

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Datum van uitgave: 03/12/2019 Datum herziening: 09/04/2025 Vervangt versie van: 13/09/2023 Versie: 1.3

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Naam : Ontkalkingsoplossing
Handelsnaam : Ontkalkingsoplossing
EG-Nr : 200-579-1
CAS-Nr : 64-18-6
Productcode : DECA-S01
Brutoformule : CH₂O₂

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Country/Area	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2 H315

Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2 H319

Full text of H and EUH statements: see section 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)



Signaalwoord (CLP)

: Waarschuwing

Bevat

: Miereenzuur 98%

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

: P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

2.3. Andere gevaren

PBT: niet relevant – geen registratie nodig

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

Component

PBT: niet relevant – geen registratie nodig	Formaldehyde-oplossing (50-00-0)
---	----------------------------------

The mixture does not contain substance(s) included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or is not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605

Component

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Miereenzuur 98%	CAS-Nr: 64-18-6 EG-Nr: 200-579-1 EU Identificatie-Nr: 607-001-00-0 REACH-nr: 01-2119491174-37	40	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 3 (Inhalatie:gas), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Formaldehyde-oplossing stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 50-00-0 EG-Nr: 200-001-8 EU Identificatie-Nr: 605-001-00-5	1	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 3 (Dermaal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 1, H370 STOT SE 3, H335

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen (%)
Miereenzuur 98%	CAS-Nr: 64-18-6 EG-Nr: 200-579-1 EU Identificatie-Nr: 607-001-00-0 REACH-nr: 01-2119491174-37	($2 \leq C < 10$) Eye Irrit. 2; H319 ($2 \leq C < 10$) Skin Irrit. 2; H315 ($10 \leq C < 90$) Skin Corr. 1B; H314 ($90 \leq C < 100$) Skin Corr. 1A; H314
Formaldehyde-oplossing	CAS-Nr: 50-00-0 EG-Nr: 200-001-8 EU Identificatie-Nr: 605-001-00-5	($0,2 \leq C < 100$) Skin Sens. 1; H317 ($5 \leq C < 25$) Skin Irrit. 2; H315 ($5 \leq C < 25$) Eye Irrit. 2; H319 ($5 \leq C < 100$) STOT SE 3; H335 ($25 \leq C < 100$) Skin Corr. 1B; H314

Full text of H and EUH statements: see section 16

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Bij onwel voelen een arts raadplegen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Indien nodig zuurstof toedienen of kunstmatige beademing toepassen.
EHBO na contact met de huid	: De huid met overvloedig water wassen. Verontreinigde kleding uittrekken. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: Mond met water spoelen. Bij inslikken: onmiddellijk een arts raadplegen en hem de verpakking of het etiket tonen. Niet laten braken.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Hoest.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Veroorzaakt huidirritatie.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Veroorzaakt irritatie van de ogen. Roodheid.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Kan irritatie van het spijsverteringskanaal veroorzaken.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Nooit bij een bewusteloze persoon iets toedienen via de mond.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Koolstofdioxide. Verneveld water. Droog poeder.
------------------------	---

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Corrosieve dampen.
--	----------------------

5.3. Advies voor brandweertieners

Blusinstructies	: Wees uiterst voorzichtig bij het bestrijden van een chemische brand.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Schoonmaakpersoneel uitrusten met aangepaste bescherming. Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen.
----------------------	--

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting	: Absorbeer gemorste producten met zand of aarde. Gemorste vloeistof insluiten met dijken of absorptiemiddelen om de verspreiding en het wegstromen in de riolering of rivieren te voorkomen.
Reinigingsmethoden	: Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 8. Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Hygiënische maatregelen : De handen en andere blootgestelde delen wassen met zachte zeep en water, alvorens te eten, drinken, roken of het werk te verlaten.

