SIKKERHEDSDATABLAD

I henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), som ændret ved forordning (EU) 2020/878
Udstedelses-/revisionsdato: 15. oktober 2026 Versionsnummer: 1.2

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

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

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevant identificeret anvendelse: professionel anvendelse samt anvendelse i laboratorier og industri til kalibrering af ORP-/redoxmålere og -elektroder.

Anvendelser, der frarådes: enhver anvendelse ud over den ovenfor anførte. Må ikke indtages. Må ikke anvendes som drikkevand, fødevare eller kosmetisk produkt. Ikke beregnet til forbrugerbrug.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør: Meytec BV

Adresse: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee, Belgien

Telefon: +32 (0)3 377 83 23

E-mail: info@meytec.eu

Websted: www.meytec.eu

1.4 Nødtelefon

Danmark: +45 82 12 12 12 (Giftlinjen, Bispebjerg Hospital – 24/7)

Fælles europæisk alarmnummer: 112

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

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

- Skin Corr. 1B (H314) – Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
- Eye Dam. 1 (H318) – Forårsager alvorlig øjenskade.
- Met. Corr. 1 (H290) – Kan ætse metaller.

Klassificeringen er baseret på den lave pH (≤ 2) og tilstedeværelsen af svovlsyre (< 1 %). Specifikke koncentrationsgrænser for svovlsyre og CLP's ekstrem-pH-regel er taget i betragtning. Klassificering på grundlag af den ekstreme pH (< 2), CLP bilag I, 3.2.3.1.2 og 3.3.3.1.2; der foreligger ingen data om bufferkapacitet eller testdata.

2.2 Mærkningselementer



Signalord

Fare

Farepiktogrammer: GHS05 (ætsning)

UFI: 404T-EAKC-G103-05XD

H-sætninger

- H290 – Kan ætse metaller.
- H314 – Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

P-sætninger

- P280 – Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
- P301+P330+P331 – I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.

- P303+P361+P353 – VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl [eller brus] huden med vand.
- P305+P351+P338 – VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
- P310 – Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
- P390 – Absorber udslip for at undgå materielskade.

Supplerende mærkningselementer: Ingen

2.3 Andre farer

Blandingen indeholder ingen stoffer, der er vurderet som PBT eller vPvB i henhold til REACH bilag XIII. Ingen hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i forordning (EU) 2017/2100 eller 2018/605. Ingen nanoformer. Andre farer: lav pH (≤ 2) kan forårsage ætsende virkninger ved kontakt.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

Beskrivelse: vandig opløsning af uorganiske salte og syre (type Light-opløsning til høj ORP-værdi).

Indholdsstof	CAS / EF	Konc. (m/m)	Klassificering
Vand	7732-18-5 / 231-791-2	> 90 %	Ikke klassificeret
Ammoniumjern(III)sulfat-dodecahydrat	7783-83-7 / 233-382-4	< 2 %	Ikke klassificeret
Ammoniumjern(II)sulfat-hexahydrat	7783-85-9 / 233-151-8	< 2 %	Ikke klassificeret
Svovlsyre	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 %)

* Specifikke koncentrationsgrænser gælder for ren svovlsyre. Klassificeringen af blandingen er baseret på pH ≤ 2 og de foreliggende data. Nøjagtige koncentrationer delvis fortrolig forretningsinformation. Ingen SVHC eller stoffer på bilag XIV/XVII over de relevante tærskler.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt: Der skylles straks med rigeligt vand. Ved tvivl eller vedvarende symptomer søges lægehjælp. Dette SDS vises til lægen. En bevidstløs person må aldrig gives noget gennem munden.

Efter indånding: Den tilskadekomne bringes ud i frisk luft og holdes i ro. Ved vedvarende gener søges lægehjælp.

Efter hudkontakt: Alt tilsmudset tøj tages straks af. Huden skylles med rigeligt vand / brus. Lægehjælp søges.

Efter øjenkontakt: Der skylles straks forsigtigt med vand i mindst 15 minutter, mens øjenlågene holdes åbne. Kontaktlinser fjernes, hvis det er muligt. Øjenlæge kontaktes omgående.

