

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 1 van 17

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

UFI: EVP4-A37R-9005-G576

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

Telefax: 0203/5194-290

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

+31(0)887558000 - Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftiging.

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

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 2 van 17

Bijkomend advies

Dit product is een mengsel. REACH registratienummer zie hoofdstuk 3.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

2.2. Etiketteringselementen**Verordening (EG) nr. 1272/2008****Signaalwoord:** Waarschuwing**Pictogrammen:****Gevarenaanduidingen**

H290

Kan bijtend zijn voor metalen.

H315

Veroorzaakt huidirritatie.

H319

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

EUH208

Bevat nikkeldinitraat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen

P280

Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming.

P302+P352

BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.

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.

P390

Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

2.3. Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.2. Mengsels****Chemische omschrijving**

Mingsels wateroplossing

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 3 van 17

Relevante ingrediënten

CAS-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)	
7697-37-2	salpeterzuur	1 - < 5 %
	231-714-2 007-030-00-3 01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H272 H290 H331 H314 H318 EUH071	
10196-18-6	zink(II)nitraathexahydraat	< 1 %
	231-943-8 01-2119488498-16	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H272 H302 H315 H318 H335 H400 H411	
7429-90-5	aluminium	< 1 %
	231-072-3 013-001-00-6	
	Flam. Sol. 2, Pyr. Sol. 1, Water-react. 2, Aquatic Acute 1; H228 H250 H261 H400	
13138-45-9	nikkeldinitraat	< 0,01 %
	236-068-5 028-012-00-1 01-2119492333-38	
	Ox. Sol. 2, Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H350i H341 H360D H332 H302 H315 H318 H334 H317 H372 H400 H410	
7761-88-8	zilvernitraat	< 0,001 %
	231-853-9 047-001-00-2 01-2119513705-43	
	Ox. Sol. 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H290 H314 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	
7697-37-2	231-714-2	salpeterzuur	1 - < 5 %
		inhalatief: ATE 2,65 mg/l (dampen) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
10196-18-6	231-943-8	zink(II)nitraathexahydraat	< 1 %
		dermaal: LD50 = > 2000 mg/kg; oraal: LD50 = > 300 mg/kg	
13138-45-9	236-068-5	nikkeldinitraat	< 0,01 %
		inhalatief: ATE = 11 mg/l (dampen); inhalatief: ATE = 1,5 mg/l (stofdeeltjes of nevels); oraal: LD50 = 361,9 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
7761-88-8	231-853-9	zilvernitraat	< 0,001 %
		dermaal: LD50 = > 348 mg/kg; oraal: LD50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

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

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 4 van 17

Algemeen advies

Geen gegevens beschikbaar

Bij inademing

Voor frisse lucht zorgen.

Bij onwel voelen een arts raadplegen.

Bij aanraking met de huid

Onmiddellijk afspoelen met: Water

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

In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij aanraking met de ogen

Bij contact met de ogen direct met geopende oogleden 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen en oogarts consulteren.

Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.

Bij inslikken

Onmiddellijk mond spoelen en veel water drinken.

GEEN braken opwekken. Geen neutralisatiemiddel laten drinken.

Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Irriterend

Methemogloninemie

Allergische reacties

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

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen****Geschikte blusmiddelen**

Blusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

Ongeschikte blusmiddelen

geen beperking

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

Niet brandbare vloeistoffen

Gevaarlijke verbrandingsproducten

In geval van brand kan ontstaan:

stikstofoxide (NOx)

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.

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 gevarenczone verwijderen.

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

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****Algemene informatie**

Bijtend voor metalen.

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 5 van 17

Damp/spuitnevel niet inademen.

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. Milieuvoorzorgsmaatregelen

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).
Met vloeistofbindende stoffen (zand, diatomeeënaarde, zuurbinder, universeel binder) opnemen.
In geschikte, gesloten containers verzamelen en verwijderen.

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. Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.
Voor voldoende ventilatie zorgen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.
Damp/spuitnevel niet inademen.

Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie

Gebruikelijke maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Vervuilde, gedrenkte kleding direct uittrekken.
Huidbeschermingsplan opstellen en in acht nemen! Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen. Niet eten of drinken tijdens gebruik. Voorkomen van: aerosol- of nevelvorming Damp/spuitnevel niet inademen.