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

Opslagvoorwaarden : Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

Opslagtemperatuur : 15 – 25 °C

Bijzondere voorschriften voor de verpakking : Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. In gesloten verpakking bewaren.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)	
EU - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
IOEL TWA	9 mg/m ³
	5 ppm
Miereenzuur 98% (64-18-6)	
EU - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
Lokale naam	Formic acid
IOEL TWA	9 mg/m ³
	5 ppm
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide formique
VME (OEL TWA)	9 mg/m ³
	5 ppm
Opmerking	Valeurs réglementaires indicatives
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Ameisensäure
AGW (OEL TWA)	9,5 mg/m ³
	5 ppm
Opmerking	DFG, EU, Y
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acido formico
OEL TWA	9 mg/m ³
	5 ppm

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Miereenzuur 98% (64-18-6)	
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ácido fórmico
OEL TWA	5 ppm
OEL STEL	10 ppm
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ácido fórmico
VLA-ED (OEL TWA)	9 mg/m ³ 5 ppm
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios: http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Formic acid
WEL TWA (OEL TWA)	9,6 mg/m ³ 5 ppm
Formaldehyde-oplossing (50-00-0)	
EU - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
Lokale naam	Formaldehyde
IOEL TWA	260 mg/m ³ 0,2 ppm
IOEL STEL	0,4 ppm
Opmerking	skin sensitiser. SCOEL Recommendations (2008/Ongoing)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Alcool méthylique (méthanol)
VME (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm
VLE (OEL Ceiling/STEL)	1300 mg/m ³ 1000 ppm
Opmerking	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Methanol
AGW (OEL TWA)	270 mg/m ³ 200 ppm
Opmerking	DFG,EU,H,Y

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)	
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	250 ppm
OEL Ceiling	0,3 ppm
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Formaldehído
VLA-ED (OEL TWA)	266 mg/m ³
	200 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	0,37 mg/m ³
	0,3 ppm
Opmerking	Sen (Sensibilizante. Véase Apartado 6), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltase: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Methanol
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m ³
	200 ppm
WEL STEL	333 mg/m ³
	250 ppm
Opmerking	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)

DNEL en PNEC

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)	
DNEL/DMEL (Werknemers)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	19 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	9,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Algemene bevolking)	
Acuut - lokale effecten, inhalatie	9,5 mg/m ³
Langdurig - lokale effecten, inhalatie	3 mg/m ³
PNEC (Water)	
PNEC aqua (zacht water)	2 mg/l
PNEC aqua (zeewater)	0,2 mg/l
PNEC aqua (intermitterend, zoetwater)	1 mg/l

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)

PNEC (Sedimenten)

PNEC sediment (zoet water)	13,4 mg/kg droog gewicht
PNEC sediment (zeewater)	1,34 mg/kg droog gewicht

PNEC (Bodem)

PNEC bodem	1,5 mg/kg droog gewicht
------------	-------------------------

PNEC (STP)

PNEC waterzuiveringsinstallatie	7,2 mg/l
---------------------------------	----------

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Vermijd onnodige blootstelling. EN 374.

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de ogen

Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
			EN 166

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Huid en lichaam bescherming

Type	Norm
Beschermende kleding	

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de handen

Type	Materiaal	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
	Butylrubber	6 (> 480 minuten)	0.70 mm		EN ISO 374

Andere Huidbescherming

Materiaalkeuze beschermende kleding:

Veiligheidsschoenen verplicht

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Draag een geschikt masker

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Bescherming van de ademhalingswegen			
Toestel	Type filter	Voorwaarde	Norm
	Type A - Organische bestanddelen met een hoog kookpunt (> 65°C)		EN 14387

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu

Overige informatie:

Als voorzorgmaatregel de handen met water wassen. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: Niet beschikbaar
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: 4 °C Decomposition: 'no'
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: 100,23 °C Atm. press.: 1013,25 hPa
Ontvlambaarheid	: Niet beschikbaar
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: 49,5 °C Atm. press.: 1013,25 hPa
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	: Mengbaar met water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50 °C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1,2195 Type: 'relative density' Temp.: 20 °C
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskarakteristieken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Stabiel bij de gebruiks- en opslagvoorwaarden zoals aanbevolen in rubriek 7.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Kan met aluminium reageren. Reageert hevig met sterk oxiderende stoffen en zuren.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

ZINKPOEDER.

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal) : Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal) : Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie) : Niet ingedeeld

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)

LD50 oraal rat	730 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 618 - 863
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 inhalatie rat (mg/l)	7,85 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Miereenzuur 98% (64-18-6)

LD50 oraal rat	730 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 618 - 863
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 inhalatie rat (mg/l)	7,85 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)

LD50 oraal rat	640 mg/kg
LD50 oraal	0 (1187 – 2769) mg/kg
LD50 dermaal konijn	17100 nl/kg
LC50 inhalatie rat (mg/l)	43700 mg/m ³
LC50 inhalatie rat (ppm)	< 463 ppm

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.