Efter indtagelse: Munden skylles med vand. Fremkald IKKE opkastning. Giftlinjen eller en læge kontaktes omgående.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Svære ætsninger af hud og øjne. Smerte, rødme, blæredannelse. Indtagelse kan forårsage svære ætsninger i mund, svælg og mave. Forsinkede virkninger: arvævsdannelse er mulig ved svære ætsninger.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling. Ingen kendt specifik modgift. Ætsende virkninger er fremherskende. Øjenkontakt kræver øjeblikkelig specialistbehandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler: Selve produktet er ikke brændbart. Slukningsmidler vælges efter omgivelserne (vandtåge, skum, tørpulver, kuldioxid).

Uegnede slukningsmidler: Ingen kendte. Kraftige vandstråler, der kan sprede produktet, undgås.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke brændbar. Ved brand i omgivelserne kan der frigives giftige eller ætsende dampe (svovloxider, sure dampe). Beholdere kan sprænges ved opvarmning. Ætsende for metaller.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Fuld beskyttelsesdragt og luftforsynet åndedrætsværn (SCBA, EN 137) anvendes. Udsatte beholdere køles med vand. Det undgås, at slukningsvand kommer i kloak eller vandløb. Forurenet slukningsvand opsamles separat.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Egnede personlige værnemidler bæres (se punkt 8). Kontakt med hud, øjne og tøj undgås. Der sørges for tilstrækkelig ventilation. Personale, der ikke er nødvendigt, evakueres. Ved store lækager: åndedrætsværn overvejes, hvis der dannes aerosoler.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Det forhindres, at produktet i store mængder kommer i kloak, overfladevand eller jord. Ved betydelig udledning underrettes de kompetente myndigheder.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opsuges med inert, ikke-brændbart materiale (sand, jord, vermiculit eller universelt absorptionsmiddel). Det berørte område efterskylles med rigeligt vand. Affald opsamles i egnede, mærkede beholdere til bortskaffelse i henhold til lokale regler (se punkt 13).

6.4 Henvisning til andre punkter

Personlige værnemidler: punkt 8. Bortskaffelse: punkt 13. Håndtering: punkt 7.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Kontakt med hud, øjne og tøj undgås. De anbefalede personlige værnemidler bæres altid (punkt 8). Hænderne vaskes grundigt efter håndtering. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Der sørges om nødvendigt for god generel eller lokal udsugning. Stænk og aerosoldannelse undgås.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares køligt, tørt og tæt lukket i den originale emballage. Beskyttes mod frost og direkte sollys. Opbevares adskilt fra uforenelige stoffer (stærke baser, stærke oxidationsmidler, reduktionsmidler, metaller). Opbevaringstemperatur: helst 5–25 °C. Emballagen opbevares stående. Opbevares utilgængeligt for børn.

7.3 Særlige anvendelser

Udelukkende til kalibrering af ORP-/redoxmålere og -elektroder i laboratorier og industri. Ingen andre anvendelser.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering for svovlsyretåge / thorakal fraktion (CAS 7664-93-9):

Jurisdiktion	TWA 8 t	STEL 15 min
EU (IOELV)	0,05 mg/m³	–
Nederlandene	0,05 mg/m³	0,1 mg/m³
Belgien	0,2 mg/m³ (total) eller EU-værdi	–

DNEL (arbejdstagere, langvarig, indånding, lokale virkninger): 0,05 mg/m³. Biologiske grænseværdier: ingen fastsat.

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede tekniske foranstaltninger: Generel eller lokal udsugning. Øjenskyl og nødbruser holdes tilgængelige i nærheden.

Øjen-/ansigtsbeskyttelse: Beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm i henhold til EN 166 (påkrævet).

Hudbeskyttelse: Kemikalieresistente handsker (nitril eller tilsvarende, EN ISO 374, minimumstykkelse 0,4 mm, gennembrudstid > 480 min). Beskyttelsesdragt.

Åndedrætsværn: Ved aerosoldannelse eller utilstrækkelig ventilation: filtertype P2 (EN 143).

