

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 1 van 12

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

1.1. Productidentificatie

Fumaarzuur

CAS-Nr.: 110-17-8
Index-Nr.: 607-146-00-X
EG-Nr.: 203-743-0

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

Gebruik van de stof of het mengsel

Reagentia en laboratoriumchemicaliën
Alleen voor laboratorium- en analytische doeleinden.

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Niet voor privé-doeleinden (huishouden) gebruiken.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Weg: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Plaats: P-4050-320 Porto
Telefoon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Contactperson: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Bereik: SDS service department

Details over de leverancier of fabrikant

Firma: AnalytiChem GmbH
Weg: Stempelstraße 6
Plaats: D-47167 Duisburg
Telefoon: 0203/5194-0
E-mail: info@analytichem.de
Contactperson: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.de
Bereik: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

Telefax: 0203/5194-290

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

088 755 8000 Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen / 112 (Alarmnummer) / +31 85 888 0596 (CHEMTREC)

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 2 van 12

Bijkomend advies

Voor deze stof is geen registratienummer beschikbaar omdat op grond van artikel 2 van de REACH-verordening (EG) nr. 1907/2006 de stof of het geb. ruik ervan is vrijgesteld van registratie, voor de jaarlijkse tonnage ge en registratie is vereist of omdat voor de registratie een latere registratiedatum geldt.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2; H319

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

2.2. Etiketteringselementen

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Signaalwoord: Waarschuwing

Pictogrammen:



Gevarenaanduidingen

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Voorzorgsmaatregelen

P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.

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.

2.3. Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Formule: HOOCCHCHCOOH

Molecuulgewicht: 116,07 g/mol

Relevante ingrediënten

CAS-Nr.	Stofnaam			Hoeveelheid
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)			
110-17-8	fumaarzuur			100 %
	203-743-0	607-146-00-X		
	Eye Irrit. 2; H319			

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 3 van 12

Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
		Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's	
110-17-8	203-743-0	fumaarzuur	100 %
		inhalatief: LC50 = > 1,306 mg/l (stofdeeltjes of nevels); dermaal: LD50 = 20000 mg/kg; oraal: LD50 = 10700 mg/kg	

Bijkomend advies

Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), artikel 57 boven de geldende regulatorische grenswaarde voor de concentratie = 0,1 % (g/g).

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies

Geen gegevens beschikbaar

Bij inademing

Voor frisse lucht zorgen.

Bij aanraking met de huid

Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Bij aanraking met de ogen

Direct voorzichtig en grondig met oogdouche of met water spoelen.

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

Oogarts consulteren.

Bij inslikken

Onmiddellijk mond spoelen en veel water drinken.

Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Irriterend

Maag- en darmstoornissen

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

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Water

Kooldioxide (CO₂)

Schuim

Bluspoeder

Ongeschikte blusmiddelen

geen beperking

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

Brandbare vaste stoffen

Gevaarlijke verbrandingsproducten

Bij verhitting: Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen.

Gevaar van stofexplosie.

5.3. Advies voor brandweerlieden

In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 4 van 12

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

Bijkomend advies

Gecontamineerd bluswater afzonderlijk verzamelen. Dit mag niet in de riolering of afvalwaterstroom terechtkomen.

Indien zonder gevaar mogelijk, onbeschadigde containers uit de gevarezone verwijderen.

Ter bescherming van personen en koeling van containers, in het gevaregebied watersproeistraal inzetten.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****Voor andere personen dan de hulpdiensten**

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.

Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

Personen in veiligheid brengen.

Noodprocedures

Een deskundige raadplegen

Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

Voor de hulpdiensten

Veiligheidsaanbevelingen Voor de hulpdiensten : Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**Voor insluiting**

Riolering afsluiten.

Uitbreiding in oppervlakte verhinderen (b.v. door indammen of olieschermen).

In geschikte, gesloten containers verzamelen en verwijderen.

Met vloeistofbindende stoffen (zand, diatomeeënaarde, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Voor reiniging

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

Overige informatie

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

Bij blootstelling aan dampen, stoffen en aerosols adembescherming dragen.

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**

Alvorens te gebruiken, het etiket lezen. Verpakking voorzichtig behandelen en openen.

Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven. In goed gesloten verpakking bewaren.

Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Afvoer gebruiken (laboratorium).

Stofontwikkeling vermijden. Stof niet inademen.

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie

Gebruikelijke maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 5 van 12

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.
Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen.
Niet eten of drinken tijdens gebruik.
Stofontwikkeling vermijden. Stof niet inademen.

Bijkomend advies

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
Huidbeschermingsplan opstellen en in acht nemen! Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen. Bij open hanteren moeten installaties met plaatselijke afzuiging gebruikt worden.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**Eisen aan opslagruimten en vaten**

Droog houden en in een goed gesloten verpakking bewaren.

