



ST SPIER-EN SKELETAANDOENINGEN: 01/10/2015

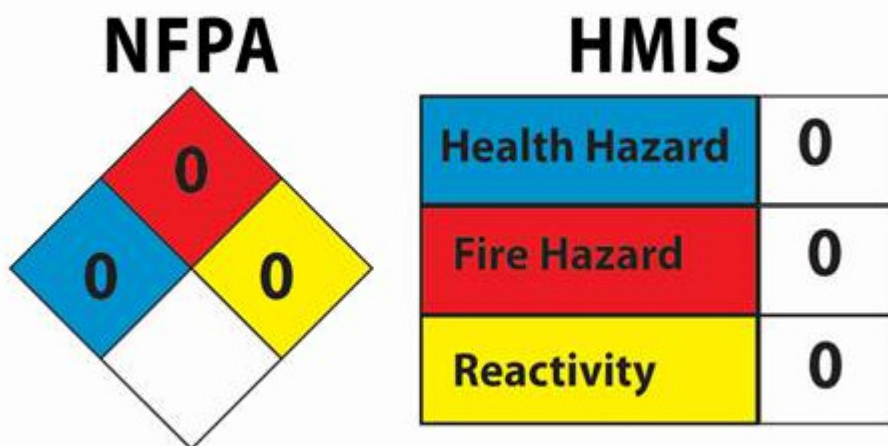
Safe Training Systems Ltd, Holly House, Maidenhead Road, Wokingham, RG40 5RR,
Engeland

Productnaam: LS1 gesimuleerd bron voor gebruik met St 800 serie simulatoren

Gelieve te verwijzen naar Acota veiligheidsinformatieblad hieronder

NFPA en HMIS ratings voor dit product zijn:

STS MSDS: 01/10/2015



Deze materialen worden geleverd als onderdeel van de veilige opleiding Systems Ltd straling simulatie systeem, en mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden, noch worden vervangen door elk ander materiaal. Deze vervanging zal geen garantie ongeldig maken. Toevallige huidcontact door LS1 of SS4 is zeer onwaarschijnlijk leiden tot geen irritatie of ander effect, maar het is aanbevolen dat het niet opzettelijk is toegepast op de huid, vooral het gezicht en de ogen, en dat per ongeluk spatten onmiddellijk zijn afgewassen.

CERTONAL® CT250

Herzieningsdatum 25.09.2015

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

- Handelsnaam CERTONAL® CT250

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

- Warmte-overdrachtmedium
- Alleen voor bedrijfsmatige toepassing.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad Firma

Acota Limited.
Centrepont, Knights Way,
Shrewsbury, Shropshire. SY1 3BF.
UK:+441743466200

E-mailadres

admin@acota.co.uk

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

+77802-655494

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

- Niet ingedeeld als gevaarlijk product volgens bovenstaande regeling.

2.2 Etiketteringselementen**Verordening (EG) Nr. 1272/2008**

- Niet geëtiketteerd als gevaarlijk product volgens bovenstaande regeling.

2.3 Andere gevaren die niet resulteren in classificatie

- Thermische afbraak kan leiden tot vrijkoming van toxische en bijtende gassen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1 Stof**

- Chemische omschrijving Geperfluoreerde polyethers

Informatie over Bestanddelen en Verontreinigingen

Chemische naam	Identificatienummer	Concentratie [%]
1-Propene, 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-, oxidized, polymd.	CAS-Nr. : 69991-67-9	> 99,9

CT-250

Versie : 3.05 / NL (NL)

3.2 Mengsel

- Niet van toepassing; dit product is een substantie.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Bij inademen

- In de frisse lucht brengen bij onopzettelijk inademen van rook bij oververhitting of verbranding. - Indien nodig zuurstof of kunstmatige ademhaling.

Bij aanraking met de huid

- Met zeep en water wassen.

Bij aanraking met de ogen

- Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten.
- Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.

Bij inslikken

Drink 1 of 2 glazen water.

GEEN braken opwekken.

Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Bij inademen

Effecten

- Geen effect bekend.

Bij aanraking met de huid

Effecten

- Effecten op de huid kunnen onder meer zijn:
- Roodheid

Bij aanraking met de ogen

Effecten

- Aanraking met de ogen kan irritatie veroorzaken.
- Roodheid

Bij inslikken

Verschuinselen

- inslikken kan de volgende verschuinselen veroorzaken:
- Misselijkheid
- Braken
- Diarree

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts

- Geen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

- Water
- poeder
- Schuim
- Droogpoeder
- Kooldioxide (CO2)

Ongeschikte blusmiddelen

- Geen.

