

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 1 van 14

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Kalling 2

UFI: AQKD-24AX-EW09-XPYC

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof of het mengsel

Laboratoriumchemicaliën

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Alle vormen van onbeoogd gebruik.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma:	Schmitz-Metallographie GmbH	
Weg:	Kaiserstraße 100	
Plaats:	D-52134 Herzogenrath	
Telefoon:	02407 / 568296-0	Telefax: 02407 / 568296-9
E-mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Contactperson:	Herr Füllmann	
E-mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Internet:	www.schmitz-metallographie.de	

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49(0)6131/19240

Bijkomend advies

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (gewijzigd door Verordening (EU) nr. 2020/878)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335
Aquatic Chronic 3; H412

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

2.2. Etiketteringselementen

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden

zoutzuur
Koper(II)chloridedihydraat

Signaalwoord: Gevaar

Pictogrammen:



Gevarenaanduidingen

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 2 van 14

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280	Draag beschermende handschoenen/beschermendekleding/oogbescherming/gelaatsbescherming.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.

2.3. Andere gevaren

Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontpofbaar damp-luchtmengsel vormen.
De stoffen in het mengsel (>0,1%) voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.
Dit product bevat geen stof (> 0,1%) met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot mensen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen. Dit product bevat geen stof (> 0,1 %) met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Relevante ingrediënten

CAS-Nr.	Stofnaam			Hoeveelheid
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)			
64-17-5	ethanol; ethylalcohol			45 - < 50 %
	200-578-6	603-002-00-5		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7647-01-0	zoutzuur			15 - < 20 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			
10125-13-0	Koper(II)chloridedihydraat			1 - < 3 %
	600-176-4		01-2119970306-36	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H290 H312 H302 H315 H318 H400 H410			

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
		Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's	
64-17-5	200-578-6	ethanol; ethylalcohol	45 - < 50 %
		inhalatief: LC50 = 95,6 mg/l (dampen); oraal: LD50 = 6200 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
7647-01-0	231-595-7	zoutzuur	15 - < 20 %

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 3 van 14

	Skin Corr. 1A; H314: >= 25 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 10 - < 25 Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Dam. 1; H318: >= 1 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100			
10125-13-0	600-176-4	Koper(II)chloridedihydraat		1 - < 3 %
	dermaal: LD50 = 1224 mg/kg; oraal: LD50 = 584 mg/kg			

Bijkomend advies

Product bevat geen SVHC stoffen (genoteerd) > 0,1% volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 §59 (REACH)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies

Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen). Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Eerste hulp: let op zelfbescherming!

Bij inademing

De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij irritatie van de ademhalingswegen arts consulteren.

Bij aanraking met de huid

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Met veel water wassen. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij aanraking met de ogen

Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Bij inslikken

Mond grondig met water spoelen. Rijkelijk water in kleine slokjes laten drinken (verduunningseffect). GEEN braken opwekken. Nooit een bewustloze persoon of bij optredende krampen iets oraal toedienen. Als er symptomen optreden of in geval van twijfel een arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubrieken 2 en 11

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Kooldioxide (CO₂). Droogblusmiddel. Alcoholbestendig schuim.

In geval van grote brand en grote hoeveelheden: Sproeiwater.

Ongeschikte blusmiddelen

Sterke waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

In geval van brand kan ontstaan: Chloor (Cl₂). Chloorwaterstof (HCl).

5.3. Advies voor brandweerlieden

In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen. In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. Herontsteking op grote afstand mogelijk.

Bijkomend advies

Gecontamineerd bluswater afzonderlijk verzamelen. Dit mag niet in de riolering of afvalwaterstroom terechtkomen. Ter bescherming van personen en koeling van containers, in het gevarengedebied watersproeistraal inzetten.

In geval van grote brand en grote hoeveelheden: evacueren. Op afstand blussen omwille van ontploffingsgevaar.

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 4 van 14

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene informatie

Gas/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Personen in veiligheid brengen. Ontstekingsbronnen verwijderen. Lucht in het betroffen gebied binnenlaten.
Persoonlijk beschermingsuitrusting gebruiken. (Zie rubriek 8.)

Voor de hulpdiensten

Er zijn geen speciale maatregelen noodzakelijk.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen. Explosierisico! Riolering afsluiten. Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen). Bij het uittreden van gas of het binnendringen in wateren, bodem of kanalisatie verantwoordelijke instanties daarvan op de hoogte brengen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen. Lucht in het betroffen gebied binnenlaten.
Het opgenomen materiaal volgens rubriek "opslag van afvalstoffen" behandelen.

