, RXB-468-250D
GTIN-/EAN-koder	RXB-468-60-SET: 5407007391660; RXB-468-250D: 5407007391516
Emballasje	60 ml (5 × 60 ml), 250 ml
UFI	404T-EAKC-G103-05XD

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Relevant identifisert bruk: profesjonell bruk samt bruk i laboratorier og industri for kalibrering av ORP-/redoksmålere og -elektroder.

Bruk som frarådes: all annen bruk enn den som er angitt ovenfor. Må ikke svelges. Må ikke brukes som drikkevann, næringsmiddel eller kosmetisk produkt. Ikke beregnet for forbrukerbruk.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør: Meytec BV

Adresse: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee, Belgia

Telefon: +32 (0)3 377 83 23

E-post: info@meytec.eu

Nettsted: www.meytec.eu

1.4 Nødtelefonnummer

Norge: +47 22 59 13 00 (Giftinformasjonen – døgnåpen, 24/7)

Felles europeisk nødnummer: 112

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP):

- Skin Corr. 1B (H314) – Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
- Eye Dam. 1 (H318) – Gir alvorlig øyeskade.
- Met. Corr. 1 (H290) – Kan være etsende for metaller.

Klassifiseringen er basert på lav pH (≤ 2) og innhold av svovelsyre (< 1 %). Spesifikke konsentrasjonsgrenser for svovelsyre og CLPs ekstrem-pH-regel er tatt i betraktning. Klassifisering på grunnlag av ekstrem pH (< 2), CLP vedlegg I, 3.2.3.1.2 og 3.3.3.1.2; det foreligger ingen data om bufferkapasitet eller testdata.

2.2 Merkingselementer



Varselord

Fare

Farepiktogrammer: GHS05 (etsende)

UFI: 404T-EAKC-G103-05XD

H-setninger

- H290 – Kan være etsende for metaller.
- H314 – Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

P-setninger

- P280 – Benytt vernehansker/verneklær/øyevern/ansiktsvern.
- P301+P330+P331 – VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning.
- P303+P361+P353 – VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll [eller dusj] huden med vann.

• P305+P351+P338 – VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
• P310 – Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege.
• P390 – Absorber spill for å hindre materiell skade.

Supplerende merkingselementer: Ingen

2.3 Andre farer

Stoffblandingen inneholder ingen stoffer som er vurdert som PBT eller vPvB i henhold til REACH vedlegg XIII. Ingen hormonforstyrrende egenskaper i henhold til kriteriene i forordning (EU) 2017/2100 eller 2018/605. Ingen nanoformer. Andre farer: lav pH (≤ 2) kan forårsake etsende virkninger ved kontakt.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2 Stoffblandinger

Beskrivelse: vandig løsning av uorganiske salter og syre (type Light-løsning for høy ORP-verdi).

Bestanddel	CAS / EF	Kons. (m/m)	Klassifisering
Vann	7732-18-5 / 231-791-2	> 90 %	Ikke klassifisert
Ammoniumjern(III)sulfat-dodekahydrat	7783-83-7 / 233-382-4	< 2 %	Ikke klassifisert
Ammoniumjern(II)sulfat-heksahydrat	7783-85-9 / 233-151-8	< 2 %	Ikke klassifisert
Svovelsyre	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 %)

* Spesifikke konsentrasjonsgrenser gjelder for ren svovelsyre. Klassifiseringen av stoffblandingen er basert på pH ≤ 2 og de foreliggende dataene. Nøyaktige konsentrasjoner delvis forretningshemmelighet. Ingen SVHC eller stoffer i vedlegg XIV/XVII over de relevante tersklene.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt: Det skylles straks med rikelig vann. Ved tvil eller vedvarende symptomer søkes legehjelp. Dette SDS vises til legen. En bevisstløs person må aldri gis noe gjennom munnen.

Etter innånding: Den eksponerte personen flyttes til frisk luft og holdes i ro. Ved vedvarende plager søkes legehjelp.

Etter hudkontakt: Alle tilsølte klær fjernes straks. Huden skylles med rikelig vann / dusj. Legehjelp søkes.

Etter øyekontakt: Øynene skylles straks forsiktig med vann i minst 15 minutter med øyelokkene holdt åpne. Kontaktlinser fjernes dersom det er mulig. Øyelege kontaktes umiddelbart.