Bijkomend advies

Huidbeschermingsplan opstellen en in acht nemen!
Voor de pauzes en na beëindiging van het werk handen en gezicht grondig wassen, event. douchen.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 6 van 17

Eisen aan opslagruimten en vaten

Bijtend voor metalen.

Ongeschikt materiaal voor containers/installaties: Metaal

Het product ontwikkelt waterstof in een waterige oplossing in contact met metaal.

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten

Nationale voorschriften naleven.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden

In goed gesloten verpakking bewaren.

7.3. Specifiek eindgebruik

Laboratoriumchemicaliën

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
7429-90-5	Aluminium	-	10		TGG 8 uur	Privaat
7697-37-2	Salpeterzuur	0,5	1,3		TGG 15 min	Publiek

DNEL-/DMEL-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof			
DNEL type		Blootstellingsweg	Effect	Waarde
10196-18-6	zink(II)nitraathexahydraat			
Werknemer DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	1 mg/m ³
Werknemer DNEL, lange termijn		dermaal	systemisch	8,3 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	1,25 mg/m ³
Consument DNEL, lange termijn		dermaal	systemisch	8,3 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, lange termijn		oraal	systemisch	0,83 mg/kg lg/dag
13138-45-9	nikkeldinitraat			
Consument DNEL, acuut		oraal	systemisch	0,012 mg/kg lg/dag
Consument DNEL, lange termijn		oraal	systemisch	0,02 mg/kg lg/dag
Werknemer DNEL, acuut		inhalatief	systemisch	104 mg/m ³
Werknemer DNEL, acuut		inhalatief	lokaal	1,6 mg/m ³
Consument DNEL, acuut		inhalatief	systemisch	8,8 mg/m ³
Consument DNEL, acuut		inhalatief	lokaal	0,1 mg/m ³
7761-88-8	zilvernitraat			
Werknemer DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	0,016 mg/m ³
Consument DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	0,006 mg/m ³
Consument DNEL, lange termijn		oraal	systemisch	0,02 mg/kg lg/dag

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 7 van 17

PNEC-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof	
Milieucompartiment		Waarde
10196-18-6	zink(II)nitraathexahydraat	
Zoetwater		0,0206 mg/l
Zeewater		0,0061 mg/l
Zoetwatersediment		117,8 mg/kg
Zeewatersediment		60,5 mg/kg
Micro-organismen in rioolwaterzuivering		0,1 mg/l
Bodem		35,6 mg/kg
13138-45-9	nikkeldinitraat	
Zoetwater		0,0071 mg/l
Zoet water (afgifte met tussenpozen)		0 mg/l
Zeewater		0,0086 mg/l
Zoetwatersediment		109 mg/kg
Zeewatersediment		109 mg/kg
Secundaire vergiftiging		0,12 mg/kg
Micro-organismen in rioolwaterzuivering		0,33 mg/l
Bodem		29,9 mg/kg
7761-88-8	zilvernitraat	
Zoetwater		0,00004 mg/l
Zeewater		0,00086 mg/l
Zoetwatersediment		438,13 mg/kg
Zeewatersediment		438,13 mg/kg
Micro-organismen in rioolwaterzuivering		0,025 mg/l
Bodem		1,41 mg/kg

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**

korfbriil

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

Bescherming van de handen

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

Aanbevolen handschoenenfabrikaten: KCL 741 Dermatril® L

Aanbevolen materiaal: NBR (Nitrilrubber) 0,11 mm

Draagduur bij permanent contact: > 480 min

Bij kortdurig huidcontact

Aanbevolen handschoenenfabrikaten: KCL 741 Dermatril® L

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 8 van 17

Aanbevolen materiaal: NBR (Nitrilrubber) 0,11mm

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

Draag geschikte beschermende kleding. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Voor werkpauze en werkeinde handen wassen.

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: aerosol- of nevelvorming

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.