Voor reiniging

Vuil geworden voorwerpen en vloer onder inachtneming van milieuvoorschriften grondig reinigen.

Overige informatie

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.
Het opgenomen materiaal volgens rubriek "opslag van afvalstoffen" behandelen.
Vuil geworden voorwerpen en vloer onder inachtneming van milieuvoorschriften grondig reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Veilige verwerking: zie rubriek 7
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8
Afvalverwijdering: zie rubriek 13

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies voor veilig hanteren

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
Gas/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.
Draag geschikte beschermende kleding. (Zie rubriek 8.)

Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. In de dampkamer van gesloten installaties kunnen zich brandbare dampen verzamelen. Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontpofbaar damp-luchtmengsel vormen. Verhitten leidt tot drukverhoging en barstgevaar.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen voor het omgaan met chemicaliën moeten in acht worden genomen.
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.
Containers na uitname van het product altijd stevig afsluiten. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Voor werkpauze en werkeinde handen wassen. Preventieve huidbescherming door huidbeschermingszalf.
Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Bijkomend advies

Beschermende en hygiënische maatregelen: Zie rubriek 8.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 5 van 14

Eisen aan opslagruimten en vaten

Achter slot bewaren. Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren. Op een koele plaats bewaren. Zorgdragen voor voldoende ventilatie van de opslagruimte.
Geschikt materiaal voor Vaten: polyethyleen. Glas.
Ongeschikt materiaal voor containers/installaties: Metaal

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten

Niet samen opslaan met: Explosieve stoffen. Ontvlambaare. Ontvlambaare werkende vloeibare stoffen.
Organische peroxide. Zelfontledende stoffen en mengsels. Radioactieve stoffen. Infectieuze stoffen.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden

Kleine hoeveelheden in geschikte kasten voor gevaarlijke stoffen bewaren.
Aanbevolen opslagtemperatuur: 20 °C
beschermen tegen: vorst. hitte. Koude-inwerking. Vochtigheid

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Wettelijke grenswaarden

CAS-Nr.	Naam van de stof	ml/m ³	mg/m ³	v/cm ³	Kategorie	Oorsprong
64-17-5	Ethanol	137	260		TGG 8 uur	Publiek
		1000	1900		TGG 15 min	Publiek
7647-01-0	Zoutzuur	5	8		TGG 8 uur	Publiek
		10	15		TGG 15 min	Publiek

DNEL-/DMEL-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof	DNEL type	Blootstellingsweg	Effect	Waarde
7647-01-0	zoutzuur				
		Werknemer DNEL, lange termijn	inhalatief	lokaal	15 mg/m ³
		Werknemer DNEL, acuut	inhalatief	lokaal	8 mg/m ³

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling



Passende technische maatregelen

Technische maatregelen en de toepassing van geschikte arbeidsmethoden hebben voorrang boven het gebruik van persoonlijke beschermingsuitrustingen.

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen/het gezicht

Aanbevolen oogbeschermingsfabrikaten: Sluitende veiligheidsbril. (EN ISO 16321-1:2022)

Bescherming van de handen

Bij langer of veelvuldig huidcontact: Draag geschikte handschoenen.

Geschikt materiaal: Butylrubber.

dikte van het handschoenenmateriaal: 0,5 mm

Doorbraaktijd: >= 480 min. doorbraaktijd: ~ 120 min. (geschat)

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 6 van 14

Het wordt aanbevolen zich over de bestendigheid tegen chemicaliën van de bovengenoemde beschermingshandschoenen voor speciaal gebruik met de handschoenenfabrikant te laten informeren. De gekozen beschermhandschoenen moeten voldoen aan de specificaties van EU-Richtlijn 2016/425 en de norm En 374, die daarvan is afgeleid. Voor gebruik dichtheid/ondoorlaatbaarheid controleren. Bij gepland hergebruik handschoenen voor het uittrekken reinigen en goed geventileerd bewaren.

Bescherming van de huid

Vuur/vlambestendige/brandwerende kleding dragen.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Bij juist gebruik en onder normale omstandigheden is een middel ter bescherming van de ademhaling niet nodig.