Etter svelging: Munnen skylles med vann. IKKE framkall brekning. Giftinformasjonen eller lege kontaktes umiddelbart.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Alvorlige etseskader på hud og øyne. Smerte, rødhet, blæredannelse. Svelging kan forårsake alvorlige etseskader i munn, svelg og mage. Forsinkede virkninger: arrdannelse er mulig ved alvorlige etseskader.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Symptomatisk behandling. Ingen kjent spesifikk motgift. Etsende virkninger dominerer. Øyekontakt krever umiddelbar spesialistbehandling.

AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

5.1 Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler: Selve produktet er ikke brennbart. Slokkingsmidler tilpasses omgivelsene (vanntåke, skum, tørrpulver, karbondioksid).

Uegnede slokkingsmidler: Ingen kjente. Kraftige vannstråler som kan spre produktet, unngås.

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke brennbart. Ved brann i omgivelsene kan det frigjøres giftige eller etsende damper (svoveloksider, sure damper). Beholdere kan sprekke ved oppvarming. Etsende for metaller.

5.3 Råd til brannmannskaper

Fullstendig verneutstyr og uavhengig åndedrettsvern (SCBA, EN 137) benyttes. Eksponerte beholdere kjøles med vann. Det unngås at slokkevann havner i avløp eller vassdrag. Forurenset slokkevann samles opp separat.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, verneutstyr og nødrutiner

Egnet personlig verneutstyr benyttes (se avsnitt 8). Kontakt med hud, øyne og klær unngås. Det sørges for tilstrekkelig ventilasjon. Personell som ikke er nødvendig, evakueres. Ved store lekkasjer: åndedrettsvern vurderes dersom det dannes aerosoler.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Det forhindres at produktet i store mengder havner i avløp, overflatevann eller jord. Ved betydelig utslipp varsles vedkommende myndigheter.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Tas opp med inert, ikke-brennbart materiale (sand, jord, vermikulitt eller universalt absorpsjonsmiddel). Det berørte området etterskylles med rikelig vann. Avfall samles i egnede, merkede beholdere for disponering i henhold til lokale forskrifter (se avsnitt 13).

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Personlig verneutstyr: avsnitt 8. Disponering: avsnitt 13. Håndtering: avsnitt 7.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Kontakt med hud, øyne og klær unngås. Det anbefalte personlige verneutstyret benyttes alltid (avsnitt 8). Hendene vaskes grundig etter håndtering. Det må ikke spises, drikkes eller røykes ved bruk. Det sørges ved behov for god generell eller lokal avsug. Sprut og aerosoldannelse unngås.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares kjølig, tørt og tett lukket i originalemballasjen. Beskyttes mot frost og direkte sollys. Oppbevares atskilt fra uforenlige stoffer (sterke baser, sterke oksidasjonsmidler, reduksjonsmidler, metaller). Lagringstemperatur: helst 5–25 °C. Emballasjen oppbevares stående. Oppbevares utilgjengelig for barn.

7.3 Særlige sluttanvendelser

Utelukkende for kalibrering av ORP-/redoksmålere og -elektroder i laboratorier og industri. Ingen andre anvendelser.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1 Kontrollparametrer

Grenseverdier for yrkesmessig eksponering for svovelsyretåke / torakal fraksjon (CAS 7664-93-9):

Jurisdiksjon	TWA 8 t	STEL 15 min
EU (IOELV)	0,05 mg/m³	–
Nederland	0,05 mg/m³	0,1 mg/m³
Belgia	0,2 mg/m³ (total) eller EU-verdi	–

DNEL (arbeidstakere, langvarig, innånding, lokale virkninger): 0,05 mg/m³. Biologiske grenseverdier: ingen fastsatt.

8.2 Eksponeringskontroll

Egnede tekniske tiltak: Generell eller lokal avsug. Øyedusj og nøddusj holdes tilgjengelig i nærheten.

Øye-/ansiktsvern: Vernebriller eller ansiktsskjerm i henhold til EN 166 (påkrevd).

Hudvern: Kjemikaliebestandige hansker (nitril eller tilsvarende, EN ISO 374, minste tykkelse 0,4 mm, gjennombruddstid > 480 min). Verneklær.

Åndedrettsvern: Ved aerosoldannelse eller utilstrekkelig ventilasjon: filtertype P2 (EN 143).