Thermische gevaren

Geen gegevens beschikbaar

Beheersing van milieublootstelling

Niet in de riolering of open wateren lozen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand:	Vloeibaar
Kleur:	
Geur:	geurloos
Geurdrempelwaarde:	Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt/vriespunt:	Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid:	Geen gegevens beschikbaar
Onderste ontploffingsgrens:	Geen gegevens beschikbaar
Bovenste ontploffingsgrens:	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur:	Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur:	Geen gegevens beschikbaar
pH:	<1
Viscositeit / kinematisch:	Geen gegevens beschikbaar
Wateroplosbaarheid:	volledig mengbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	
Geen gegevens beschikbaar	
Oplossingssnelheid:	Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	Geen gegevens beschikbaar
Dispersiestabiliteit:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid:	Geen gegevens beschikbaar

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 9 van 17

Bulkdichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken:	Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen

Ontploffingseigenschappen

Geen gegevens beschikbaar

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:

0%

Vaststofgehalte:

0%

Sublimatiepunt:

Geen gegevens beschikbaar

Verwekingspunt:

Geen gegevens beschikbaar

Pourpoint:

Geen gegevens beschikbaar

Geen gegevens beschikbaar:

Viscositeit / dynamisch:

Geen gegevens beschikbaar

Uitlooptijdteit:

Geen gegevens beschikbaar

Bijkomend advies

Bijtend voor metalen.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Bijtend voor metalen.

10.2. Chemische stabiliteit

Het product is bij opslag bij normale omgevingstemperaturen stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

alkaliën

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen gegevens beschikbaar

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Celstof

Metaal

Het product ontwikkelt waterstof in een waterige oplossing in contact met metaal.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand kan ontstaan:

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Verdere informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 10 van 17

Toxicokinetiek, stofwisseling en verdeling

Er zijn geen gegevens over het mengsel 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

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode
7697-37-2	salpeterzuur				
	inademing damp	ATE 2,65 mg/l			
10196-18-6	zink(II)nitraat hexahydraat				
	oraal	LD50 > 300 mg/kg	Rat	Study report (2007)	OECD Guideline 423
	dermaal	LD50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (1999)	OECD Guideline 402
13138-45-9	nikkeldinitraat				
	oraal	LD50 361,9 mg/kg	Rat	Regul Toxicol and Pharmacol (doi.org/10.	OECD Guideline 425
	inademing damp	ATE 11 mg/l			
	inademing stof/nevel	ATE 1,5 mg/l			
7761-88-8	zilvernitraat				
	oraal	LD50 > 2000 mg/kg	Rat	Study report (1993)	OECD Guideline 401
	dermaal	LD50 > 348 mg/kg	Marmot	J. Vet. Med. Sci.73: 1417 - 1423. (2011)	OECD Guideline 434