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

- Het product is niet brandbaar. - Niet explosief
- Bij brand kunnen gevaarlijke ontledingsproducten worden gevormd zoals:
Gasvorming fluorwaterstofzuur (HF), Fluorofosgeen

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

- Draag onafhankelijk ademhalingsapparaat en beschermende kleding.

Nadere informatie - Draag bij nadering van de brand
zuurbestendige overkleding.

- Personeel evacueren naar een veilige omgeving.
- Het gevaar benaderen vanaf de boverwindse zijde. - Bescherm hulpteam met verneveld water.
- Houd containers en omgeving koel met waternevel.
- Product en lege verpakking van warmte en ontstekingsbronnen verwijderd houden.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Advies voor andere personen dan de hulpdiensten

- Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.

Advies voor de hulpdiensten

- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Materiaal kan gladheid veroorzaken.
- Opvegen om uitglijden te voorkomen.
- Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

- Mag niet in het milieu vrijkomen.
- Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Opnemen in inert absorberend materiaal.
- Geschikt materiaal voor het opnemen.
- Droogzand - Aarde
- In een geschikte container opscheppen voor afvalverwijdering.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

- Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
- Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.
- Niet oververhitten om thermische ontleding te voorkomen.
- Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen.
- Reinig en droog leidingen en installaties voor iedere handeling.
- Verzekert u ervan dat alle apparaten elektrisch geaard zijn voorafgaand aan het beginnen met overbrengen van de stof.

Hygiënische maatregelen

- Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.
- Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
- Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.
- Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid.

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

Technische maatregelen/Opslagomstandigheden

- Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.
- Bewaren in correct getiketteerde containers.
- Verwijderd houden van brandbare stoffen.
- Verwijderd houden van onverenigbare producten
- Gebruik goed geïsoleerde en corrosie-bestendige elektrische installaties. - Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.

Verpakkingsmateriaal

Geschikt materiaal

- polyethyleen containers

7.3 Specifiek eindgebruik

- Neem contact op met uw leverancier voor aanvullende informatie

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

- Bevat geen stoffen met waarden betreffende de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling boven de regulatoire rapportagedrempel.

Drempelwaarden voor nevenproducten bij thermische ontleding:

Bestanddelen met grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling op de werkplek

Bestanddelen	Type van de waarde	Waarde	Basis
fluorwaterstof	TGG-15 min	1 mg/m ³	Wijziging Arbeidsomstandigheden - Wettelijke grenswaarden
	Uitgedrukt in :Fluor		
fluorwaterstof	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m ³	Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie tot vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
	Indicatief		
fluorwaterstof	STEL	3 ppm 2,5 mg/m ³	Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie tot vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
	Indicatief		
fluorwaterstof	TWA	0,5 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV - waarden grens drempel)
	Gevaar van opname via de huid Uitgedrukt in :Fluor		
fluorwaterstof	C 2 ppm waarden	USA. ACGIH grens	Threshold Limit Values (TLV - drempel)
	Gevaar van opname via de huid Uitgedrukt in :Fluor		

Carbonyldifluoride	TGG-15 min	1 mg/m ³	Wijziging Arbeidsomstandigheden - Wettelijke grenswaarden
	Uitgedrukt in :Fluor		
Carbonyldifluoride	TWA	2,5 mg/m ³	Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie tot vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
	Indicatief Uitgedrukt in :Fluor		
Carbonyldifluoride	TWA	2 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV - waarden grens drempel)
Carbonyldifluoride STEL 5 ppm (USA. ACGIH drempel)		Threshold	Limit Values (TLV - waarden grens)

Biologische Indicatoren van Blootstelling (BEI):

Bestanddelen	Type van de waarde	Waarde	Basis
fluorwaterstof	BEI	2 mg/l Fluoride Urine Voor tijdsduur ploeg (16 uur nadat blootstelling ophoudt)	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI - indexen biologische blootstelling)
	BEI	3 mg/l Fluoride Urine Einde tijdsduur ploeg (zo snel mogelijk nadat blootstelling ophoudt)	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI - indexen biologische blootstelling)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

CT-250

Versie : 3.05 / NL (NL)

Controlemaatregelen**Technische maatregelen**

- Bij kans op ontleding een geschikte plaatselijke afzuiging aanbrengen (zie sectie 10).
- Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 7 en 8.
- Pas technische maatregelen toe om te voldoen aan de MAC-waarden.

