

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdandedatum: 09-04-2025



AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning.

Handelsnamn: 470 mV ORP Test Solution

Varunummer: HI70022.

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

Användningar: Testlösning för platina- och guld ORP-elektroder.
Endast för professionell användning.

Användningar som det avråds från:

Får inte användas för annat ändamål än rekommenderat användningsområde.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:

Företag: HannaNorden AB
Energigatan 15 B
434 37 KUNGSBACKA
Sverige
Tel.: +46 300 40 40 18
info@hannanorden.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer:

112 – begär Giftinformation.
Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 010-456 6700.
<http://www.giftinformationscentralen.se>

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen CLP nr. 1272/2008:

Korrosiv för metaller kat. 1; H290, Frätande på huden kat. 1A; H314, Allvarliga ögonskador kat. 1; H318.

2.2 Märkningsuppgifter CLP nr. 1272/2008:

Farosymbol:



Signalord:

Fara

Innehåller: Svavelsyra.

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 09-04-2025



H-fraser:

H290 Kan vara korrosivt för metaller.

H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

P-fraser:

Förebyggande:

P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

Åtgärder:

P303 + P361 + P353 VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/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 GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.

P390 Sug upp spill för att undvika materiella skador.

Förvaring:

-

Avfall:

-

Annan märkning:

-

2.3 Andra faror.

Produkten innehåller inte något ämne som är klassificerat som PBT eller vPvB.

Produkten innehåller inte beståndsdelar som anses ha hormonstörande egenskaper enligt REACH Artikel 57 (1) eller Förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1 Ämnen:

Produkten är en blandning.

3.2 Blandningar:

CAS/EG-nr.	REACH-nr.	Namn	Innehåll %	Klassificering CLP
7664-93-9 / 231-639-5	01-2119458838- 20	Svavelsyra	5<9	Met. Corr. 1; H290, Skin Corr. 1A; H314, Eye Dam. 1; H318.

Fullständig ordalydelse av H-fraserna finns i avsnitt 16. Arbetshygieniska gränsvärden finns i avsnitt 8 - om de är tillgängliga.

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen.

Vid andning: Sök omedelbart läkarhjälp. Flytta till frisk luft. Om personen inte andas, ge konstgjord andning. Säkerställ din egen säkerhet vid räddningsarbete.

Vid hudkontakt: Ta av nedstänkta kläder. Skölj omedelbart med mycket vatten. Sök läkarhjälp.

Vid kontakt med ögonen: Ta ur eventuella kontaktlinser. Skölj omedelbart med mycket vatten i minst 30-60 minuter med helt öppna ögonlock. Sök läkarhjälp.

Vid förtäring: Se till att personen dricka så mycket vatten som möjligt. Sök läkarhjälp. Kräkning ska endast framkallas på läkares inrådan.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:

Svavelsyra 98 %: Irritation och frätande, hosta, andnöd, illamående, kräkningar, diarré, smärta, risk för blindhet.

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

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel: Koldioxid, skum, pulver, vattendimma/spray.

Släckningsmedel som är olämpliga av säkerhetsskäl:

Inga kända.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:

Andas inte in förbränningsprodukter.

Svavelsyra 98 %: Ej brännbar, brand kan orsaka utveckling av svaveloxider.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal:

ALLMÄN INFORMATION:

Kyl ned behållarna med vattenstrålar för att förhindra produktsönderfall och utveckling av potentiellt hälsovådliga ämnen. Använd alltid fullständig brandskyddsutrustning. Samla upp släckvattnet så att det inte rinner ned i avloppssystemet. Bortskaffa kontaminerat släckvatten och brandrester enligt gällande föreskrifter.

SÄRSKILD SKYDDSUTRUSTNING FÖR BRANDBEKÄMPNING:

Brukliga brandbekämpningskläder, dvs. skyddskläder för brandbekämpning (BS EN 469), handskar (BS EN 659) och stövlar (HO specifikation A29 och A30) kombinerat med bärbar tryckluftsapparat (BS EN 137).

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt.

Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8. Undvik kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Dessa angivelser gäller för alla.

6.2 Miljöskyddsåtgärder:

Undvik utsläpp till mark och vatten. Förhindra utsläpp i avlopp.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:

Valla in med icke brännbart absorberande material t.ex. sand, jord vermikulit, kiselgur och samla upp i lämplig behållare för omhändertagande enligt lokala föreskrifter. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen. Kontaminerat material ska bortskaffas i enlighet med bestämmelserna i avsnitt 13.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt:

Se avsnitt 8 och 13 för närmare information.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:

Jorda/potentialförbind behållare/personal och mottagarutrustning.

Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8. Undvik kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Produkten får inte läcka ut i omgivningarna. Åt inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Undvik kontakt med ögon, hud eller kläder. Tvätta händerna efter användning.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Förvaras endast i originalbehållaren.

Förvara behållarna förseglade på en torr, väl ventilerad plats på avstånd från direkt solljus och åtskilt från antändningskällor. Undvik överhettning. Skydda behållaren från fysisk skada. Håll behållarna borta från oförenliga material, se avsnitt 10.

7.3 Specifik slutanvändning:

Ingen övrig information om specifik slutanvändning (se avsnitt 1.2).

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar - Nationella gränsvärden:

Namn	Nivågränsvärden	Korttidsvärde (KTV)	Ref.	Anm./Noter
Svavelsyra CAS 7664-93-9	0,1 mg/m ³	0,2 mg/m ³	AFS 2018:1	C, V, 3, 43.

C: Ämnet är cancerframkallande.

V: Vägledande korttidsgrensvärde.

3: Med inhalerbart damm menas den dammfraction som definieras i svensk standard SS-EN 481.

43: Aerosoler av svavelsyra har i studier visats vara cancerframkallande.

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 09-04-2025



DNEL / PNEC:

-

8.2 Begränsning av exponeringen.

Tekniska åtgärder: Luftburna koncentrationer skall hållas så låg som möjligt. Använd slutna processer, lokalt utsug eller annan teknisk utrustning.

Generellt / hygieniska åtgärder:

Tvätta händerna efter användning. Ät, drick eller rök inte på arbetsområdet. Ta av nedsmutsade kläder och skyddsutrustning innan du träder in i områden där man äter. Undvik kontakt med ögonen, huden eller kläderna.

Personligt skyddsutrustning:

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Välj personlig skyddsutrustning i enlighet med gällande CEN-standarder och i samarbete med leverantören av personlig skyddsutrustning.

Andningsskydd:

Andningsskydd skall användas när luftföroreningen överstiger gränsvärdet. Vid aerosol/ångor/dimma andningsskydd med filter B klass 1/2/3 beroende på exponering. EN 14387.

Handskydd:

Använd kemikalieresistent handskar. Ogenomträngbara skyddshandskar som överensstämmer med en godkänd standard skall alltid användas när kemiska produkter hanteras om en riskbedömning visar att detta är nödvändigt. Använd lämpliga handskar som uppfyller standarden EN374. Möjlighet: Butyl/nitril >480 min.
Tjocklek: ≥0,65 mm.

Ögon-/ansiktsskydd:

Använd skyddsglasögon/ ansiktsskärm. EN 166

Hudskydd:

Lämpliga skor och ytterligare hudskyddsåtgärder bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som den medför.

Begränsning av miljöexponering:

Utsläpp från ventilation eller utrustning på arbetsplatsen bör kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller miljöskyddslagens krav.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper:

Fysikaliskt tillstånd:	Flytande
Färg:	Gulaktig
Lukt:	Luktfri
Smältpunkt/frys punkt:	Inte tillämplig
Kokpunkt:	Inte tillämplig
Brandfarlighet:	Inte tillämplig
Nedre och övre explosionsgräns:	Inte tillämplig
Flampunkt:	Inte tillämplig
Självantändningstemperatur:	Inte tillämplig
Sönderdelningstemperatur:	Inte tillämplig
pH-värde:	<1 – ASTM D1293-18 / 25°C
Kinematisk viskositet:	Inte tillämplig
Löslighet:	Löslig i vatten

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 09-04-2025



Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten:	Inte tillämplig
Ångtryck:	Inte tillämplig
Densitet och/eller relativ densitet:	1
Relativ ångdensitet:	Inte tillämplig
Partikelegenskaper:	Inte tillämplig

9.2 Annan information:

Totala fasta ämnen (250°C): 5,63 %.