Miereenzuur 98% (64-18-6)

pH	< 2,2 (10 g/l H ₂ O sol.)
----	--------------------------------------

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)

pH	3 – 4 20 °C
----	-------------

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Miereenzuur 98% (64-18-6)

pH	< 2,2 (10 g/l H ₂ O sol.)
----	--------------------------------------

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)

pH	3 – 4 20 °C
----	-------------

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid : Niet ingedeeld

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)

NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	400 mg/kg lichaamsgewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:Effect type: toxicity (migrated information)
--	--

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Miereenzuur 98% (64-18-6)

NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	400 mg/kg lichaamsgewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:Effect type: toxicity (migrated information)
--	--

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld

STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)

STOT bij eenmalige blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
----------------------------------	--

STOT bij herhaalde blootstelling : Niet ingedeeld

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)

LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	400 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEC (inhalatie, rat, stofdeeltjes/nevel/rook, 90 dagen)	0,244 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Miereenzuur 98% (64-18-6)

LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	400 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEC (inhalatie, rat, stofdeeltjes/nevel/rook, 90 dagen)	0,244 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Adverse health effects caused by endocrine disrupting properties : Niet van toepassing

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)

LC50 - Vissen [1]	130 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Daphnia [1]	365 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	1240 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronisch)	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	≥ 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Miereenzuur 98% (64-18-6)

LC50 - Vissen [1]	130 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
-------------------	---

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Miereenzuur 98% (64-18-6)	
EC50 - Daphnia [1]	365 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	1240 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronisch)	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	≥ 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Formaldehyde-oplossing (50-00-0)	
LC50 - Vissen [1]	6,7 mg/l Test organisms (species): Morone saxatilis
EC50 - Daphnia [1]	5,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex
EC50 72h - Algen [1]	3,48 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Algen [2]	4,89 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC chronisch vis	≥ 48 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '28 d'

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
Miereenzuur 98% (64-18-6)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
Formaldehyde-oplossing (50-00-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Ontkalkingsoplossing (64-18-6)	
PBT: niet relevant – geen registratie nodig	
Component	
PBT: niet relevant – geen registratie nodig	Formaldehyde-oplossing (50-00-0)

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Adverse effects on the environment caused by endocrine disrupting properties : Niet van toepassing.

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Product niet in de riolering of het oppervlaktewater lozen.

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval)	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Moet een speciale behandeling ondergaan in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
EURAL-code	: 15 01 10* - verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nr (ADR)	: UN 3412
VN-nr (IMDG)	: UN 3412
VN-nr (IATA)	: UN 3412
VN-nr (ADN)	: UN 3412
VN-nr (RID)	: UN 3412

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR)	: MIERENZUUR
Officiële vervoersnaam (IMDG)	: FORMIC ACID
Officiële vervoersnaam (IATA)	: Formic acid
Officiële vervoersnaam (ADN)	: MIERENZUUR
Officiële vervoersnaam (RID)	: MIERENZUUR
Omschrijving vervoerdocument (ADR) (ADR)	: UN 3412 MIERENZUUR (Ontkalkingsoplossing), 8, II, (E)
Omschrijving vervoerdocument (IMDG)	: UN 3412 FORMIC ACID (Decalcifier solution), 8, II
Omschrijving vervoerdocument (IATA)	: UN 3412 Formic acid (Decalcifier solution), 8, II
Omschrijving vervoerdocument (ADN)	: UN 3412 MIERENZUUR (Ontkalkingsoplossing), 8, II
Omschrijving vervoerdocument (RID)	: UN 3412 MIERENZUUR (Ontkalkingsoplossing), 8, II

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR)	: 8
Gevaarsetiketten (ADR)	: 8
	:



IMDG

Transportgevarenklasse(n) (IMDG)	: 8
Gevaarsetiketten (IMDG)	: 8
	:



IATA

Transportgevarenklasse(n) (IATA)	: 8
Gevaarsetiketten (IATA)	: 8
	:



Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

ADN

Transportgevarenklasse(n) (ADN) : 8
Gevaarsetiketten (ADN) : 8
:



RID

Transportgevarenklasse(n) (RID) : 8
Gevaarsetiketten (RID) : 8
:



