

P3-oxonia active S**RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/
ONDERNEMING****1.1 Productidentificatie**

Productbenaming : P3-oxonia active S

Productcode : 107212E

Gebruik van de stof of het mengsel : Desinfectiemiddel

Type stof : Mengsel

Uitsluitend bestemd voor professionele gebruikers.

informatie over productverduunning : 3.0 %

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

Geïdentificeerd gebruik : Procesreiniger; Cleaning In place (CIP) proces

Aanbevolen beperkingen voor gebruik : Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Ecolab BVBA
Noordkustlaan 16C
1702 GROOT-BIJGAARDEN, België +32 (0)2 467 51 11 (België)
Info.be@Ecolab.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen : +32-(0)3-575-5555 Trans-Europees

Telefoonnummer : 070-245245 (antigifcentrum)

Datum van samenstelling/herziening : 04.02.2019

Versie : 6.1

RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**2.1 Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

product, zoals verkocht	
Organische peroxiden, Type F	H242
Bijtend voor metalen, Categorie 1	H290
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1	H314
Ernstig oogletsel, Categorie 1	H318
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling,	H335

P3-oxonia active S

Categorie 3, Ademhalingsstelsel
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 1 H410

product in gebruikconcentratie

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1	H314
Ernstig oogletsel, Categorie 1	H318
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 2	H411

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

product, zoals verkocht

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenverklaringen :	H242	Brandgevaar bij verwarming.
	H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
	H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
	H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen :	Preventie:	
	P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
	P273	Voorkom lozing in het milieu.
	P280	Beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
	Maatregelen:	
	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.
	Opslag:	
	P403 + P235	Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

Aziijnzuur
waterstofperoxide
peraziijnzuur
Zwavelzuur

product in gebruikconcentratie

P3-oxonia active S

Gevarenpictogrammen	:	 
Signaalwoord	:	Gevaar
Gevarenverklaringen	:	H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Voorzorgsmaatregelen	:	Preventie: P273 Voorkom lozing in het milieu. P280 Beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen. Maatregelen: 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.

2.3 Andere gevaren
product, zoals verkocht

Niet mengen met bleek- of andere chloorhoudende producten - ivm chloorgas vorming.

RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN
3.2 Mengsels
product, zoals verkocht
Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008	Concentratie [%]
Azijnzuur	64-19-7 200-580-7 01-2119475328-30	Nota B Ontvlambare vloeistoffen Categorie 3; H226 Huidcorrosie/-irritatie Sub-categorie 1A; H314 Ernstig oogletsel Categorie 1; H318	>= 10 - < 20
waterstofperoxide	7722-84-1 231-765-0 01-2119485845-22	Nota B Oxiderende vloeistoffen Categorie 1; H271 Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Acute toxiciteit Categorie 4; H332 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314	>= 10 - < 20
perazijnzuur	79-21-0 201-186-8 01-2119531330-56	Ontvlambare vloeistoffen Categorie 3; H226 Organische peroxiden Type D; H242	>= 5 - < 10

P3-oxonia active S

		Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Acute toxiciteit Categorie 4; H332 Acute toxiciteit Categorie 4; H312 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314 (Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn Categorie 1; H400 Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3; H335 (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn Categorie 1; H410	
Zwavelzuur	7664-93-9 231-639-5 01-2119458838-20	Nota B Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314	>= 5 - < 10