Individuele beschermingsmaatregelen**Bescherming van de ademhalingswegen**

- In geval van ontbinding (zie paragraaf 10), gebruik maken van een ademhalingsapparaat met gezichtsmasker. - Gebruik alleen ademhalingsbescherming conform internationale/nationale normen.

Bescherming van de handen

- Beschermende handschoenen dragen.

Geschild materiaal

- Nitrilrubber
 - PVC
 - Neopreen handschoenen
 - butylrubber
- Neem nota van de informatie geleverd door de fabrikant over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, en speciale werkplekomstandigheden (mechanische belasting, aanrakingstijd).

Bescherming van de ogen

- Nauw aansluitende veiligheidsstofbril

Huid- en lichaamsbescherming

- Draag een overal en veiligheidsschoenen.

Hygiënische maatregelen

- Zorg voor oogspoelinrichtingen en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek.
- Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
- Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.
- Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid.

Beheersing van milieublootstelling

- Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

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

<u>Voorkomen</u>	<u>Fysische</u> <u>Kleur:</u>	<u>vloeibaar</u> <u>toestand:</u> kleurloos
<u>Geur</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Geurdrempelwaarde pH</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Smelpunt/-traject</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Kookpunt/kooktraject</u>	Niet van toepassing	
<u>Vlampunt</u>	270 °C	
<u>1)</u> <u>Verdampingssnelheid (butylacetaat =</u>	Het product is niet brandbaar.	
<u>Ontvlambaarheid (vloeistoffen)</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Ontvlambaarheid/Explosiegrens</u>	Het product is niet brandbaar.	
<u>Zelfontbrandingstemperatuur</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Dampspanning</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Dampdichtheid</u>	circa 0,01 hPa	
<u>Soortelijke massa</u>	geen gegevens beschikbaar	
	1,85 g/cm ³	
<u>Oplosbaarheid</u>	<u>Oplosbaarheid in water :</u> onoplosbaar	
	<u>Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen:</u> Gefluoreerde oplosmiddelen : oplosbaar	
<u>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water</u>	geen gegevens beschikbaar	
<u>Thermische ontleding</u>	> 290 °C	
<u>Viscositeit</u>	<u>Viscositeit, dynamisch</u> circa 26 mPa.s :	

Ontploffingseigenschappen

Niet explosief

Oxiderende eigenschappen

Wordt niet als oxidatief beschouwd

9.2 Overige informatie**Moleculair gewicht**1.550 Da
Molaire massa polymeer**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1 Reactiviteit**

- Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

10.2 Chemische stabiliteit

- Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.
- Metalen bevorderen en verlagen de ontledingstemperatuur

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

- Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.

10.4 Te vermijden omstandigheden

- Niet gebruiken in de nabijheid van hoogspanningsvonkbogen en in afwezigheid van zuurstof.
- Vermijd open vuur.
- Niet oververhitten om thermische ontleding te voorkomen.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

- Alkalimetalen
- Lewiszuren (Friedel-Craft katalysatoren) boven 100 °C
- Aluminium en magnesium in poedervorm boven 200 °C

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

- Gasvorming fluorwaterstofzuur (HF).
- Fluorofosgeen

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over toxicologische effecten****Acute toxiciteit****Acute orale toxiciteit**

Naar analogie.

Niet ingedeeld als gevaarlijk wegens acute orale toxiciteit volgens het GHS.

Acute toxiciteit bij inademing

Naar analogie.

Niet ingedeeld als gevaarlijk wegens acute inhalatietoxiciteit volgens het GHS.

Acute dermale toxiciteit

	Naar analogie.
	Niet ingedeeld als gevaarlijk wegens acute dermale toxiciteit volgens het GHS.
Acute toxiciteit (andere wijze van toediening)	geen gegevens beschikbaar
<u>Huidcorrosie/-irritatie</u>	Naar analogie.
	Niet als irriterend geclassificeerd voor de huid.
<u>Ernstig oogletsel/oogirritatie</u>	Naar analogie.
	Niet als irriterend geclassificeerd voor de ogen.
<u>Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid</u>	Maximalisatietest (GPMT) - Cavia Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid. Proefstof: Moleculair gewicht ~ 1500 Niet-gepubliceerd interne onderzoek
<u>Mutageniteit</u>	
Genotoxiciteit in vitro	Naar analogie. Product wordt beschouwd als niet genotoxisch.
Genotoxiciteit in vivo	Naar analogie. Product wordt beschouwd als niet genotoxisch.
<u>Kankerverwekkendheid</u>	geen gegevens beschikbaar
<u>Giftigheid voor voortplanting en ontwikkeling</u>	
Giftigheid voor voortplanting/vruchtbaarheid	geen gegevens beschikbaar
Ontwikkelingstoxiciteit/Teratogeniteit	geen gegevens beschikbaar
<u>STOT</u>	
STOT bij eenmalige blootstelling	De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als giftig voor een specifiek doelorgaan, enkelvoudige blootstelling volgens de GHS-criteria.