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten

nationale vereisten

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden

Tegen zonlicht beschermen.
bewaartemperatuur +15°C - +25°C

7.3. Specifiek eindgebruik

Laboratoriumchemicaliën

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1. Controleparameters****DNEL-/DMEL-waarden**

CAS-Nr.	Naam van de stof			
DNEL type		Blootstellingsweg	Effect	Waarde
110-17-8	fumaarzuur			
Werknemer DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	175 mg/m³
Werknemer DNEL, lange termijn		dermaal	systemisch	50 mg/kg lg/dag
Werknemer DNEL, acuut		dermaal	systemisch	50 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	53 mg/m³
Consument DNEL, acuut		inhalatief	systemisch	53 mg/m³
Consument DNEL, lange termijn		dermaal	systemisch	30 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, acuut		dermaal	systemisch	30 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, lange termijn		oraal	systemisch	30 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, acuut		oraal	systemisch	30 mg/kg lg/dag

PNEC-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof		
Milieucompartiment	Waarde		
110-17-8	fumaarzuur		
Zoetwater	0,1 mg/l		
Zoet water (afgifte met tussenpozen)	1 mg/l		
Zeewater	0,01 mg/l		
Micro-organismen in rioolwaterzuivering	3 mg/l		

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 6 van 12

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.

Bij open hanteren moeten installaties met plaatselijke afzuiging gebruikt worden.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**Bescherming van de ogen/het gezicht**

korfbil

Schermbreuk voor gelaatsbescherming

Bescherming van de handen

Bij de omgang met chemische werkstoffen mogen handschoenen die tegen chemicaliën beschermen met CE-kenmerk inclusief het viercijferige controlenummer, gedragen worden. Beschermingshandschoenen tegen chemicaliën moeten in hun uitvoering afhankelijk van de concentratie van de gevaarlijke en -hoeveelheid speciaal voor de werkplek uitgekozen worden. Het wordt aanbevolen zich over de bestendigheid tegen chemicaliën van de bovengenoemde beschermingshandschoenen voor speciaal gebruik met de handschoenenfabrikant te laten informeren.

Geschikte voorbeelden zijn handschoenen van KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de met de volgende specificatie (test volgens EN 374):

Bij herhaald handcontact

Productnaam/naam: KCL 741 Dermatrill® L

Aanbevolen materiaal: NBR (Nitrilrubber) 0,11 mm

Draagduur bij permanent contact: > 480 min

Bij kortdurig huidcontact

Productnaam/naam: KCL 741 Dermatrill® L

Aanbevolen materiaal: NBR (Nitrilrubber) 0,11 mm

Draagduur bij incidenteel contact (spat): > 480 min

De bovengenoemde doorbraak tijden, werden met materiaalproeven van de aanbevolen handschoenen door KCL in laboratoriummetingen vlg. EN374 onderzocht. Deze aanbeveling heeft alleen betrekking op het in het veiligheidsinformatieblad genoemde product, voor de door ons aangegeven toepassingen. Wanneer het middel wordt opgelost in, of vermengd met andere substanties, onder andere condities dan vermeld in EN374 neemt u dan svp contact op met de leverancier van de CE-goedgekeurde handschoenen (b.v. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Bescherming van de huid

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

Draag geschikte beschermende kleding. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen.

De keuze van de lichaamsbescherming hangt af van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen. De chemische bestendigheid van de beschermingsmiddelen moet bij de leveranciers worden nagevraagd.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Adembescherming is noodzakelijk bij: stofontwikkeling

Filterapparaat met filter resp. compressorfilterapparaat type: P2

De werkgever moet ervoor zorgen dat het onderhoud, de reiniging en de beproeving van ademhalingsbeschermingsmiddelen worden uitgevoerd in overeenstemming met de gebruikersinformatie van de fabrikant en dat dit als zodanig wordt gedocumenteerd.

Beheersing van milieublootstelling

Niet in de riolering of open wateren lozen.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 7 van 12

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	vast
Kleur:	wit
Geur:	geurloos
Geurdrempelwaarde:	Geen gegevens beschikbaar
Smelpunt/vriespunt:	287 °C
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	290 °C
Ontvlambaarheid:	Geen gegevens beschikbaar
Onderste ontploffingsgrens:	Geen gegevens beschikbaar
Bovenste ontploffingsgrens:	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt:	273 °C
Zelfontbrandingstemperatuur:	ca. 399 °C
Ontledingstemperatuur:	>350 °C
pH (bij 20 °C):	2,1 (4,9 g/l)
Viscositeit / kinematisch:	Geen gegevens beschikbaar
Wateroplosbaarheid:	4,9 g/l
(bij 20 °C)	
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	
Geen gegevens beschikbaar	
Oplossingssnelheid:	Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	log Pow: 0,33
Dispersiestabiliteit:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning:	<0,001 hPa
(bij 20 °C)	
Dampspanning:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid:	1,64 g/cm ³
Relatieve dichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Bulkdichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken:	Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen

Ontploffingseigenschappen

Gevaar van stofexplosie.

Voor ontvlambare, organische stoffen en preparaten in het algemeen geldt: Als de verdeling navenant fijn is, kan in het algemeen worden aangenomen dat ze in wervelende toestand een stofexplosievermogen hebben.

