



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

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

### 1.1 Productidentificatie

<b>Productnaam/naam</b>	Elma Steam Descaler
<b>Stofnaam</b>	Citroenzuur-monohydraat
<b>EG-nr.</b>	201-069-1
<b>REACH-nr.</b>	01-2119457026-42
<b>CAS-nr.</b>	5949-29-1
<b>Unieke formule-identificatie</b>	UFI: RK70-Q0H0-W00X-1QFJ
<b>Productcategorie</b>	PC-CLN-4 Ontkalkingsmiddelen

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

**Toepassingsgebieden [SU]**

SU3 Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving  
SU22 Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsslieden)

**Procescategorieën [PROC]**

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)  
PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)  
PROC13 Behandeling van voorwerpen door onderdompelen en overgieten

**Milieu-emissie categorieën [ERC]**

ERC8a wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)

**Productcategorieën [PC]**

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen

**Gebruik van de stof/mengsel**

Product om te ontkalken van apparaten.

**Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden**

Niet voor versproeien/verstuiwen gebruiken.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

**Leverancier**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefoon +49 7731 882-0  
Telefax +49 7731 882-266  
E-mail info@elma-ultrasonic.com  
Website www.elma-ultrasonic.com

**Informatie:**

Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, EN)	+49 761 19240
Nederland: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)	+31 (0)88 755 8000 ('Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen')
België: Belgisch Antigifcentrum	070 245 245

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Indelingsprocedure
Eye Irrit. 2, H319	Geharmoniseerde (legale) classificatie.
STOT SE 3, H335	Geharmoniseerde (legale) classificatie.



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's**  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**2.2 Etiketteringselementen**

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

**Gevarenpictogrammen**



GHS07

**Signaalwoord**  
Waarschuwing

**Gevarenaanduidingen**  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Veiligheidsaanbevelingen**  
P261 Inademing van stof/nevel/spuitnevel vermijden.  
P280 Oogbescherming dragen.  
P312 Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.  
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P337 + P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.  
P302 + P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.

**Andere markering**

labelling van de inhoudsstoffen conform verordening EG nr. 648/2004:  
geen

**2.3 Andere gevaren**

**Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen**

Acute Tox. 5 (oraal + dermaal + inhalatief) H303 + H313 + H333: Kan schadelijk zijn bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.  
Deze stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot mensen.

**Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving**

Aquatic Acute 2 H401: Giftig voor in het water levende organismen.  
Deze stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen.

**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/vPvB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

**3.1 Stoffen**

<b>Stofnaam</b>	Citroenzuur-monohydraat
<b>EG-nr.</b>	201-069-1
<b>REACH-nr.</b>	01-2119457026-42
<b>CAS-nr.</b>	5949-29-1

**3.2 Mengsels**

niet van toepassing



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

---

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

**Algemene informatie**

Bij aanhoudende klachten arts erbijhalen.

**Na inhalatie**

Voor frisse lucht zorgen.

Bij klachten medische behandeling toepassen.

Bij het inademen van sproeiveel een arts raadplegen.

**Na huidcontact**

Bij aanraking met de huid met water afspoelen.

In geval van huidirritatie arts raadplegen.

**Bij oogcontact**

Bij oogcontact ogen met geopende oogleden voldoende lang met water spoelen, daarna direct oogarts consulteren.

**Na inslikken**

Mond grondig met water spoelen.

GEEN braken opwekken.

Bij aanhoudende klachten arts erbijhalen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

**Symptomen**

Geen verdere informatie beschikbaar.

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

**Aanwijzingen voor de arts**

Geen verdere informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen**

Watersproeistraal

Bluspoeder

Schuim

Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)

**Ongeschikte blusmiddelen**

Sterke waterstraal

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

**Gevaarlijke verbrandingsproducten**

In geval van brand vorming van gevaarlijke gassen mogelijk.

Bij brand kan vrijgezet worden

Koolmonoxide

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

**Speciale bescherming bij de brandbestrijding**

explosie- en brandgassen niet inademen.

In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen.



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

---

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten**

Stofontwikkeling vermijden.  
Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

**Voor de hulpdiensten**

Persoonlijke beschermende uitrusting gebruiken.  
Bij inwerking van dampen/stof/aerosol adembescherming gebruiken.

### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.  
Niet in de grond/bodem terecht laten komen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

**Voor insluiting**

Mechanisch opnemen en de afvalverwerking doen toekomen.  
Resten met water afspoelen.

### 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

**Beschermingsmaatregelen**

Stofvorming vermijden.  
Voorkomen van:  
ontstaan/vorming van aerosol  
Stof niet inademen.  
Aerosolen niet inademen.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
De bij omgang met chemicaliën gebruikelijke veiligheidsmaatregelen hanteren.  
De verpakking droog en goed gesloten houden om verontreiniging en absorptie van vochtigheid te vermijden.  
Het product is:  
Brandbaar

**Verstrek ook advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne**

Voldoende wasgelegenheden ter beschikking staan  
Van levensmiddelen en dranken verwijderd houden.  
Voor werkpauze en werkeinde handen wassen.

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

**Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen**

Alleen in ongeopende origineelvat bewaren.

**Opslagklasse**

11 Brandbare vaste stoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

**Te vermijden materialen**

Niet samen opslaan met:  
Sterke loog  
Oxidatiemiddelen  
Verwijderd houden van:  
Eetwaren en diervoeder



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**Verdere informatie over de opslagcondities**  
Tegen hitte en direkt zonlicht beschermen.  
Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.  
Opslagtijd: 24 maanden.  
Afgesloten en voor kinderen ontoegankelijk bewaren.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

**Aanbeveling**

Zie onder paragraaf 1.2  
Lees voor gebruik de handleiding van het apparaat.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1 Controleparameters**

Geen gegevens beschikbaar

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Persoonlijke bescherming**

**Bescherming van de ogen/het gezicht**

Goed sluitende veiligheidsbril

**Bescherming van de handen**

Bij herhaald handcontact

Chemicaliënbestendige handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal [soort/type, dikte, doordringingstijd/dragduur]: NR, 0,5mm, >=8h.

Gegevens over het handschoenmateriaal [soort/type, dikte, doordringingstijd/dragduur]: NBR, 0,35mm, >=8h.

**Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij stofontwikkeling fijnstofmasker dragen.

Partiëlfilter P2

Adembescherming is noodzakelijk bij:

aërosol- of nevelvorming

stofontwikkeling

Kortstondig filterapparaat, filter P2

**Beheersing van milieublootstelling**

**Technische maatregelen ter voorkoming van blootstelling**

Niet in oppervlaktewater laten lopen.

Voor inleiden van het afvalwater in zuiveringsinstallaties is een neutralisatie noodzakelijk.

Indringen in de ondergrond/bodem vermijden.

**Aanvullende informatie**

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan Citroenzuur.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

**Fysische toestand**

vast

Granulaat

**Kleur**

wit

**Geur**

geurloos

**Veiligheidstechnische gegevens**

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Geurdrempelwaarde:	niet bepaald		
Smelt-/vriespunt	135- 152 °C		



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	> 170 °C		Ontleding
ontvlambaarheid	gasvormig		niet van toepassing
ontvlambaarheid	vast		Niet als ontvlambare vaste stof ingedeeld.
Onderste en bovenste explosiegrens			niet van toepassing
Vlampunt			niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	345 °C		Waarde voor het citroenzuur.
Ontledingstemperatuur	> 170 °C		
pH	wateroplossing 2.2 (20°C) Concentratie 10 g/L		
Viscositeit			niet van toepassing
Oplosbaarheid	Oplosbaarheid in water 676 g/L (25°C)		
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	-1.72		Waarde voor het citroenzuur.
Dampspanning	0.000022 Pa (25°C)		Waarde voor het citroenzuur.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	Dichtheid 1.54 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	Bulkdichtheid 550- 950 kg/m <sup>3</sup> (20°C)		
Relatieve dampdichtheid			niet van toepassing
deeltjeskarakteristieken	mass median diameter (MMD) 31.99 µm		CAS-nr.77-92-9 citroenzuur Europees Agentschap voor chemische stoffen, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> .

## 9.2 Overige informatie

### Informatie met betrekking tot fysieke gevarenklassen

#### Ontplofbare stoffen

**Inschatting/inschaling**

Het product bevat geen ontplofbare stoffen (CLP I 2.1.4.3 a).