14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : II
Verpakkingsgroep (IMDG) : II
Verpakkingsgroep (IATA) : II
Verpakkingsgroep (ADN) : II
Verpakkingsgroep (RID) : II

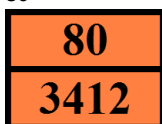
14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Nee
Mariene verontreiniging : Nee
Nr. NS (Brand) : F-A
Nr. NS (Verspilling) : S-B
Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Classificatiecode (ADR) : C3
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 1I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E2
Verpakkingsinstructies (ADR) : P001, IBC02
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP15
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : T7
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : TP2
Tankcode (ADR) : L4BN
Voertuig voor tankvervoer : AT
Vervoerscategorie (ADR) : 2
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 80
Oranje identificatiebord :



Code voor beperkingen in tunnels (ADR) : E
EAC code : •2X

Transport op open zee

Beperkte hoeveelheden (IMDG) : 1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG) : E2
Verpakkingsinstructies (IMDG) : P001
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG) : IBC02
Instructies voor tanks (IMDG) : T7
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG) : TP2
Stuwagecategorie (IMDG) : A

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Stuwage en verwerking (IMDG)	: SW2
Isolatie (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
Maatregelen en observaties (IMDG)	: Colourless liquid with a pungent odour. Corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	: E2
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	: Y840
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	: 0.5L
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	: 851
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	: 1L
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	: 855
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	: 30L
ERG-code (IATA)	: 8L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	: C3
Beperkte hoeveelheden (ADN)	: 1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	: E2
Vervoer toegestaan (ADN)	: T
Vereiste apparatuur (ADN)	: PP, EP
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	: 0

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID)	: C3
Beperkte hoeveelheden (RID)	: 1L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	: E2
Verpakkingsinstructies (RID)	: P001, IBC02
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	: MP15
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	: T7
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	: TP2
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	: L4BN
Transportcategorie (RID)	: 2
Expresspakket (RID)	: CE6
Gevarenidentificatienummer (RID)	: 80

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)	
Referentie code	Van toepassing op
3(a)	Miereenzuur 98%
3(b)	Ontkalkingsoplossing ; Miereenzuur 98%
40.	Miereenzuur 98%

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stoffen van de kandidaatlijst van REACH

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen die vallen onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stof (stoffen) die valt (vallen) onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen.

Ozone Regulation (2024/590)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

Verordening tweërlei gebruik (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stof die valt onder Verordening (EG) nr. 273/2004 van het Europees Parlement en van de Raad van 11 februari 2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen.

Nationale voorschriften

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 43	
RG 43 BIS	
RG 84	

Duitsland

Waterbedreigingsklasse (WGK)	: WGK 3, Zeer gevaarlijk voor water (Indeling conform AwSV, bijlage 1).
Resolutie verbieden van chemische stoffen (ChemVerbotsV)	: This product is subject to ChemVerbotsV Annex 1 Entry 1. Paragraph 1) Coated and uncoated wood-based materials (chipboard, blockboard, veneer panels, and fibreboard) may not be placed on the market if the equalizing concentration of formaldehyde in the air in a test room exceeds 0.1 ml / cbm (ppm). Paragraph 2) Furniture that contains wood-based materials that do not meet the requirements of Paragraph 1 may not be placed on the market. Paragraph 1 is also deemed to have been fulfilled if the furniture complies with the equalization concentration specified in paragraph 1 during a whole-body test. Paragraph 3) Detergents, cleaning agents and care products with a mass content of more than 0.2% formaldehyde may not be placed on the market.
Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)	: Valt niet onder de Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

Denemarken

Brandgevaar Klasse	: Klasse II-1
Opslagcapaciteit	: 5 liter

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Opmerkingen betreffende de indeling	: R10 <H315;H319>; Wettelijke interventie richtlijnen voor de opslag van brandbare vloeistoffen moeten worden gevolgd
Deense nationale voorschriften	: Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalatie:gas)	Acute toxiciteit (inhalatie:gas) Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Carc. 1B	Kankerverwekkendheid, Categorie 1B
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Flam. Liq. 3	Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 3
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1A
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1B
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT SE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 1
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331	Giftig bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350	Kan kanker veroorzaken.

Ontkalkingsoplossing

Veiligheidsinformatieblad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

H370	Veroorzaakt schade aan organen.
------	---------------------------------

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.