Adembescherming is noodzakelijk bij:

- Grenswaarde-overschrijding
- Onvoldoende ventilatie en aërosol- of nevelvorming

Geschikte ademhalingsapparatuur: Combinatiefilterapparaat (EN 14387) type E-P2

De adembeschermingsfilterklasse moet worden aangepast aan de maximale concentratie schadelijke stoffen (gas/damp/aerosol/partikels) die bij de omgang met het product kan ontstaan. Bij een overschrijding van de concentratie een isoleerapparaat gebruiken!

Beheersing van milieublootstelling

Product niet ongecontroleerd in het milieu laten komen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	vloeibaar	
Kleur:	niet bepaald.	
Geur:	karakteristiek	
Geurdrempelwaarde:	niet bepaald.	
Smeltpunt/vriespunt:		niet bepaald.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:		niet bepaald.
Ontvlambaarheid:		niet bepaald.
Onderste ontploffingsgrens:		niet bepaald.
Bovenste ontploffingsgrens:		niet bepaald.
Vlampunt:		12 (Ethanol) °C
Zelfontbrandingstemperatuur:		niet bepaald.
Ontledingstemperatuur:		niet bepaald.
pH:		0
Viscositeit / kinematisch:		niet bepaald.
Wateroplosbaarheid: (bij 20 °C)		mengbaar.
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen		niet bepaald.
Oplossingssnelheid:		niet van toepassing
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	RUBRIEK 12: Ecologische informatie	
Dispersiëstabieliteit:		niet van toepassing
Dampspanning: (bij 20 °C)		Ethanol: 58,0 hPa
Dichtheid:		~1 g/cm³
Bulkdichtheid:		niet van toepassing
Relatieve dampdichtheid:		niet bepaald.
Deeltjeskenmerken:		niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 7 van 14

Informatie inzake fysische gevarenklassen

Ontploffingseigenschappen

Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontploffbaar damp-luchtmengsel vormen.

Zelfontbrandingstemperatuur

gas:

niet bepaald.

Oxiderende eigenschappen

geen.

Andere veiligheidskenmerken

Verdampingssnelheid:

niet bepaald.

Oplosmiddel separatie-test:

niet bepaald.

Oplosmiddel-gehalte:

niet bepaald.

Vaststofgehalte:

niet bepaald.

Sublimatiepunt:

niet van toepassing

Verwekingspunt:

niet van toepassing

Pourpoint:

niet bepaald.

Viscositeit / dynamisch:

niet bepaald.

Uitlooptijdteit:

niet bepaald.

Bijkomend advies

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Kan bijtend zijn voor metalen.

10.2. Chemische stabiliteit

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Heftige reactie met: base.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte. Explosierisico!

Kan bij gebruik een ontvlambaar/ontploffbaar damp-luchtmengsel vormen.

Verhitten leidt tot drukverhoging en barstgevaar.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden substanties: Stoffen die in contact met water brandbare gassen vormen. Oxidatiemiddelen, sterk.

Salpeterzuur. aldehyden. sterke basen. Formaldehyde Aluminium. metaal. Fluor. Aminen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand kan ontstaan: Chloor (Cl₂). Chloorwaterstof (HCl).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Toxicokinetiek, stofwisseling en verdeling

Er is geen informatie beschikbaar.

Acute toxiciteit

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

ATEmix berekend

ATE (oraal) > 2000 mg/kg; ATE (dermaal) > 2000 mg/kg; ATE (inademing damp) > 20 mg/l; ATE (inademing stof/nevel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 8 van 14

64-17-5	ethanol; ethylalcohol				
	oraal	LD50 mg/kg	6200	Rat	IUCLID
	inademing (4 h) damp	LC50	95,6 mg/l	Rat	RTECS
10125-13-0	Koper(II)chloridedihydraat				
	oraal	LD50 mg/kg	584	Rat	ECHA Dossier; analoog CAS-nr: 7447-39-4
	dermaal	LD50 mg/kg	1224	Rat	ECHA Dossier; analoog CAS-nr: 7447-39-4

Irritatie en corrosiviteit

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. (Op basis van testgegevens)

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Op basis van testgegevens)

Overgevoeligheidseffecten

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten

Mutageniteit in geslachtscellen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Voortplantingstoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Ethanol. (CAS-nr.: 64-17-5):

in vitro mutageniteit: Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Voortplantingstoxiciteit:

Expositietijd: 18 weeks

Species: CD-1 Muis.

Methode: OECD Guideline 416

Resultaat: NOAEL = 20700 mg/kg/day

Ontwikkelingstoxiciteit/teratogeniteit:

Expositietijd: 19d

Species: Sprague-Dawley Rat.