CLP I 2.1.4.3 a: Het classificatieproces hoeft niet te worden gebruikt omdat er geen chemische groepen in het molecuul zitten met explosieve eigenschappen.

#### ontvlambare gassen

**Inschatting/inschaling**

niet van toepassing (vaste stof).

#### Aerosolen

**Inschatting/inschaling**

niet relevant - geen aerosol.

De classificatiecriteria voor deze gevarenklasse komen niet overeen met de definitie.

#### Oxiderend gas

**Inschatting/inschaling**

niet van toepassing (vaste stof).

#### gassen onder druk

**Inschatting/inschaling**

niet van toepassing (vaste stof).



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**ontvlambare vloeibare stoffen**

**Inschatting/inschaling**  
niet van toepassing (vaste stof).

**ontvlambare vaste stoffen**

**Inschatting/inschaling**  
Niet als ontvlambare vaste stof ingedeeld.

**Zelfontledende stoffen en mengsels**

**Inschatting/inschaling**  
Het product bevat geen zelfontledende stoffen (CLP I 2.8.4.2 a).  
CLP I 2.8.4.2 a: Het molecuul geen chemische groepen bevat die met explosieve of zelfontledende eigenschappen worden geassocieerd.

**Pyrofore vloeistoffen**

**Inschatting/inschaling**  
niet van toepassing (vaste stof).

**Pyrofore vaste stoffen**

**Inschatting/inschaling**  
Niet pyrofoor.

**stoffen of mengsels met zelfverhittende eigenschappen**

**Inschatting/inschaling**  
Geen voor zelfverhitting vatbare stof

**Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen**

**Inschatting/inschaling**  
niet relevant - in contact met water komen geen ontvlambare gassen vrij (CLP I 2.12.4.1).  
CLP I 2.12.4.1: De indelingsprocedure voor deze klasse hoeft niet te worden toegepast als: a) de chemische structuur van de stof of het mengsel geen metalen of metalloïden bevat; of b) de ervaring met de vervaardiging of verwerking uitwijst dat de stof of het mengsel niet met water reageert (de stof is bijvoorbeeld met water vervaardigd of gereinigd); of c) bekend is dat de stof of het mengsel in water oplosbaar is en dan een stabiel mengsel vormt.

**Oxiderende vloeistoffen**

**Inschatting/inschaling**  
niet van toepassing (vaste stof).

**Oxiderende vaste stoffen**

**Inschatting/inschaling**  
Niet oxiderend.

**Organische peroxiden**

**Inschatting/inschaling**  
Geen organisch peroxide.

**Bijtend voor metalen**

**Inschatting/inschaling**  
niet van toepassing (vaste stof).  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen**

**Inschatting/inschaling**  
Niet geclassificeerd als een ongevoelig gemaakt explosief.

**Andere veiligheidskenmerken**

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Ontploffingseigenschappen			Niet als ontplofbaar ingedeeld. Stof kan met lucht een explosief mengsel vormen.



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Brandbevorderende eigenschappen			geen

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Exotherme reacties met alkalien (logen).  
Geen verdere gevaarlijke reacties bekend bij bepalingsgemate gebruik.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel bij omgevingstemperatuur.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Reacties met sterke alkalien.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Hitte en direct zonlicht.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Reacties met sterke alkalien.  
Oxidatiemiddelen

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding bij bepalingsgemate gebruik.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

#### Acute toxiciteit

##### Gegevens bij dieren

	werkingsdosis	Methode, Beoordeling	Bron, Opmerking
Acute orale toxiciteit	LD50: 2409 mg/kg Species Muis		Waarde voor het citroenzuur.
Acute dermale toxiciteit	LD50: > 2000 mg/kg Species Rat	OESO 402	
Acute inhalatieve toxiciteit	Acute inhalatieve toxiciteit (stof/nevel) 6.25 mg/L	ATE: Acute toxiciteitsschatting	
	Acute inhalatieve toxiciteit (damp)		niet relevant

#### Inschatting/inschaling

Kan schadelijk zijn bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing.