Begrensning av miljøeksponering: Utslipp av store mengder til avløp eller overflatevann forhindres. Se avsnitt 6 og 13.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Egenskap	Verdi / merknad
a) Fysisk tilstand	Væske
b) Farge	Klar, gul til lysegul
c) Lukt	Svakt sur / luktfri
d) Smeltepunkt/frysepunkt	ca. 0 °C (tilsvarende vann)
e) Kokepunkt	ca. 100 °C (tilsvarende vann)
f) Antennelighet	Ikke antennelig
g) Eksplosjonsgrenser	Ikke relevant
h) Flammepunkt	Ikke relevant

Egenskap	Verdi / merknad
i) Selvantennelsestemperatur	Ikke relevant
j) Nedbrytingstemperatur	Ikke tilgjengelig
k) pH	< 2 (20 °C)
l) Kinematisk viskositet	ca. 1 mm²/s ved 20 °C (tilsvarende vann)
m) Løselighet	Fullstendig blandbar med vann
n) Fordelingskoeffisient	Ikke relevant (uorganisk stoffblanding)
o) Damptrykk	ca. 23 hPa ved 20 °C (vann)
p) Tetthet	ca. 1,00–1,05 g/cm³ ved 20 °C
q) Relativ damptetthet	Ikke bestemt
r) Partikkelegenskaper	Ikke relevant (væske)
Supplerende: ORP	ca. 468 mV ved 25 °C

9.2 Andre opplysninger

Ingen eksplosive eller oksiderende egenskaper ved denne konsentrasjonen. Etsende for metaller (Met. Corr. 1).

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Kan reagere med sterke baser (eksoterm nøytralisering) og sterke oksidasjons- eller reduksjonsmidler (redoksreaksjoner). Etsende for visse metaller.

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil under normale lagrings- og bruksforhold.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Reaksjon med metaller kan frigjøre hydrogengass. Reaksjon med sterke baser utvikler varme. Kontakt med sterke oksidasjons- eller reduksjonsmidler kan føre til redoksreaksjoner.

10.4 Forhold som skal unngås

Ekstreme temperaturer, frost, direkte sollys, åpen flamme (selv om produktet ikke er brennbart).

10.5 Uforenlige materialer

Sterke baser, sterke oksidasjonsmidler, sterke reduksjonsmidler, visse metaller (f.eks. aluminium, sink), cyanider, sulfider.

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ved termisk nedbryting eller brann: svoveloksider (SOx), muligens nitrogenoksider eller jernoksider i svært små mengder. Under normale forhold ingen.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Det foreligger ingen eksperimentelle toksikologiske data for selve stoffblandingen. Vurderingen er basert på bestanddelene og CLP-reglene for klassifisering av stoffblandinger.

Akutt giftighet: Ikke klassifisert (lave konsentrasjoner av komponenter).

Hudetsing/hudirritasjon: Skin Corr. 1B (H314) – gir alvorlige etseskader på grunn av lav pH (≤ 2) og innhold av svovelsyre.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon: Eye Dam. 1 (H318) – gir alvorlig øyeskade.

Sensibilisering: Ikke klassifisert.

Arvestoffskadelighet / Kreftframkallende egenskaper / Reproduksjonstoksisitet: Ikke klassifisert. (Merknad: svovelsyretåke er klassifisert som kreftframkallende ved innånding av sterke tåker, men er ikke relevant for denne fortynnede løsningen ved normal bruk).

STOT / Aspirasjonsfare: Ikke klassifisert.

11.2 Opplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper: ingen. Annet: de etsende virkningene er den viktigste faren.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Ikke klassifisert som miljøfarlig. Lave konsentrasjoner av komponenter. Store utslipp kan forårsake lokal pH-senkning.

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Uorganiske komponenter (sulfater, jern) blir værende, men i lave konsentrasjoner.

12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen bioakkumulering forventet (uorganisk, vannløselig).

12.4 Mobilitet i jord

Høy (fullstendig vannløselig).

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen PBT-/vPvB-stoffer.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen.

12.7 Andre skadevirkninger

Kan forårsake lokal pH-senkning ved store utslipp. Utslipp av store mengder til avløp eller vassdrag unngås.

AVSNITT 13: Disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt / rester: Disponeres i samsvar med lokale, regionale og nasjonale forskrifter. Små mengder kan etter nøytralisering (dersom vedkommende myndighet tillater det) slippes ut som avløpsvann. Store mengder: leveres til et godkjent anlegg for behandling av farlig avfall.

Emballasje: Tømmes fullstendig og skylles. Rene HDPE-flasker kan gjenvinnes (15 01 02 – emballasje av plast). Ikke rengjort emballasje behandles som farlig avfall.