Methode: OECD Guideline 414

Resultaat: NOAEL = 16000 ppm (maternal toxicity)

Resultaat: NOAEL >= 20000 ppm (teratogeniteit)

literatuurverwijzing: ECHA Dossier

STOT bij eenmalige blootstelling

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. (zoutzuur)

STOT bij herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Ethanol. (CAS-nr.: 64-17-5):

Subchronische orale toxiciteit

Expositietijd: 90d; Species: Sprague-Dawley Rat.

Methode: OECD Guideline 408; Resultaat: NOAEL = 1280 mg/kg; literatuurverwijzing: ECHA Dossier

Gevaar bij inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifieke werking in de dierproef

Geen gegevens beschikbaar.

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof (> 0,1%) met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot mensen
aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 9 van 14

Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

CAS-Nr.	Stofnaam					
	Aquatische toxiciteit	Dosis	[h] [d]	Soort	Bron	Methode
64-17-5	ethanol; ethylalcohol					
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 9268 - 14221 mg/l	48 h	Daphnia magna	IUCLID	
7647-01-0	zoutzuur					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 3,25 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier	
	Acute algentoxiciteit	ErC50 4,7 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 4,92 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Acute bacteriëntoxiciteit	EC50 >=5 mg/l ()	3 h	Actief slib	ECHA Dossier	
10125-13-0	Koper(II)chloridedihydraat					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 0,193, mg/l	96 h	Vis	ECHA Dossier; analoog CAS-nr: 7447-39-4	

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Het product werd niet gecontroleerd.

12.3. Bioaccumulatie

Het product werd niet gecontroleerd.

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water

CAS-Nr.	Stofnaam	Log Pow
64-17-5	ethanol; ethylalcohol	-0,31

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.
Bovenstaande vermelding geldt voor de stoffen in het product vanaf 0,1%.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.
Bovenstaande vermelding geldt voor de stoffen in het product vanaf 0,1%.

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar.

Bijkomend advies

Niet in de riolering of open wateren lozen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Overwegingen over de afvalverwijdering

Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving. Voor vuilverwerking zich wenden tot de

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 10 van 14

verantwoordelijke erkende vuilverwerker. Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden. De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform (EWC) European Waste Catalogue branche- en processpecifiek plaats te vinden.

Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens (EWC) European Waste Catalogue:

Afvalnummer - Afval van restanten / niet-gebruikte producten

110105 AFVAL VAN DE CHEMISCHE OPPERVLAKTEBEHANDELING EN COATING VAN METALEN EN ANDERE MATERIALEN; NON-FERROHYDROMETALLURGIE; afval van chemische oppervlaktebehandeling en coating van metalen en andere materialen (bv. galvanische processen, verzinken, beitsen, etsen, fosfaatbehandeling, alkalisch ontvetten en anodisatie); beitszuren; gevaarlijk afval

Afvalnummer - Afval van residuen

110105 AFVAL VAN DE CHEMISCHE OPPERVLAKTEBEHANDELING EN COATING VAN METALEN EN ANDERE MATERIALEN; NON-FERROHYDROMETALLURGIE; afval van chemische oppervlaktebehandeling en coating van metalen en andere materialen (bv. galvanische processen, verzinken, beitsen, etsen, fosfaatbehandeling, alkalisch ontvetten en anodisatie); beitszuren; gevaarlijk afval

Afvalnummer - Besmette verpakking

150110 VERPAKKINGSAFVAL; ABSORBENTIA, POETSDOEKEN, FILTERMATERIAAL EN BESCHERMENDE KLEDING (NIET ELDERS GENOEMD); verpakking (inclusief gescheiden ingezameld stedelijk verpakkingsafval); verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd; gevaarlijk afval

Verwijdering van de besmette verpakking

Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Wegvervoer (ADR/RID)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:

UN 2924

14.2. Juiste ladingnaam

BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G. (Ethanol, Zoutzuur)

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN:

14.3. Transportgevaarenklasse(n):

3

14.4. Verpakkingsgroep:

II

Etiketten:

3+8



Classificatiecode:

FC

Bijzondere Bepalingen:

274

Beperkte hoeveelheid (LQ):

1 L

Toegelaten hoeveelheid:

E2

Transportcategorie:

2

Gevarencode:

338

Code tunnelbeperking:

D/E

Binnenscheepvaart (ADN)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:

