

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 1 van 16

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

Multielement-standaard 4 (10E)

UFI: SASV-M25M-U00N-M8WR

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

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 2 van 16

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
Carc. 1A; H350i
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 3; H412

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

2.2. Etiketteringselementen

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden

salpeterzuur
nikkeldinitraat
kobaltdinitraat

Signaalwoord:

Gevaar

Pictogrammen:



Gevarenaanduidingen

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

P260	Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280	Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.
P303+P361+P353	BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310	Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

Bijzondere etikettering voor bepaalde mengsels

EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.
	Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

2.3. Andere gevaren

Geen gegevens beschikbaar

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 3 van 16

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Chemische omschrijving

Mengsels wateroplossing

Relevante ingrediënten

CAS-Nr.	Stofnaam			Hoeveelheid
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)			
7697-37-2	salpeterzuur			5 - < 10 %
	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			
10031-43-3	Koper(II)nitraat trihydraat			< 1 %
			01-2119969290-34	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H315 H319 H400 H410			
13138-45-9	nikkeldinitraat			< 1 %
	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			
10141-05-6	kobaltdinitraat			< 0,1 %
	233-402-1	027-009-00-2		
	Carc. 1B, Muta. 2, Repr. 1B, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360F H334 H317 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	5 - < 10 %
		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	
10031-43-3		Koper(II)nitraat trihydraat	< 1 %
		oraal: ATE = 500 mg/kg	
13138-45-9	236-068-5	nikkeldinitraat	< 1 %
		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	
10141-05-6	233-402-1	kobaltdinitraat	< 0,1 %
		Carc. 1B; H350i: >= 0,01 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=10	

Bijkomend advies

Geen gegevens beschikbaar

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 4 van 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Algemeen advies**

Eerste hulp: let op zelfbescherming!

Bij inademing

Voor frisse lucht zorgen.

Onmiddellijk arts consulteren.

Bij aanraking met de huid

Onmiddellijk afspoelen met: Water

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

Onmiddellijk arts consulteren.

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.

Onbeschadigd oog beschermen.

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

Veroorzaakt brandwonden.

Irriterend

Allergische reacties

Hoest

Ademnood

Braken

Methemogloninemie

Gevaar voor ernstig oogletsel.

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 (NO_x)**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.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 5 van 16

Bijkomend advies

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

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).
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. 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.

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 6 van 16

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: aërosol- 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**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

ationale vereisten

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
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
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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 7 van 16

PNEC-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof	
Milieucompartiment		Waarde
10031-43-3	Koper(II)nitraat trihydraat	
Zoetwater		0,0078 mg/l
Zeewater		0,0052 mg/l
Zoetwatersediment		87 mg/kg
Zeewatersediment		676 mg/kg
Micro-organismen in rioolwaterzuivering		0,23 mg/l
Bodem		65 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

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**

korfbril

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) 0,11mm

Draagduur bij permanent contact: >480min

Bij kortdurig huidcontact

Aanbevolen handschoenenfabrikaten: KCL 741 Dermatril® L

Aanbevolen materiaal: NBR (Nitrilrubber) 0,11mm

Draagduur bij incidenteel contact (spat): >480min

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 8 van 16

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

Bij blootstelling aan dampen, stoffen en aerosols adembescherming dragen.

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.

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

Fysische toestand:	Vloeibaar
Kleur:	blauw
Geur:	naar: Salpeterzuur
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:	0
Viscositeit / kinematisch:	Geen gegevens beschikbaar
Wateroplosbaarheid:	volledig mengbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning:	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid (bij 20 °C):	1,0455 g/cm ³
Bulkdichtheid:	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid:	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

Oxyderend

Andere veiligheidskenmerken

Verdampingssnelheid:

Geen gegevens beschikbaar

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 9 van 16

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.

Oxidatiemiddelen

10.2. Chemische stabiliteit

Het product is bij opslag bij normale omgevingstemperaturen stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

alkaliën

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

Aminen, Ammoniak, Alcoholen, Alkalimetalen, Waterstofperoxide

Koper, Brandbare vaste stoffen, Oplosmiddel, Aardalkalimetaal, kwikzilver (Hg).

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****Acute toxiciteit**

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

ATEmix berekend

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

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 10 van 16

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode
7697-37-2	salpeterzuur				
	inademing damp	ATE 2,65 mg/l			
10031-43-3	Koper(II)nitraat trihydraat				
	oraal	ATE 500 mg/kg			
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			

Irritatie en corrosiviteit

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Bijtend voor de luchtwegen.
Na inslikken Maagperforatie
Irritaties van de slijmvliezen in de mond, keel, slokdarm en het maag-darmkanaal.
Irriterend voor de ademhalingswegen.
Longoedeem
zie ook paragraaf 4

Overgevoeligheidseffecten

Kan een allergische huidreactie veroorzaken. (nikkeldinitraat; kobaltdinitraat)

Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten

Kan kanker veroorzaken bij inademing. (nikkeldinitraat; kobaltdinitraat)
Mutageniteit in geslachtscellen: 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

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. (nikkeldinitraat)