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet:

Det finns inga särskilda risker för reaktion med andra ämnen vid normala användningsförhållanden.

Svavelsyra 98 %: Nedbrytas vid 450°C. Har en frätande effekt, starkt oxidationsmedel.

10.2 Kemisk stabilitet:

Produkten är stabil vid normala användnings- och lagringsförhållanden.

Svavelsyra 98 %: Ämnet är stabilt under normala och förväntade omgivande temperatur- och tryckförhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner:

Inga farliga reaktioner förutses vid normala användnings- och lagringsförhållanden.

Svavelsyra 98 %: Våldsamma reaktioner är möjliga vid kontakt med: vatten, alkalimetaller, alkaliföreningar, ammoniak, aldehyder, acetonitril, alkaliska jordartsmetaller, alkalier, syror, jordalkalimetaller, metaller, metalllegeringar, fosforoxider, fosfor, hydrider, halogenhalogenföreningar, oxihalogena föreningar, permanganater, nitrater, karbider, brännbara ämnen, organiskt lösningsmedel, acetyliden, nitriler, organiska nitroföreningar, aniliner, peroxider, pikrater, nitrider, litiumsilikat, järn (III) - föreningar, bromater, klorater, aminer, perklorater, väteperoxid.

10.4 Förhållanden som ska undvikas:

Inget särskilt. Brukliga försiktighetsåtgärder för kemiska produkter ska dock iaktas.

10.5 Oförenliga material:

Svavelsyra 98 %: Animaliska/vegetabiliska vävnader, metaller. Kontakt med metaller frigör vätgas.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:

Svavelsyra 98 %: Svaveldioxid.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

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

I avsaknad av försöksdata för själv produkten utvärderas hälsofaror utifrån egenskaperna för de ämnen den innehåller, enligt de kriterier som anges i tillämplig förordning för klassificering. Det är därför nödvändigt att ta hänsyn till koncentrationen av vart och ett av de farliga ämnena som anges i avsnitt 3 för att utvärdera de toxikologiska effekterna av exponering för produkten.

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdandedatum: 09-04-2025



Akut toxicitet: Inte klassificerad.

Svavelsyra 98 %:

Hudirritation: orsakar svåra frätande skador - Ögonirritation: orsakar allvarliga ögonskador, risk för blindhet!

Svavelsyra:

Oral – LD50 – Guinea pig: 2140 mg/kg

Frätande och irriterande effekter på hud:

Orsakar allvarliga frätskador på hud.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation:

Orsakar allvarliga frätskador ögon.

Luftvägs- eller hudsensibilisering:

Inte klassificerad.

Mutagenitet i könsceller: Inte klassificerad.

Cancerogenitet: Inte klassificerad.

Reproduktionstoxicitet: Inte klassificerad.

Specifik organotxicitet – enstaka exponering:

Inte klassificerad.

Specifik organotxicitet – upprepad exponering:

Inte klassificerad.

Fara vid aspiration: Inte klassificerad.

11.2 Information om andra faror:

Hormonstörande egenskaper:

Innehåller ingen ämnen med hormonstörande egenskaper.

Annan information:

-

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

Använd produkten enligt god arbetspraxis. Informera behöriga myndigheter om produkten når vattendrag eller kontaminerar mark eller växtlighet.

12.1 Toxicitet: Inte klassificerad.

Svavelsyra:

Fisk – LC50 – 96 t.: 42 mg/l

Daphnia – EC50 – 48 t.: 42,5 mg/l

Alger – EC50 – 72 t.: >100 mg/l

12.2 Persistens och nedbrytbarhet:

Svavelsyra: Löslighet i vatten: 1000-10000 mg/l.