product in gebruikconcentratie
Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nummer	Indeling VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008	Concentratie [%]
perazijnzuur	79-21-0 201-186-8 01-2119531330-56	Ontvlambare vloeistoffen Categorie 3; H226 Organische peroxiden Type D; H242 Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Acute toxiciteit Categorie 4; H332 Acute toxiciteit Categorie 4; H312 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314 (Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn Categorie 1; H400 Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3; H335 (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn Categorie 1; H410	>= 0.25 - < 0.5
Substanties met een blootstellingsgrens voor op de werkplek :			
Azijnzuur	64-19-7 200-580-7 01-2119475328-30	Ontvlambare vloeistoffen Categorie 3; H226 Huidcorrosie/-irritatie Sub-categorie 1A; H314 Ernstig oogletsel Categorie 1; H318	>= 0.5 - < 1
waterstofperoxide	7722-84-1 231-765-0 01-2119485845-22	Oxiderende vloeistoffen Categorie 1; H271 Acute toxiciteit Categorie 4; H302 Acute toxiciteit Categorie 4; H332 Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314	>= 0.25 - < 0.5
Zwavelzuur	7664-93-9 231-639-5 01-2119458838-20	Huidcorrosie/-irritatie Categorie 1A; H314	>= 0.1 - < 0.25

Voor de volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN
4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen
product, zoals verkocht

Bij aanraking met de ogen : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende ten minste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medische hulp

P3-oxonia active S

inroepen.

- | | |
|---------------------------|---|
| Bij aanraking met de huid | : Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Gebruik zachte zeep, indien beschikbaar. Kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Schoenen grondig reinigen alvorens opnieuw te gebruiken. Onmiddellijk medische hulp inroepen. |
| Bij inslikken | : Mond spoelen met water. GEEN braken opwekken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Onmiddellijk medische hulp inroepen. |
| Bij inademing | : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden. |

product in gebruikconcentratie

- | | |
|---------------------------|---|
| Bij aanraking met de ogen | : Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medische hulp inroepen. |
| Bij aanraking met de huid | : Onmiddellijk met veel water afwassen gedurende tenminste 15 minuten. Gebruik zachte zeep, indien beschikbaar. Kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Schoenen grondig reinigen alvorens opnieuw te gebruiken. Onmiddellijk medische hulp inroepen. |
| Bij inslikken | : Mond spoelen met water. GEEN braken opwekken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Onmiddellijk medische hulp inroepen. |
| Bij inademing | : Overbrengen naar de frisse lucht. Symptomatisch behandelen. Medische hulp inroepen als aandoeningen merkbaar worden. |

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie sectie 11 voor meer gedetailleerde informatie betreffende gezondheidseffecten en symptomen.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| Behandeling | : Symptomatisch behandelen. |
|-------------|-----------------------------|

RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

product, zoals verkocht

5.1 Blusmiddelen

- | | |
|--------------------------|--|
| Geschikte blusmiddelen | : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving. |
| Ongeschikte blusmiddelen | : Niets bekend. |

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

- | | |
|---|--|
| Specifieke gevaren bij brandbestrijding | : Brandgevaar
Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. |
|---|--|

P3-oxonia active S

Vuurterugslag mogelijk over een aanzienlijke afstand.
Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden
Oxiderend middel; het materiaal is een oxiderend middel dat gemakkelijk reageert met andere materialen, vooral na verhitting.

Gevaarlijke verbrandingsproducten : Afhankelijk van de ontbrandings eigenschappen kunnen de ontledings producten de volgende stoffen bevatten:
Koolstofdioxiden
Stikstofdioxiden (NOx)
Zwaveloxiden
Oxides van fosfor

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Bij brand een volledig gezichtsmasker met overdruk en persluchtcilinder en een beschermend pak dragen.

Nadere informatie : Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen. Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Bij brand en/of explosie inademen van rook vermijden.

RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

product, zoals verkocht

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

product in gebruikconcentratie

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten : Zorg voor voldoende ventilatie. Omstanders op afstand en bovenwinds houden van gemorst materiaal/lek. Vermijd inademing, inslikken en aanraking met de huid en ogen. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC-waarde moet toereikende, goedgekeurde adembescherming worden gedragen. Zorg ervoor dat het schoonmaken alleen wordt uitgevoerd door daarvoor opgeleid personeel. Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Advies voor de hulpdiensten : Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