Begrænsning af eksponering af miljøet: Udledning af store mængder til kloak eller overfladevand forhindres. Se punkt 6 og 13.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Egenskab	Værdi / bemærkning
a) Tilstandsform	Væske
b) Farve	Klar, gul til lysegul
c) Lugt	Svagt sur / lugtfri
d) Smeltepunkt/frysepunkt	ca. 0 °C (svarende til vand)
e) Kogepunkt	ca. 100 °C (svarende til vand)
f) Antændelighed	Ikke antændelig

Egenskab	Værdi / bemærkning
g) Eksplosionsgrænser	Ikke relevant
h) Flammepunkt	Ikke relevant
i) Selvantændelsestemperatur	Ikke relevant
j) Dekomponeringstemperatur	Ikke tilgængelig
k) pH	< 2 (20 °C)
l) Kinematisk viskositet	ca. 1 mm²/s ved 20 °C (svarende til vand)
m) Opløselighed	Fuldstændigt blandbar med vand
n) Fordelingskoefficient	Ikke relevant (uorganisk blanding)
o) Damptryk	ca. 23 hPa ved 20 °C (vand)
p) Massefylde	ca. 1,00–1,05 g/cm³ ved 20 °C
q) Relativ damptæthed	Ikke bestemt
r) Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)
Supplerende: ORP	ca. 468 mV ved 25 °C

9.2 Andre oplysninger

Ingen eksplosive eller oxiderende egenskaber ved denne koncentration. Ætsende for metaller (Met. Corr. 1).

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Kan reagere med stærke baser (eksoterm neutralisering) og stærke oxidations- eller reduktionsmidler (redoxreaktioner). Ætsende for visse metaller.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normale opbevarings- og brugsforhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reaktion med metaller kan frigive brint. Reaktion med stærke baser udvikler varme. Kontakt med stærke oxidations- eller reduktionsmidler kan føre til redoxreaktioner.

10.4 Forhold, der skal undgås

Ekstreme temperaturer, frost, direkte sollys, åben ild (selv om produktet ikke er brændbart).

10.5 Materialer, der skal undgås

Stærke baser, stærke oxidationsmidler, stærke reduktionsmidler, visse metaller (f.eks. aluminium, zink), cyanider, sulfider.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Ved termisk nedbrydning eller brand: svovloxider (SOx), muligvis nitrogenoxider eller jernoxider i meget små mængder. Under normale forhold ingen.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Der foreligger ingen eksperimentelle toksikologiske data for selve blandingen. Vurderingen er baseret på indholdsstofferne og CLP-reglerne for klassificering af blandinger.

Akut toksicitet: Ikke klassificeret (lave koncentrationer af komponenter).

Hudætsning/-irritation: Skin Corr. 1B (H314) – forårsager svære ætsninger på grund af lav pH (≤ 2) og tilstedeværelse af svovlsyre.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Eye Dam. 1 (H318) – forårsager alvorlig øjenskade.

Sensibilisering: Ikke klassificeret.

Mutagenicitet / Kræftfremkaldende egenskaber / Reproduktionstoksicitet: Ikke klassificeret. (Bemærkning: svovlsyretåge er klassificeret som kræftfremkaldende ved indånding af stærke tåger, men er ikke relevant for denne fortyndede opløsning ved normal brug).

STOT / Aspirationsfare: Ikke klassificeret.

11.2 Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber: ingen. Andet: de ætsende virkninger er den vigtigste fare.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Ikke klassificeret som miljøfarlig. Lave koncentrationer af komponenter. Store udledninger kan forårsage lokal pH-sænkning.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Uorganiske komponenter (sulfater, jern) forbliver, men i lave koncentrationer.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ingen bioakkumulering forventet (uorganisk, vandopløselig).

12.4 Mobilitet i jord

Høj (fuldstændigt vandopløselig).

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen PBT-/vPvB-stoffer.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen.

12.7 Andre negative virkninger

Kan forårsage lokal pH-sænkning ved store udledninger. Udledning af store mængder til kloak eller vandløb undgås.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt / rester: Bortskaffes i overensstemmelse med lokale, regionale og nationale forskrifter. Små mængder kan efter neutralisering (hvis den kompetente myndighed tillader det) bortledes som spildevand. Store mængder: afleveres til en godkendt virksomhed til behandling af farligt affald.