Gevaar bij inademing

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

Specifieke werking in de dierproef

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

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**Overige informatie**

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

Bijkomend advies

Er zijn geen gegevens over het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 11 van 16

12.1. Toxiciteit

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

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 12 van 16

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
10031-43-3	Koper(II)nitraat trihydraat					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50	0,193 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1996) measurements were conducted by standard
	Acute algentoxiciteit	ErC50	0,152 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Publication (2005) OECD Guideline 201
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50	0,007 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1978) - Test were conducted on Daphnia magna t
	Toxiciteit voor vissen	NOEC	0,123 mg/l	12 d	Atherinops affinis	Mar. Environ. Res. 31: 17-35 (1991) Three tests are reported, designed to de
	Algentoxiciteit	NOEC	0,0102 mg/l	19 d	other aquatic plant: giant kelp Macrocystis pyrife	Mar. Ecol. Prog. Ser. 68: 147 - 156 (199) Tests were conducted to determine the ef
	Crustaceatoxiciteit	NOEC	0,033 mg/l	14 d	Penaeus mergulensis and Penaeus monodon	Bull. Environ. Contain. Toxicol. (1995) The effects of dissolved copper on the g
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
	Crustaceatoxiciteit	NOEC	0,04 mg/l	42 d	Daphnia magna	Wat. Res. 24(7):845-852 (1990) Chronic exposure to sublethal concentrat

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 13 van 16

	Acute bacteriëntoxiciteit	EC50	33 mg/l (	0,5 h	Actief slib	Journal of Hazardous Materials. B139:332	ISO 8192
		)					

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
10031-43-3	Koper(II)nitraat trihydraat	0,02 - 20	Crangon crangon	Symp. Biologica. Hun
13138-45-9	nikkeldinitraat	23	Spirodela polyrhiza	Ecotoxicology and en

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

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.

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

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.

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.

verwijdering conform de Duitse "Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KeW-/AbfG)".

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

UN 2031

14.2. Juiste ladingnaam

SALPETERZUUR

overeenkomstig de modelreglementen van de VN:**14.3. Transportgevarenklasse(n):**

8

14.4. Verpakkingsgroep:

II

Etiketten:

8

Classificatiecode:

C1

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 14 van 16

Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L
 Toegelaten hoeveelheid: E2
 Transportcategorie: 2
 Gevarencode: 80
 Code tunnelbeperking: E

Binnenscheepvaart (ADN)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 2031
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: SALPETERZUUR
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: II
 Etiketten: 8
 Classificatiecode: C1
 Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L
 Toegelaten hoeveelheid: E2

Zeevervoer (IMDG)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 2031
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: NITRIC ACID
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: II
 Etiketten: 8
 Bijzondere Bepalingen: -
 Beperkte hoeveelheid (LQ): 1 L
 Toegelaten hoeveelheid: E2
 EmS: F-A, S-B

Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 2031
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: NITRIC ACID
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: II
 Etiketten: 8
 Bijzondere Bepalingen: A212
 Beperkte hoeveelheid (LQ) Passenger: Forbidden
 Passenger LQ: Forbidden
 Toegelaten hoeveelheid: E0
 IATA-Packing instruction - Passenger: Forbidden
 IATA-Maximale hoeveelheid - Passenger: Forbidden
 IATA-Packing instruction - Cargo: 855
 IATA-Maximale hoeveelheid - Cargo: 30 L

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-voorschriften

Vergunningen (REACH, bijlage XIV):
 Zeer zorgwekkende stoffen, SVHC (REACH, artikel 59):
 kobaltdinitraat

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 15 van 16

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 3, Vermelding 27, Vermelding 28, Vermelding 75

Oplysniger til Richtlijn 2012/18/EU

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

(SEVESO III):

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

Het verwerven, het binnenbrengen, het bezit of het gebruik van dit product door particulieren is krachtens Verordening (EU) 2019/1148 aan beperkingen onderworpen. 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. Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Waterbedreigingsklasse (D):

1 - zwak waterbedreigend

RUBRIEK 16: Overige informatie

Anderingen

Dit informatieblad bevat wijzigingen t.o.v. de vorige versie in rubriek(en): 1,8,9,12.

Afkortingen en acroniemen

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

Acute Tox. 3: Acute toxiciteit, gevarencategorie 3

Skin Corr. 1A: Huidcorrosie, subcategorie 1A

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 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

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

Classificatie	Indelingsprocedure
Met. Corr. 1; H290	Op basis van testgegevens
Carc. 1A; H350i	Berekeningsprocedure
Skin Corr. 1B; H314	Berekeningsprocedure
Eye Dam. 1; H318	Berekeningsprocedure
Skin Sens. 1; H317	Berekeningsprocedure
STOT RE 2; H373	Berekeningsprocedure
Aquatic Chronic 3; H412	Berekeningsprocedure

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

H272 Kan brand bevorderen; oxiderend.

H290 Kan bijtend zijn voor metalen.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Multielement-standaard 4 (10E)

Herziening: 08.07.2024

Productcode: AC18.01954

Pagina 16 van 16

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.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H360F	Kan de vruchtbaarheid schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.

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 produkt is zelf verantwoordelijk voor het in acht nemen van de bestaande wetten en voorschriften.

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