P3-oxonia active S

product, zoals verkocht

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

product in gebruikconcentratie

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom aanraking met bodem, oppervlakte- of grondwater.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

product, zoals verkocht

Reinigingsmethoden : Alle ontstekingsbronnen wegnemen als dat veilig gedaan kan worden. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Isoleer het afval en zorg dat het niet in contact komt met onverenigbare materialen. Kleine lekkages indammen met zand of vermiculiet en het ingedamde product minstens 10 keer met water verdunnen. Breng de verdunning over naar een open container en verplaats deze naar een veilige plaats voor neutralisatie * / afval. In geval van grote hoeveelheden gemorste stof, deze indammen en de ruimte evacueren, ruimte pas weer betreden nadat de reactie is afgenomen, daarna afval verzamelen en afvoeren. Zorg in geval van lozing op de riolering voor toestemming van het lokale afvalwaterzuiveringsbedrijf / de bevoegde instantie. *
NEUTRALISERING: Eenmaal opgelost, neutraliseren met een geschikte base zoals natriumbicarbonaat. Brandbare materialen die aan dit product worden blootgesteld, moeten onmiddellijk worden gespoeld met grote hoeveelheden water om ervoor te zorgen dat al het product wordt verwijderd. Restproducten die drogen op organische materialen zoals vossen, doeken, papier, stoffen, katoen, leer, hout of andere brandbare stoffen kunnen spontaan ontbranden en in brand resulteren.

Gelekte/gemorste stof opruimen.

product in gebruikconcentratie

Reinigingsmethoden : Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13). Sporen wegspoelen met water. Bij uitgebreid morsen gemorst materiaal indammen of anderszins insluiten zodat het materiaal niet in een waterweg terecht komt.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.

Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG

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

product, zoals verkocht

Advies voor veilige hantering : Niet inslikken. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Verwijderd houden van vuur, vonken en hete oppervlakken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking

P3-oxonia active S

van organische dampen te voorkomen). Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Spuitnevel, dampen niet inademen. Niet mengen met bleek- of andere chloorhoudende producten - ivm chloorgas vorming.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

product in gebruikconcentratie

Advies voor veilige hantering : Niet inslikken. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Alleen gebruiken met voldoende ventilatie. Na het werken met dit product de handen grondig wassen. Spuitnevel, dampen niet inademen.

Hygiënische maatregelen : Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar.

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

product, zoals verkocht

Eisen aan opslagruimten en containers : Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.

Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Verwijderd houden van oxidatiemiddelen. Verwijderd houden van sterke logen / basen. Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten. Door drukopbouw kunnen barsten ontstaan als gevolg van gasontwikkeling indien de container niet voldoende wordt geventileerd.

Opslagtemperatuur : -20 °C tot 30 °C

Verpakkingsmateriaal : Geschikt materiaal: Kunststof
Ongeschikt materiaal: Vloeistaal, Aluminium

product in gebruikconcentratie

Eisen aan opslagruimten en containers : Verwijderd houden van sterke logen / basen. Buiten het bereik van kinderen houden. In goed gesloten verpakking bewaren. Opslaan in containers voorzien van daarvoor geschikte etiketten.

7.3 Specifiek eindgebruik

product, zoals verkocht

RUBRIEK 8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

P3-oxonia active S
8.1 Controleparameters

product, zoals verkocht

Grenzen blootstelling in beroep

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
Aziijnzuur	64-19-7	TGG 8 hr	10 ppm 25 mg/m ³	BE OEL
		TGG 15 min	15 ppm 38 mg/m ³	BE OEL
		TWA	10 ppm 25 mg/m ³	2017/164/EU
Nadere informatie		Indicatief		
		STEL	20 ppm 50 mg/m ³	2017/164/EU
Nadere informatie		Indicatief		
waterstofperoxide	7722-84-1	TGG 8 hr	1 ppm 1.4 mg/m ³	BE OEL
Zwavelzuur	7664-93-9	TGG 8 hr (nevel)	0.2 mg/m ³	BE OEL
Nadere informatie	(9)	Bij de keuze van een geschikte blootstellingsmonitoringsmethode dient rekening gehouden te worden met eventuele beperkingen en interferenties door de aanwezigheid van andere zwavelverbindingen.		
	C	De betrokken stof valt onder het toepassingsgebied van het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk.		