#### Huidcorrosie/-irritatie

##### Gegevens bij dieren

Resultaat / Beoordeling	Methode	Bron, Opmerking
licht irriterend Species Konijn	OESO 404	

#### Ernstig oogletsel/oogirritatie





**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**Gegevens bij dieren**

Resultaat / Beoordeling	Methode	Bron, Opmerking
Irriterend. Species Konijn	OESO 405	

**Overgevoeligheid van de luchtwegen**

**Inschatting/inschaling**

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

**Sensibilisering van de huid**

**Gegevens bij dieren**

Resultaat / Beoordeling	Dosis / Concentratie	Methode	Bron, Opmerking
niet sensibiliserend.			

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Waarde	Methode	Resultaat / Beoordeling	Opmerking
In vitro mutageniteit/genotoxiciteit	OESO 471 (Ames-test)	negatief.	
In vivo mutageniteit/genotoxiciteit	OESO 475	negatief	Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

**Inschatting/inschaling**

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

**kankerverwekkendheid**

**Gegevens bij dieren**

Waarde	Methode	Resultaat / Beoordeling	Opmerking
kankerverwekkendheid			Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

**Inschatting/inschaling**

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

**Giftigheid voor de voortplanting**

**Praktische/menselijke ervaringen**

Geen indicatie op reproductietoxiciteit voor de mens.

**Gegevens bij dieren**

Waarde	Methode	Resultaat / Beoordeling	Opmerking
Giftigheid voor de voortplanting			geen experimentele aanwijzingen voor reproductietoxische effecten.

**Inschatting/inschaling**

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

**Samenvattende beoordeling van de CMR-eigenschappen**

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

**STOT bij eenmalige blootstelling**

**STOT SE 1 en 2**

**Inschatting/inschaling**

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



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**STOT SE 3**

**Irritatie van de luchtwegen**

**Inschatting/inschaling**

Irritatie van de luchtwegen: STOT SE 3 H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

**Narcotische effecten**

**Inschatting/inschaling**

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

**STOT bij herhaalde blootstelling**

**Inschatting/inschaling**

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

**Gevaar bij inademing**

**Inschatting/inschaling**

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

**11.2 Informatie over andere gevaren**

**Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

	werkingsdosis	Methode,Beoordeling	Bron, Opmerking
Hormoonontregelende eigenschappen			Deze stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

**12.1 Toxiciteit**

**Aquatoxiciteit**

	werkingsdosis	Methode,Beoordeling	Bron, Opmerking
Acute (kortdurende) vistoxiciteit	LC50: 440 mg/L Species Leuciscus idus (goudwinde) Proefduur 48 h	OESO 203	
Chronische (langdurige) vistoxiciteit	niet bepaald		
Acute (kortstondige) toxiciteit voor kreeftachtigen	EC50 34 mg/L Species Daphnia magna (grote watervlo) Proefduur 48 h	OESO 202	
Chronische (langdurige) toxiciteit voor ongewervelde waterdieren	niet bepaald		
Acute (kortstondige) toxiciteit voor algen en cyanobacteriën	EC50 1.9 mg/L Species Scenedesmus subspicatus Proefduur 72 h	OESO 201	
Chronische (langdurige) toxiciteit voor algen en cyanobacteriën	NOEC: 1.4 mg/L Species Desmodesmus subspicatus Proefduur 72 h	OESO 201	
Toxiciteit voor andere waterplanten/waterorganismen	niet bepaald		
Toxiciteit voor micro-organismen	niet bepaald		

**Inschatting/inschaling**

Giftig voor in het water levende organismen.



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Biologische afbraak	Afbraakpercentage 97 % Proefduur 28 d	OESO 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	CAS-nr.5949-29-1 Citroenzuur-monohydraat
Biologische afbraak	Afbraakpercentage 100 %	neutralisering, pH-meting	Zure eigenschappen worden tot 100% geelimineerd.

**12.3 Mogelijke bioaccumulatie**

**Inschatting/inschaling**

Citroenzuur: Een accumulatie in organismen is niet te verwachten.

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

**Inschatting/inschaling**

Citroenzuur: Zwakke adsorptie op de bodem, mobiel in de bodem.

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze stof voldoet niet aan de PBT-/vPvB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII.

**12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**

	werkingsdosis	Methode,Beoordeling	Bron, Opmerking
Hormoonontregelende eigenschappen			Deze stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet- doelorganismen.