Emballage: Tømmes fuldstændigt og skylles. Rene HDPE-flasker kan genanvendes (15 01 02 – Plastemballage). Ikke-rengjort emballage behandles som farligt affald.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Produktet er klassificeret som farligt gods til transport (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR) på grundlag af den ekstreme pH.

14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 3264

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (svovlsyre)

14.3 Transportfareklasse(r): 8

14.4 Emballagegruppe: III (skal verificeres af ADR-sikkerhedsrådgiver)

14.5 Miljøfarer: Nej

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren: Emballagen holdes tæt lukket under transport og beskyttes mod frost og lækage. Se også punkt 7.

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

Begrænsede mængder (LQ): indvendige emballager på 20, 60 og 250 ml kan transporteres som begrænset mængde (ADR kapitel 3.4, EG III: maks. 5 l pr. indvendig emballage), med LQ-mærkning på den udvendige emballage.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

- REACH (EF) nr. 1907/2006 og forordning (EU) 2020/878: dette SDS opfylder kravene i bilag II.
- CLP (EF) nr. 1272/2008: blandingen er klassificeret som Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1.
- UFI: 404T-EAKC-G103-05XD (obligatorisk på etiketten)
- Seveso III: ikke relevant ved de leverede mængder/koncentrationer.
- Nationale forskrifter Belgien/Nederlandene: Codex over het welzijn op het werk / Arbeidsomstandighedenwet finder anvendelse.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke foretaget en kemikaliesikkerhedsvurdering for denne blanding. Der findes REACH-registreringer for indholdsstofferne; ved de koncentrationer, der findes i dette produkt, er der ikke vedlagt et eksponeringsscenarie til dette SDS.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer: Version 1.2 (15. oktober 2026): leverandørens adresse rettet til Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Kasterlee; produktkoder og GTIN-/EAN-koder pr. emballage rettet i henhold til varedatabasen; nødnumre pr. land suppleret (inkl. nationalt giftinformationscenter og 112); åndedrætsfilter rettet til P2 (EN 143); litteraturhenvisning neutraliseret; sammensætning udelukkende angivet i koncentrationsintervaller; dobbelt tekst i punkt 3 fjernet; sammensætning (svovlsyre) og klassificering på grundlag af ekstrem pH (CLP bilag I, 3.2.3.1.2) præciseret; H318 fjernet fra etiketten (dækket af H314); punkt 14 udfyldt som UN 3264, klasse 8; dansk version udarbejdet i standardlayoutet med officielle punktoverskrifter og

CLP-sætninger. Erstatter version 1.1 af 25. august 2026.

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

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

Klassificering og procedure: Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Met. Corr. 1. Metode: ekstrem-pH-regel (CLP) + beregningsmetode / specifikke koncentrationsgrænser for svovlsyre + ekspertvurdering. Klassificering på grundlag af den ekstreme pH (< 2), CLP bilag I, 3.2.3.1.2 og 3.3.3.1.2; der foreligger ingen data om bufferkapacitet eller testdata.

Fuld ordlyd af H-sætninger: H290 – Kan ætse metaller. H314 – Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. H318 – Forårsager alvorlig øjenskade. H335 – Kan forårsage irritation af luftvejene.

Uddannelsesanbefaling: Personalet informeres om de ætsende egenskaber, de obligatoriske personlige værnemidler og den korrekte fremgangsmåde ved kalibrering af ORP-elektroder.

Ansvarsfraskrivelse: Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er efter vores bedste overbevisning korrekte på den anførte revisionsdato. De har til formål at hjælpe brugeren med sikker håndtering, anvendelse, forarbejdning, opbevaring, transport og bortskaffelse af produktet og udgør ikke en garanti eller kvalitetsspecifikation. Den nøjagtige sammensætning er delvis fortrolig forretningsinformation. Brugeren er selv ansvarlig for at vurdere produktets egnethed til den specifikke anvendelse og for overholdelse af al gældende lovgivning.