DNEL

waterstofperoxide	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: korte termijn-lokaal Waarde: 3 mg/m³ Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 1.4 mg/m³
peraziijnzuur	:	Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 0.6 mg/m³ Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute - systemische effecten Waarde: 0.6 mg/m³ Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 0.6 mg/m³ Eindgebruik: Werknemers

P3-oxonia active S

	Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute - plaatselijke effecten Waarde: 0.6 mg/m3 Eindgebruik: Werknemers Blootstellingsroute: Aanraking met de huid Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute - plaatselijke effecten Waarde: 0.12 Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn - systemische effecten Waarde: 0.6 mg/m3 Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute - systemische effecten Waarde: 0.6 mg/m3 Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Lange termijn-plaatselijke effecten Waarde: 0.6 mg/m3 Eindgebruik: Consumenten Blootstellingsroute: Inademing Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Acute - plaatselijke effecten Waarde: 0.3 mg/m3
--	--

PNEC

perazijnzuur	: Zoetwater Waarde: 0.000224 mg/l Zoetwater afzetting Waarde: 0.00018 mg/kg Water Waarde: 0.051 mg/l Bodem Waarde: 0.32 mg/kg
--------------	---

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

product, zoals verkocht

Geschikte technische beheersinstrumenten

Technische maatregelen : Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in de lucht beneden de nationale grenswaarden.

Individuele beschermingsmaatregelen

P3-oxonia active S

- | | | |
|---|---|---|
| Hygiënische maatregelen | : | Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar. |
| Bescherming van de ogen /
het gezicht (EN 166) | : | ruimzichtbril
Gelaatsscherm |
| Bescherming van de handen
(EN 374) | : | Aanbevolen preventieve huidbescherming
Handschoenen
Nitrilrubber
butylrubber
Doorbreektijd: 1-4 uur
Minimale dikte voor butylrubber 0.7 mm en voor nitrilrubber 0.4 mm of gelijkwaardig (consulteer uw handschoenleverancier voor advies)
Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak. |
| Huid- en lichaams-
bescherming (EN 14605) | : | Individuele beschermingsmiddelen bestaande uit geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding inclusief geschikte veiligheidsschoenen |
| Bescherming van de
ademhalingswegen (EN 143,
14387) | : | Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, (EU) 2016/425), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie. |

product in gebruikconcentratie

Geschikte technische beheersinstrumenten

- | | | |
|------------------------|---|--|
| Technische maatregelen | : | Effectief afzuigventilatiesysteem. Houdt de concentraties in de lucht beneden de nationale grenswaarden. |
|------------------------|---|--|

Individuele beschermingsmaatregelen

- | | | |
|---|---|---|
| Hygiënische maatregelen | : | Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Verontreinigde kleding verwijderen en wassen voor hergebruik. Na het werken met dit product het gezicht, de handen en blootgestelde huid grondig wassen. Zorg voor geschikte faciliteiten voor het snel uitspoelen of spoelen van de ogen en het lichaam in geval van contact- of spatgevaar. |
| Bescherming van de ogen /
het gezicht (EN 166) | : | ruimzichtbril
Gelaatsscherm |
| Bescherming van de handen
(EN 374) | : | Aanbevolen preventieve huidbescherming
Handschoenen
Nitrilrubber
butylrubber
Doorbreektijd: 1-4 uur |

P3-oxonia active S

	Minimale dikte voor butylrubber 0.7 mm en voor nitrilrubber 0.4 mm of gelijkwaardig (consulteer uw handschoenleverancier voor advies) Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.
Huid- en lichaams- bescherming (EN 14605)	: Individuele beschermings middelen bestaande uit geschikte beschermende handschoenen, veiligheidsbril en beschermende kleding inclusief geschikte veiligheidsschoenen
Bescherming van de ademhalingswegen (EN 143, 14387)	: Geen vereist wanneer de concentraties in de lucht beneden de blootstellingslimiet zoals vermeld in de Exposure Limit Informatie worden gehandhaafd. Gebruik gecertificeerde ademhalingsbescherming overeenkomend met de EU vereisten (89/656/EEG, (EU) 2016/425), of gelijkwaardig, wanneer de ademhalingsrisico's niet kunnen worden vermeden of voldoende beperkt met collectieve technische beschermingsmiddelen of met maatregelen, methoden of procedures van de arbeidsorganisatie.