**12.7 Andere schadelijke effecten**

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Potentieel voor het opbouwen van ozon (ODP):			De stof heeft geen ozonbeschadigend potentieel. Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Bijkomende ecotoxicologische informatie**

	Waarde	Methode	Bron, Opmerking
Chemische zuurstofbehoefte (CSB)	665 mgO <sub>2</sub> /g		
Biochemische zuurstofbehoefte	481 mgO <sub>2</sub> /g Proefduur 5 d		
AOX			Het product bevat volgens het recept geen organische gebonden halogenen.

**Aanvullende informatie**

Acuut gevaar voor het aquatisch milieu: Aquatic Acute 2 H401: Giftig voor in het water levende organismen. Na neutralisatie: niet ingedeeld als acuut gevaarlijk voor het aquatisch milieu.

Het mengsel is niet ingedeeld als chronisch gevaarlijk voor het aquatisch milieu.

Product niet ongecontroleerd in het milieu laten komen.

Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV**

Afvalcode product	Afvalaanduiding
200114 *	zuren

**Instructies voor verwijdering / Product**

Doe niet met huishoudelijk afval weg.  
Onverdunde productresten: kleine hoeveelheden een kommunale speciaalafvalverzamelpunt geven.  
Met logen of kalk neutraliseren.  
Kan in de riolering gedaan worden. De ambtelijke voorschriften moeten geraadpleegd worden.

**Instructies voor verwijdering / Verpakking**

Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

	Landtransport (ADR/RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 VN-nummer of ID-nummer	-	-	-
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	-	-	-
14.3 Transportgevarenklasse(n)	-	-	-
14.4 Verpakkingsgroep	-	-	-
14.5 Milieugevaren	-	-	-

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Geen gegevens beschikbaar

**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Geen gegevens beschikbaar

**Landtransport (ADR/RID)**

**Opmerking**  
Voor deze transportroute niet geclassificeerd.

**Transport op open zee (IMDG)**

**Opmerking**  
No hazardous material as defined by the prescriptions.

**Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

**Opmerking**  
No hazardous material as defined by the prescriptions.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

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

**EU-voorschriften**

**Vergunningen**  
niet relevant

**Gebruiksbeperkingen**  
Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII nr. 75 - niet relevant bij bepalingsgemate gebruik.

**Aanwijzingen voor werkgelegenheidsrestricties**  
Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.



**Elma Steam Descaler**

Afdrukdatum 16.10.2023  
Datum bewerking 25.09.2023  
Versie 0 (nl)

**overige EU-voorschriften**

**Let op:**

Richtlijn 2012/18/EU, Bijlage I: niet genoemd.

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

**Nationale voorschriften**

Voor deze stof is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Afkortingen en acroniemen**

Voor afkortingen en acroniemen, zie: ECHA Richtsnoer over informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, hoofdstuk R.20 (Tabel met begrippen en afkortingen).

ADN: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren

ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

AGW: Werkplaatsgrenswaarden

AOX: Adsorbeerbare gehalogeneerde organische verbindingen

ATE: Acute toxiciteitsschatting

AVV: Verordening Overbrenging Afvalstoffen (DE)

CSB: Chemische zuurstofbehoefte (DE)

DGR: Verordening inzake gevaarlijke goederen (IATA)

DNEL: afgeleide dosis zonder effect

DOC: Opgeloste organische koolstof

EmS: noodprocedures

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee

IMO: International Maritime Organization

JArbSchG: Wet voor de bescherming van jongeren op het werk (DE)

MuSchRiV: Richtlijn voor moederschapsbescherming (DE)

OECD: Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

PBT: persistent, bioaccumulerend en toxisch

RID: Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen

TI: Technische instructie

TRGS: Technische regels voor gevaarlijke stoffen

VOC: Vluchtige organische stoffen

vPvB: zeer persistente en zeer bioaccumulerende

**Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen**

Informatie van onze leveranciers.

Europees Agentschap voor chemische stoffen, <http://echa.europa.eu/>.

**Aanvullende informatie**

Bestaande nationale en plaatselijke wetgeving met betrekking tot chemicaliën dient te worden nageleefd.

Deze gegevens worden verstrekt op grond van onze huidige kennis. Deze opgave is niet gelijk te stellen aan een contractuele garantie van producteigenschappen.

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

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.