Irritatie en corrosiviteit

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Overgevoeligheidseffecten

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

Bevat nikkeldinitraat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

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

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

Specifieke werking in de dierproef

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 11 van 17

Bijkomend advies m.b.t. tests

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

Praktische ervaringen

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

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

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

Overige informatie

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

Bijkomend advies

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

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

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 12 van 17

CAS-Nr.	Stofnaam					
	Aquatische toxiciteit	Dosis	[h] [d]	Soort	Bron	Methode
7697-37-2	salpeterzuur					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 mg/l	1559	96 h	Topeka shiner	Environmental Toxicology and Chemistry, other: ASTM E729-26
	Toxiciteit voor vissen	NOEC	268 mg/l	30 d	juvenile Topeka shiner and with juvenile Fathead m	Study report (2009) Growth tests estimated the test chemical
	Algentoxiciteit	NOEC	> 419 mg/l	10 d	several benthic diatoms; see results	Marine Biology 43:307-315 (1977) Ten cultures of benthic diatoms were iso
	Acute bacteriëntoxiciteit	EC50	> 1000 mg/l ()	3 h	Actief slib	Study report (2008) OECD Guideline 209
10196-18-6	zink(II)nitraathexahydraat					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50	0,315 mg/l	96 h	Thymallus arcticus	Ecotoxicology and environmental safety 2 other: American Society for testing matr
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50	2,14 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environm. Toxicol. & Chemistry 24 nr 5, OECD Guideline 202
	Toxiciteit voor vissen	NOEC	0,44 mg/l	72 d	Oncorhynchus mykiss	Trans. Am. Fish. Soc. 111, 70-77 (1982) lab -designed dose response test with sm
	Algentoxiciteit	NOEC	1,071 mg/l	16 d	Macrocystis pyrifera	Mar Environ Res 26(2):113-134 (1988) 16-d and 2-d toxicity test to early life
	Crustaceatoxiciteit	NOEC	0,031 mg/l	50 d	Daphnia magna	Aquatic Toxicology 12,273-290 (1988) chronic tests were performed for an exte
	Acute bacteriëntoxiciteit	EC50	5,2 mg/l ()	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water research volume 17, nr10, 1363-136 OECD Guideline 209
13138-45-9	nikkeldinitraat					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50	15,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Aquatic Toxicology 63 (2003) 65-82 (2003) other: not reported
	Acute algentoxiciteit	ErC50	0,237 mg/l	72 h	Ankistrodesmus falcatus	Publication (2009) OECD Guideline 201
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50	0,2663 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2004) other: American society of testing and m
	Toxiciteit voor vissen	NOEC	0,057 mg/l	32 d	Pimephales promelas	Water Resources Research Institute. Kent other: ASTM 1980, E-729
	Algentoxiciteit	NOEC	0,6 mg/l	14 d	Anabaena cylindrica	Environ. Pollut. (Series A). 25(4):241-2 other: not reported

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 13 van 17

	Crustaceatoxiciteit	NOEC mg/l	0,04	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990)	Chronic exposure to sublethal concentrat
	Acute bacteriëntoxiciteit	EC50)	33 mg/l (	0,5 h	Actief slib	Journal of Hazardous Materials. B139:332	ISO 8192
7761-88-8	zilvernitraat						
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 mg/l	0,0012	96 h	Pimephales promelas	Environmental Toxicology and Chemistry.	A guideline was not specified. The test
	Acute algentoxiciteit	ErC50 mg/l	0,0099	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Environmental Science and Technology. 44	eline: U.S. Environmental Protection Age
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 mg/l	0,00022	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry.	The protective effect of reactive sulphi
	Toxiciteit voor vissen	NOEC > 0,00125 mg/l		73 d	Oncorhynchus mykiss	Environmental Toxicology and Chemistry 2	other: ASTM 1241-98
	Algentoxiciteit	NOEC mg/l	0,0012	14 d	Champia parvula	in Bishop WE, Cardwell RD Heidolph BB (E	The toxicity tests lasted 11 days for th
	Crustaceatoxiciteit	NOEC mg/l	0,00031	20 d	Isonychia bicolour	Environmental Toxicology and Chemistry.	20 day sublethal effects on representati

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

De methoden met betrekking tot het vaststellen van de biologische afbreekbaarheid zijn voor anorganische stoffen niet van toepassing.

12.3. Bioaccumulatie

Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

BCF

CAS-Nr.	Stofnaam	BCF	Soort	Bron
10196-18-6	zink(II)nitraathexahydraat	96,05	Danio rerio	Chemosphere 128:125-
13138-45-9	nikkeldinitraat	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en
7761-88-8	zilvernitraat	70	Cyprinus carpio	Water, Air and Soil

12.4. Mobiliteit in de bodem

Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel 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.

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.

12.7. Andere schadelijke effecten

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

Schadelijke effecten door pH-verschuiving

Ondanks verdunning vormt het nog steeds corrosieve mengsels met water.

Bijkomend advies

Niet in de riolering of open wateren lozen.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 14 van 17

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.

Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Wegvervoer (ADR/RID)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:	UN 3264
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur)
14.3. Transportgevaarklasse(n):	8
14.4. Verpakkingsgroep:	III
Etiketten:	8
Classificatiecode:	C1
Bijzondere Bepalingen:	274
Beperkte hoeveelheid (LQ):	5 L
Toegelaten hoeveelheid:	E1
Transportcategorie:	3
Gevarencode:	80
Code tunnelbeperking:	E

Binnenscheepvaart (ADN)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:	UN 3264
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur)
14.3. Transportgevaarklasse(n):	8
14.4. Verpakkingsgroep:	III
Etiketten:	8
Classificatiecode:	C1
Bijzondere Bepalingen:	274
Beperkte hoeveelheid (LQ):	5 L
Toegelaten hoeveelheid:	E1