Beheersing van milieublootstelling

Algemeen advies : Beschouw de voorzorg van omsluiting rond opslag vaten

RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

	product, zoals verkocht	product in gebruiksconcentratie
Voorkomen	: vloeibaar	vloeibaar
Kleur	: Kleurloos	Kleurloos
Geur	: stekend	kenmerkend
pH	: 0.5 - 1.5, 100 %	1.4
Vlampunt	: 77 °C gesloten beker	
Geurdrempelwaarde	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Smelt-/vriespunt	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Beginkookpunt en kooktraject	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Verdampingssnelheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Ontvlambaarheid (vast, gas)	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Bovenste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Onderste explosiegrens	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Dampspanning	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Relatieve dampdichtheid	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	
Relatieve dichtheid	: 1.13 - 1.17	
Oplosbaarheid in water	: oplosbaar	
Oplosbaarheid in andere	: Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel	

P3-oxonia active S

oplosmiddelen

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

Zelfontbrandingstemperatuur : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

Thermische ontleding : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

Viscositeit, kinematisch : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

Ontploffingseigenschappen : Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

Oxiderende eigenschappen : ja

9.2 Overige informatie

Niet toepasbaar en/of bepaald voor het mengsel

RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

product, zoals verkocht

10.1 Reactiviteit

Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

10.2 Chemische stabiliteit

drukverhoging

Verontreiniging kan leiden tot gevaarlijke drukopbouw - gesloten containers kunnen openbreken.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Niet mengen met bleek- of andere chloorhoudende producten - ivm chloorgas vorming.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Warmte, vlammen en vonken.

Rechtstreekse bronnen van warmte.

Blootstelling aan zonlicht.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Basen

Metalen

Organische materialen

Vloeistaal

Aluminium

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Afhankelijk van de ontbrandings eigenschappen kunnen de ontledings producten de volgende stoffen bevatten:

Koolstofdioxiden

Stikstofdioxiden (NOx)

Zwaveloxiden

Oxides van fosfor

P3-oxonia active S

RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over toxicologische effecten

product, zoals verkocht

Informatie over
waarschijnlijke
blootstellingsrouten : Inademing, Aanraking met de ogen, Aanraking met de huid

Product

Acute orale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Acute toxiciteit bij inademing : 4 h Acute toxiciteitsschattingen : > 5 mg/l
Testatmosfeer: stof/nevel

Acute dermale toxiciteit : Acute toxiciteitsschattingen : > 2,000 mg/kg

Huidcorrosie/-irritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Sensibilisatie van de
luchtwegen/de huid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Kankerverwekkendheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

voortplantingseffecten : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Mutageniteit in
geslachtscellen : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Teratogeniteit : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij eenmalige
blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

STOT bij herhaalde
blootstelling : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiesgiftigheid : Over dit product zijn geen gegevens beschikbaar.