AVSNITT 14: Transportopplysninger

Produktet er klassifisert som farlig gods for transport (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR) på grunnlag av den ekstreme pH-verdien.

14.1 FN-nummer eller ID-nummer: UN 3264

14.2 FN-forsendelsesnavn: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (svovelsyre)

14.3 Transportfareklasse(r): 8

14.4 Emballasjegruppe: III (skal verifiseres av ADR-sikkerhetsrådgiver)

14.5 Miljøfarer: Nei

14.6 Særlige forsiktighetsregler for brukeren: Emballasjen holdes tett lukket under transport og beskyttes mot frost og lekkasje. Se også avsnitt 7.

14.7 Bulktransport til sjøs i henhold til IMO-instrumenter: Ikke relevant

Begrensede mengder (LQ): inneremballasjer på 20, 60 og 250 ml kan transporteres som begrenset mengde (ADR kapittel 3.4, EG III: maks. 5 l per inneremballasje), med LQ-merking på ytteremballasjen.

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

- REACH (EF) nr. 1907/2006 og forordning (EU) 2020/878: dette SDS oppfyller kravene i vedlegg II.
- CLP (EF) nr. 1272/2008: stoffblandingen er klassifisert som Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1.
- UFI: 404T-EAKC-G103-05XD (obligatorisk på etiketten)
- Seveso III: ikke relevant ved de leverte mengdene/konsentrasjonene.
- Nasjonale forskrifter Belgia/Nederland: Codex over het welzijn op het werk / Arbeidsomstandighedenwet gjelder.

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke utført en vurdering av kjemikaliesikkerhet for denne stoffblandingen. Det foreligger REACH-registreringer for bestanddelene; ved konsentrasjonene i dette produktet er det ikke vedlagt et eksponeringsscenario til dette SDS.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Angivelse av endringer: Versjon 1.2 (15. oktober 2026): leverandørens adresse korrigert til Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee; produktkoder og GTIN-/EAN-koder per emballasje korrigert i henhold til varedatabasen; nødnumre per land supplert (inkl. nasjonalt giftinformasjonssenter og 112); åndedrettsfilter korrigert til P2 (EN 143); litteraturhenvisning nøytralisert; sammensetning oppgitt utelukkende i konsentrasjonsområder; dobbel tekst i avsnitt 3 fjernet; sammensetning (svovelsyre) og klassifisering på grunnlag av ekstrem pH (CLP vedlegg I, 3.2.3.1.2) presisert; H318 fjernet fra etiketten (dekket av H314); avsnitt 14 utfylt som UN 3264, klasse 8; norsk versjon utarbeidet i standardoppsettet med offisielle avsnittstitler og CLP-setninger. Erstatter versjon 1.1 av 25. august 2026.

Forkortelser og akronymer: ADR, CAS, CLP, DNEL, EF, IATA, IMDG, IOELV, PBT, REACH, SDS, SCL, STOT, SVHC, TWA/STEL, UFI, vPvB.

Viktigste litteraturkilder: Forordning (EF) nr. 1907/2006 vedlegg II som endret ved forordning (EU) 2020/878; CLP vedlegg VI; ECHA-registreringsdossierer; EU IOELV; belgisk Codex; nederlandsk Arbeidsomstandighedenregeling.

Klassifisering og prosedyre: Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1. Metode: ekstrem-pH-regel (CLP) + beregningsmetode / spesifikke konsentrasjonsgrenser for svovelsyre + ekspertvurdering. Klassifisering på grunnlag av ekstrem pH (< 2), CLP vedlegg I, 3.2.3.1.2 og 3.3.3.1.2; det foreligger ingen data om bufferkapasitet eller testdata.

Fullstendig tekst for H-setninger: H290 – Kan være etsende for metaller. H314 – Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H318 – Gir alvorlig øyeskade. H335 – Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

Opplæringsråd: Personalet informeres om de etsende egenskapene, det obligatoriske personlige verneutstyret og riktig framgangsmåte ved kalibrering av ORP-elektroder.

Ansvarsfraskrivelse: Opplysningene i dette sikkerhetsdatabladet er etter vår beste overbevisning korrekte på den angitte revisjonsdatoen. De er ment å hjelpe brukeren med sikker håndtering, bruk, bearbeiding, lagring, transport og disponering av produktet og utgjør ingen garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Den nøyaktige sammensetningen er delvis forretningshemmelighet. Brukeren er selv ansvarlig for å vurdere om produktet egner seg for den spesifikke anvendelsen og for å overholde all gjeldende lovgivning.