12.3 Bioackumuleringsförmåga:

Ingen information.

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 09-04-2025



12.4 Rörligheten i jord: Ingen information.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:

Produkten innehåller inte PBT eller vPvB ämnen >0,1 %.

12.6 Hormonstörande egenskaper:

Innehåller inga hormonstörande ämnen.

12.7 Andra skadliga effekter: Undvik utsläpp till mark och vatten.

Svavelsyra 98 %: Biologiske effekter: Även utspädda vattenlösningar är frätande. Skadlig effekt på grund av pH-ändring.

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder:

Undvik utsläpp till mark och vatten.
Destrueras enligt lokala och nationella bestämmelser.
Produktens användning avgör slutgiltig avfallskod.

Förorenad förpackning:

Förpackningar med restinnehåll av produkten skall kasseras på samma sätt som produkten, annars som förpackningsmaterialet

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Omfattas av den internationella regleringen av transport av farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID) och därför krävs klassificering.

	ADR/RID	IMDG/IMO
14.1 UN-nummer eller id-nummer	3264	3264
14.2 Officiell transportbenämning	FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. (Svavelsyra)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Sulphuric Acid)
14.3 Faroklass för transport	8	8
14.4 Förpackningsgrupp	III	III
14.5 Miljöfaror EMS:	Nej F-A, S-B	No F-A, S-B
Annan information	LQ: 5 L Tunnel: E	LQ: 5 L Tunnel: E

Säkerhetsdatablad

470 mV ORP Test Solution

Version 1.0

Utfärdningsdatum: 09-04-2025



14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:

Inte relevant.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden:

Inte relevant.

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr. 1907/2006 av den 18. december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH). Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr. 1272/2008 Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och märkning av kemiska produkter, med ändringar. Hygieniska gränsvärden (AFS 2018) Avfallsförordningen (SFS 2011:927) Enligt EG-förordning 2020/878. Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 1998:8) om kemiska produkter och biotekniska organismer, med ändringar (senast KIFS 2008:1). Förebyggande av allvarliga kemikalieolyckor (AFS 2005:19), med ändringar (senast AFS 2007:10). Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar (AFS 2018:1) Direktiv 94/33/EG för skydd av unga i arbetslivet. Direktiv 92/85/EEC för gravida arbetstagare. Förordning nr. 648/2004. Beslut 2000/532/EG av kommissionen den 3 maj 2000 (avfall).

Användningsrestriktioner: Produkten får ej användas yrkesmässigt av unga under 18 år.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för Svavelsyra.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Fullständig text på H-fraser som finns under avsnitt 3:

H290 Kan vara korrosivt för metaller.

H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

Övrig information:

Informationen på detta säkerhetsdatablad är baserat på våra nuvarande kunskaper samt gällande EU- och nationell lagstiftning. Produkten skall inte användas till annat än vad den är specificerad för under avsnitt 1 utan att först erhålla en skriftlig instruktion från leverantören. Det är alltid användaren som har det fulla ansvaret att följa kraven enligt gällande lagstiftning. Informationen på säkerhetsdatabladet är ämnad som en beskrivning av säkerhetskraven för produkten och ingen garanti för produkttegenskaperna.

Förkortningar och akronymer som används i säkerhetsdatabladet:

REACH: Förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach-förordningen).

CLP: Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning (CLP-förordningen).

CAS-Nummer.: Nummer enligt CAS (Chemical Abstracts Service)

EG-Nummer.: EINECS- och ELINCS-nummer (se även EINECS och ELINCS).

DNEL: Härledd nolleffektnivå.

PNEC: Uppskattad nolleffektkoncentration.

LD50: Dödlig dos för 50 % av en testpopulation (dödlig mediandos).

LC50: Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation.

EC50: Den effektiva koncentration av ett ämne som orsakar 50 % maximal respons.

PBT-Ämne: Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne.

vPvB-Ämne: Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne.

Validerat av: SRS - www.sakerhetsdatablad.se