Bestanddelen

Acute orale toxiciteit : Azijnzuur
LD50 Rat: 3,310 mg/kg

waterstofperoxide
LD50 Rat: 486 mg/kg

Bestanddelen

Acute toxiciteit bij inademing : perazijnzuur
4 h LC50 Rat: 1.5 mg/l
Testatmosfeer: stof/nevel

Bestanddelen

Acute dermale toxiciteit : Azijnzuur
LD50 Konijn: 1,060 mg/kg

P3-oxonia active S

Mogelijke gezondheidseffecten

product, zoals verkocht

Ogen	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huid	: Veroorzaakt ernstige brandwonden op de huid.
Inname	: Veroorzaakt brandwonden aan het spijsverteringskanaal.
Inademing	: Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. Kan irritatie veroorzaken aan neus, keel en longen.
Chronische blootstelling	: Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

product in gebruikconcentratie

Ogen	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
Huid	: Veroorzaakt ernstige brandwonden op de huid.
Inname	: Veroorzaakt brandwonden aan het spijsverteringskanaal.
Inademing	: Kan irritatie veroorzaken aan neus, keel en longen.
Chronische blootstelling	: Gezondheidsletsel bij normaal gebruik niet bekend of te verwachten.

Ervaring met blootstelling van mensen

product, zoals verkocht

Aanraking met de ogen	: Roodheid, Pijn, Corrosie
Aanraking met de huid	: Roodheid, Pijn, Corrosie
Inslikken	: Corrosie, Buikpijn
Inademing	: Ademhalingsirritatie, Hoesten

product in gebruikconcentratie

Aanraking met de ogen	: Roodheid, Pijn, Corrosie
Aanraking met de huid	: Roodheid, Pijn, Corrosie
Inslikken	: Corrosie, Buikpijn
Inademing	: Ademhalingsirritatie, Hoesten

RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

product, zoals verkocht

12.1 Ecotoxiciteit

Milieueffecten	: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
----------------	--

Product

P3-oxonia active S

Toxiciteit voor vissen : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : Geen gegevens beschikbaar

Toxiciteit voor algen : Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen

Toxiciteit voor vissen : Azijnzuur
96 h LC50 Oncorhynchus mykiss (regenboogforel): > 1,000 mg/l

perazijnzuur
96 h LC50: 0.8 mg/l

Zwavelzuur
96 h LC50: 22 mg/l

Bestanddelen

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren. : Azijnzuur
48 h EC50 Daphnia magna (grote watervlo): 39.6 mg/l

perazijnzuur
48 h EC50: 0.73 mg/l

Bestanddelen

Toxiciteit voor algen : Azijnzuur
72 h EC50 Skeletonema costatum (zee-alg): > 1,000 mg/l

waterstofperoxide
72 h EC50: 1.38 mg/l

perazijnzuur
72 h EC50: 0.7 mg/l

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product

Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen

Biologische afbreekbaarheid : Azijnzuur
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

waterstofperoxide
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

perazijnzuur
Resultaat: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Zwavelzuur
Resultaat: Niet van toepassing - anorganisch

12.3 Bioaccumulatie

Geen gegevens beschikbaar

P3-oxonia active S

12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product

Beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0.1% of hoger.

12.6 Andere schadelijke effecten

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, bij voorkeur in overleg met de afvalverwerkende autoriteiten.

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

product, zoals verkocht

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

Verontreinigde verpakking : Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken. Afvoeren in overeenstemming met de lokale, staat en federale regelgeving

Leidraad voor Afval Code selectie : Organisch afval bevattende gevaarlijke stoffen. Indien dit product wordt gebruikt in alle verdere processen, dan moet de eindgebruiker de meest geschikte Europese Afvalcatalogus Code bepalen en toekennen. Het is de verantwoordelijkheid van degene die afvalmateriaal genereert om de toxische en fysische eigenschappen van het materiaal gegenereerd te bepalen om zodoende de juiste identificatie en afvalverwerkingsmethoden in overeenstemming met de geldende Europese (EU-richtlijn 2008/98 / EG) en de plaatselijke voorschriften te bepalen .

product in gebruikconcentratie

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Hergebruiken waar mogelijk verdient voorkeur boven verwijderen of verbranden. Indien hergebruik niet mogelijk is, verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Afval aan een erkend verwijderingsbedrijf aanbieden.