UN 2924

14.2. Juiste ladingnaam

BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G. (Ethanol, Zoutzuur)

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN:

14.3. Transportgevaarenklasse(n):

3

14.4. Verpakkingsgroep:

II

Etiketten:

3+8

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 11 van 14



Classificatiecode: FC
Bijzondere Bepalingen: 274
Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L
Toegelaten hoeveelheid: E2

Zeevervoer (IMDG)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 2924
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Ethanol, Hydrochloric acid)
14.3. Transportgevaarklasse(n): 3
14.4. Verpakkingsgroep: II
Etiketten: 3+8



Marine pollutant: NO
Bijzondere Bepalingen: 274
Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L
Toegelaten hoeveelheid: E2
EmS: F-E, S-C

Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 2924
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Ethanol, Hydrochloric acid)
14.3. Transportgevaarklasse(n): 3
14.4. Verpakkingsgroep: II
Etiketten: 3+8



Bijzondere Bepalingen: A3
Beperkte hoeveelheid (LQ): 0.5 L
Passenger: Y340
Passenger LQ: E2
Toegelaten hoeveelheid: 352
IATA-Packing instruction - Passenger: 1 L
IATA-Maximale hoeveelheid - Passenger: 363
IATA-Packing instruction - Cargo: 5 L
IATA-Maximale hoeveelheid - Cargo:

14.5. Milieugevaren

SCHADELIJK VOOR HET MILIEU: Nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Zie rubriek 8.

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

niet van toepassing.

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 12 van 14

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 3, Vermelding 40, Vermelding 75

Richtlijn 2010/75/EU over industriële emissies: niet bepaald.

Richtlijn 2004/42/EG over VOS in verven en vernissen: niet bepaald.

Oplysniger til Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III): P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN

Bijkomend advies

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (gewijzigd door Verordening (EU) nr. 2020/878)

De mengsel is geklasseerd als gevaarlijk in de zin van de verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 bijlage XVII, No. (menging): 3, 40

Informatie over nationale regelgeving

Beperking bij tewerkstelling: Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.

Waterbedreigingsklasse (D): 2 - waterbedreigend

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemischeveiligheidsbeoordeling heeft voor de volgende stoffen in dit mengsel plaatsgevonden :

zoutzuur

Koper(II)chloridedihydraat

RUBRIEK 16: Overige informatie

Anderingen

Rev. 1,00; Eerste release 28.03.2022

Rev. 2,00; veranderingen in rubriek: 16; 26.01.2026

Afkortingen en acroniemen

Met. Corr. 1: Voor metalen bijtend(e) stof of mengsel, gevarencategorie 1

Flam. Liq. 2: Ontvlambare vloeistof, gevarencategorie 2

Acute Tox. 4: Acute toxiciteit, gevarencategorie 4

Skin Corr. 1A: Huidcorrosie, subcategorie 1A

Skin Irrit. 2: Huidirritatie, gevarencategorie 2

Skin Corr. 1: Huidcorrosie, gevarencategorie 1

Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel, gevarencategorie 1

Eye Irrit. 2: Oogirritatie, gevarencategorie 2

STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3

Aquatic Acute 1: Gevaar voor het aquatisch milieu, categorie: acuut 1

Aquatic Chronic 1: Gevaar voor het aquatisch milieu, categorie: chronisch 1

Aquatic Chronic 3: Gevaar voor het aquatisch milieu, categorie: chronisch 3

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europees Verdrag over het internationale vervoer van gevaarlijke goederen op de weg)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 13 van 14

ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NLP: No-Longer Polymers
N/A: not applicable
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SVHC: substance of very high concern
TRGS: Technische regels voor gevaarlijke stoffen
UN: United Nations (Verenigde Naties)
VOC: Volatile Organic Compounds

Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie	Indelingsprocedure
Flam. Liq. 2; H225	Op basis van testgegevens
Met. Corr. 1; H290	Op basis van testgegevens
Skin Corr. 1; H314	Op basis van testgegevens
Eye Dam. 1; H318	Op basis van testgegevens
STOT SE 3; H335	Berekeningsprocedure
Aquatic Chronic 3; H412	Berekeningsprocedure

Woordelijke inhoud van de H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Andere gegevens

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige

Kalling 2

Herziening: 26.01.2026

Pagina 14 van 14

omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsblad niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

(Alle gegevens omtrent de relevante ingrediënten zijn uit de laatste versie van het desbetreffende gegevensblad voor veiligheid van de toeleverancier afkomstig.)