Zeevervoer (IMDG)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:	UN 3264
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid)
14.3. Transportgevaarklasse(n):	8
14.4. Verpakkingsgroep:	III
Etiketten:	8
Bijzondere Bepalingen:	223, 274
Beperkte hoeveelheid (LQ):	5 L
Toegelaten hoeveelheid:	E1

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 15 van 17

EmS: F-A, S-B

Segregatiegroep: 1 - acids

Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 3264**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Nitric acid)**modelreglementen van de VN:****14.3. Transportgevarenklasse(n):** 8**14.4. Verpakkingsgroep:** III

Etiketten: 8

Bijzondere Bepalingen: A3 A803

Beperkte hoeveelheid (LQ) Passenger: 1 L

Passenger LQ: Y841

Toegelaten hoeveelheid: E1

IATA-Packing instruction - Passenger: 852

IATA-Maximale hoeveelheid - Passenger: 5 L

IATA-Packing instruction - Cargo: 856

IATA-Maximale hoeveelheid - Cargo: 60 L

14.5. Milieugevaren

SCHADELIJK VOOR HET MILIEU: Nee

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 27, Vermelding 65, Vermelding 75

Het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven (Verordening (EU) 2019/1148):

Dit product wordt gereguleerd door Verordening (EU) 2019/1148: alle verdachte transacties, en aanmerkelijke verdwijningen en diefstallen moeten worden gemeld aan het betrokken nationale contactpunt.

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

RUBRIEK 16: Overige informatie

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 16 van 17

Afkortingen en acroniemen

Pyr. Sol. 1: Pyrofore vaste stof, gevarencategorie 1
Water-react. 2: Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen, gevarencategorie 2
Ox. Liq. 3: Oxiderende vloeistof, gevarencategorie 3
Ox. Sol. 2: Oxiderende vaste stof, gevarencategorie 2
Met. Corr. 1: Voor metalen bijtend(e) stof of mengsel, gevarencategorie 1
Flam. Sol. 2: Ontvlambare vaste stof, gevarencategorie 2
Acute Tox. 3: Acute toxiciteit, gevarencategorie 3
Acute Tox. 4: Acute toxiciteit, gevarencategorie 4
Skin Corr. 1A: Huidcorrosie, subcategorie 1A
Skin Corr. 1B: Huidcorrosie, subcategorie 1B
Skin Irrit. 2: Huidirritatie, gevarencategorie 2
Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel, gevarencategorie 1
Eye Irrit. 2: Oogirritatie, gevarencategorie 2
Resp. Sens. 1: Sensibilisatie van de luchtwegen, gevarencategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid, gevarencategorie 1
Muta. 2: Mutageniteit in geslachtscellen, gevarencategorie 2
Carc. 1A: Kankerverwekkendheid, gevarencategorie 1A
Repr. 1B: Voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 1B
STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3
STOT RE 1: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, gevarencategorie 1
Aquatic Acute 1: Gevaar voor het aquatisch milieu, categorie: acuut 1
Aquatic Chronic 1: Gevaar voor het aquatisch milieu, categorie: chronisch 1
Aquatic Chronic 2: Gevaar voor het aquatisch milieu, categorie: chronisch 2

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

Classificatie	Indelingsprocedure
Met. Corr. 1; H290	Op basis van testgegevens
Skin Irrit. 2; H315	Berekeningsprocedure
Eye Irrit. 2; H319	Berekeningsprocedure

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

H228 Ontvlambare vaste stof.
H250 Vat spontaan vlam bij blootstelling aan lucht.
H261 In contact met water komen ontvlambare gassen vrij.
H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.
H290 Kan bijtend zijn voor metalen.
H302 Schadelijk bij inslikken.
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.
H332 Schadelijk bij inademing.
H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H341 Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350i Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H360D Kan het ongeboren kind schaden.
H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multi-element standard (16E) in nitric acid ~ 0.5 mol/l

Herziening: 28.01.2026

Productcode: AC18.23226

Pagina 17 van 17

H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
EUH208	Bevat nikkeldinitraat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

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 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.

Geef gebruikers passende informatie, instructies en training

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