Verontreinigde verpakking : Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers moeten

P3-oxonia active S

worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering. Lege containers niet hergebruiken. Afvoeren in overeenstemming met de locale, staat en federale regelgeving

RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

product, zoals verkocht

de verlader/afzender/verzender is verantwoordelijk zich ervan te vergewissen dat de verpakking, etikettering en markeering in overeenstemming is met de geselecteerde wijze van transport.

Wegtransport (ADR/ADN/RID)

- | | |
|---|--|
| 14.1 VN-nummer | : 3109 |
| 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | : ORGANISCH PEROXIDE TYPE F, VLOEIBAAR |
| | (Peroxyacetic acid) |
| 14.3 Transportgevarenklasse(n) | : 5.2 (8) |
| 14.5 Milieugevaren | : ja |
| 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | : Geen |

Zeetransport (IMDG/IMO)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 14.1 VN-nummer | : 3109 |
| 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | : ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID |
| | (Peroxyacetic acid) |
| 14.3 Transportgevarenklasse(n) | : 5.2 (8) |
| 14.5 Milieugevaren | : Yes |
| 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | : None |
| 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code | : Not applicable. |

RUBRIEK 15. REGELGEVING

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

Plaatselijke verordening

Neem nota van Richtlijn 94/33/EG voor de bescherming van jonge mensen op de werkplek.

- | | |
|----------------------|---|
| Andere verordeningen | : NL: PGS 15 (indien ADR 5.2; PGS 8), Vlaanderen : Vlarex II bis
Dit product is een biocide en in België toegelaten danwel genotificeerd in overeenstemming met het Koninklijk Besluit betreffende het op de markt aanbieden en het gebruiken van biociden van 8 mei 2014. |
|----------------------|---|

P3-oxonia active S

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is geen Chemical Safety Assessment uitgevoerd voor dit product.

RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

gebruikte procedure om de classificatie af te leiden in overeenstemming met

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008

classificatie	rechtvaardiging
Organische peroxiden F, H242	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Bijtend voor metalen 1, H290	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Huidcorrosie/-irritatie 1, H314	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Ernstig oogletsel 1, H318	Gebaseerd op productgegevens of beoordeling
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling 3, H335	Calculatiemethode
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn 1, H410	Calculatiemethode

Volledige tekst van de H-verklaringen

H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H242	Brandgevaar bij verwarming.
H271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van andere afkortingen

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AICS - Australische inventarislijst van chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief)

P3-oxonia active S

effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingpreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Nadere informatie

Gemaakt door : Regulatory Affairs

Getallen vermeld op het MSDS zijn als volgt opgemaakt: 1,000,000 = 1 miljoen en 1,000 = 1 duizend. 0.1 = 1 tiende en 0.001 = 1 duizendste.

GECONTROLEERDE INFORMATIE: Belangrijke wijzigingen in de wettelijke of gezondheidsinformatie voor deze versie zijn aangeduid met een balk in de linkermarge van het VIB.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

Bijlage: Blootstellingsscenario's

Blootstellingsscenario: Desinfectiemiddel. Automatische dosering en manueel gebruik

Life Cycle Stage : Gebruik in industriële omgevingen

Productcategorie : **PC35** Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis)

bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:

Categorie voor vrijkomen in het milieu : **ERC4** Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Dagelijkse hoeveelheid per plek : 50 kg

Type afvalwaterreinigingsinstallatie : Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:

P3-oxonia active S

Procescategorie : **PROC8b** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

Tijdsduur van de blootstelling : 60 min

Operationele omstandigheden en maatregelen voor risicobeheer : binnen

plaatselijke afzuiging is niet vereist

Algemene ventilatie Ventilatiesnelheid per uur 1

huidbescherming : ja: zie sectie 8

ademhalingsbescherming : nee

Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor:

Procescategorie : **PROC4** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

Tijdsduur van de blootstelling : 480 min

Operationele omstandigheden en maatregelen voor risicobeheer : binnen

plaatselijke afzuiging is niet vereist

Algemene ventilatie Ventilatiesnelheid per uur 1

huidbescherming : nee

ademhalingsbescherming : nee