Zelfonderhoudende brandbaarheid:

Geen gegevens beschikbaar

Zelfontbrandingstemperatuur

vast:

Geen gegevens beschikbaar

gas:

Geen gegevens beschikbaar

Oxiderende eigenschappen

Geen gegevens beschikbaar

Andere veiligheidskenmerken

Verdampingssnelheid:

Geen gegevens beschikbaar

Oplosmiddel separatie-test:

Geen gegevens beschikbaar

Oplosmiddel-gehalte:

Geen gegevens beschikbaar

Vaststofgehalte:

Geen gegevens beschikbaar

Sublimatiepunt:

Geen gegevens beschikbaar

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 8 van 12

Verwekingspunt:

Geen gegevens beschikbaar

Pourpoint:

Geen gegevens beschikbaar

Geen gegevens beschikbaar

Uitlooptijdteit:

Geen gegevens beschikbaar

Bijkomend advies

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1. Reactiviteit**

Gevaar van stofexplosie.

Voor ontvlambare, organische stoffen en preparaten in het algemeen geldt: Als de verdeling navenant fijn is, kan in het algemeen worden aangenomen dat ze in wervelende toestand een stofexplosievermogen hebben.

10.2. Chemische stabiliteit

Het product is bij opslag bij normale omgevingstemperaturen stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Oxidatiemiddelen

alkaliën

Reducerend middel

Aminen

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen gegevens beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen gegevens beschikbaar

Verdere informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Toxicokinetiek, stofwisseling en verdeling**

Geen gegevens beschikbaar

Acute toxiciteit

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

Irritaties van de slijmvliezen in de mond, keel, slokdarm en het maag-darmkanaal.

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode
110-17-8	fumaarzuur				
	oraal	LD50 mg/kg	10700	Rat	Publication (1977) OECD Guideline 401
	dermaal	LD50 mg/kg	20000	Konijn	Publication (1977) OECD Guideline 402
	inademing (4 h) stof/nevel	LC50 mg/l	> 1,306	Rat	Study report (2010) OECD Guideline 403

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 9 van 12

Irritatie en corrosiviteit

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Huidcorrosie/-irritatie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Irritatie van de luchtwegen

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.

STOT bij eenmalige blootstelling

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

STOT bij herhaalde blootstelling

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

Gevaar bij inademing

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

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

Geen gegevens beschikbaar

Specifieke werking in de dierproef

Geen gegevens beschikbaar

Bijkomend advies m.b.t. tests

Geen gegevens beschikbaar

Praktische ervaringen

Geen gegevens beschikbaar

11.2. Informatie over andere gevaren**Hormoonontregelende eigenschappen**

Geen gegevens beschikbaar

Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

Bijkomend advies

Irriterend

Maag- en darmstoornissen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1. Toxiciteit**

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 10 van 12

CAS-Nr.	Stofnaam					
	Aquatische toxiciteit	Dosis	[h] [d]	Soort	Bron	Methode
110-17-8	fumaarzuur					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2010)	OECD Guideline 203
	Acute algentoxiciteit	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 212 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal WPCF 52: 2117-2130 (1980)	other: Ecological research Series EPA-66
	Acute bacteriëntoxiciteit	EC50 > 300 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

98 %; 21 d

OECD-301E

Makkelijk biologisch afbreekbaar (volgens OESO-criteria).

12.3. Bioaccumulatie

Geen aanwijzing op bioaccumulatiepotentieel.

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water

CAS-Nr.	Stofnaam	Log Pow
110-17-8	fumaarzuur	0,46

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

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

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Deze stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen.

12.7. Andere schadelijke effecten

Voorkom lozing in het milieu.

Bijkomend advies

Niet in de riolering of open wateren lozen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden****Overwegingen over de afvalverwijdering**

Afvalverwerking volgens richtlijn 2008/98/EG omvattende afval en gevaarlijk afval.

Verwijderen naar een chemische of fysische behandelingsinstallatie volgens overheidsvoorschriften.

Afval niet in de gootsteen werpen.

Verwijdering van de besmette verpakking

Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden.

De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**Wegvervoer (ADR/RID)****14.1. VN-nummer of ID-nummer:**

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 11 van 12

<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
Binnenscheepvaart (ADN)	
<u>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
Zeevervoer (IMDG)	
<u>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)	
<u>14.1. VN-nummer of ID-nummer:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.3. Transportgevarenklasse(n):</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.4. Verpakkingsgroep:</u>	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.
<u>14.5. Milieugevaren</u>	
SCHADELIJK VOOR HET MILIEU:	Nee
<u>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</u>	
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
<u>14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten</u>	
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	

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 75

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

Valt niet onder 2012/18/EU (SEVESO III)

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):

1 - zwak waterbedreigend

RUBRIEK 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen

Eye Irrit. 2: Oogirritatie, gevarencategorie 2

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Fumaarzuur

Herziening: 25.08.2025

Productcode: AC12.00531

Pagina 12 van 12

H319

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Andere gegevens

Geef gebruikers passende informatie, instructies en training

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 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.

De informatie is gebaseerd op het huidige niveau van onze kennis, maar biedt geen verzekering van produkteigenschappen en vormt geen wettig contract.

De ontvanger van ons product is zelf verantwoordelijk voor het in acht nemen van de bestaande wetten en voorschriften.