CERTONAL® CT250

Herzieningsdatum 25.09.2015

STOT bij herhaalde blootstelling	geen gegevens beschikbaar
<u>CMR-effecten</u>	
Mutageniteit	Het product wordt op basis van een algemene beoordeling van de gegevens uit dier- en/of in-vitroproeven als niet-mutageen beschouwd.
<u>Aspiratiegiftigheid</u>	geen gegevens beschikbaar
<u>Nadere informatie</u>	Omschrijving van mogelijk gevaarlijke gezondheidseffecten is gebaseerd op ervaring en/of de toxicologische eigenschappen van verscheidene bestanddelen. Thermische afbraak kan leiden tot vrijkoming van toxische en bijtende gassen. Blootstelling aan afbraakproducten veroorzaakt ernstige irritatie van de ogen, huid en slijmvliezen.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1 Toxiciteit****Aquatisch compartiment****Acute giftigheid voor vissen**

- 96 h : - Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)
statische test

Proefstof: Moleculair gewicht ~ 1500
Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
Niet-gepubliceerd interne onderzoek

Acute giftigheid voor watervlooien en andere ongewervelde waterdieren.

- 48 h : - Daphnia magna (grote watervlo)
statische test
Proefstof: Moleculair gewicht ~ 1500
Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
Niet-gepubliceerd interne onderzoek

Toxiciteit voor micro-organismen

Pseudomonas putida
Test op remming van de celdeling
Proefstof: Moleculair gewicht ~ 1500
Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens
Niet-gepubliceerd interne onderzoek

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**Afbreekbaarheidsbeoordeling**

Het product wordt niet beschouwd als snel biologisch afbreekbaar in het milieu

12.3 Bioaccumulatie

geen gegevens beschikbaar

12.4 Mobiliteit in de bodem

geen gegevens beschikbaar

12.5 Resultaten van PBT- en zPzBbeoordeling

geen gegevens beschikbaar

12.6 Andere schadelijke effecten

geen gegevens beschikbaar

Beoordeling ecotoxiciteit**Acute aquatische toxiciteit**

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

Opmerkingen

Bij normaal gebruik is geen milieuschade bekend of te verwachten.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Vernietigen / verwijderen**

- Kan worden verbrand indien in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.
- De verbrandingsoven moet zijn uitgerust met een rookgasreinigingssysteem voor de eliminatie van HF. - Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften.

Advies over reinigen en afvoeren van verpakking

- Lege containers kunnen worden gestort indien volgens plaatselijke voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**ADR** niet gereguleerd**RID** niet gereguleerd**IMDG** niet gereguleerd**IATA**

niet gereguleerd

ADN/ADNR niet gereguleerd

Opmerking: Bovenvermelde reglementaire voorschriften zijn de op het moment van uitgave van dit veiligheidsinformatieblad geldende voorschriften. In verband met mogelijke wijzigingen in de transportreglementering voor vervoer van gevaarlijke stoffen, adviseren wij u echter de geldigheid hiervan na te gaan bij het verkoopkantoor.

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Andere verordeningen**

- Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, zoals geamendeerd
- Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), zoals geamendeerd
- Europese afvalstoffenlijst
- Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker, op basis van de toepassing waarvoor het product gebruikt is.

Notificatiestatus**Inventarisinformatie****Status**

United States TSCA Inventory	- Vermeld in de classificatielijst
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- Vermeld in de classificatielijst
Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)	- Vermeld in de classificatielijst
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- Vermeld in de classificatielijst
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- Vermeld in de classificatielijst
Japan. ISHL - Inventory of Chemical Substances	- Vermeld in de classificatielijst
Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances	- Vermeld in de classificatielijst
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- Vermeld in de classificatielijst
New Zealand. Inventory of Chemical Substances	- Vermeld in de classificatielijst
Taiwan. Chemical Substance Inventory (TCSI)	- Vermeld in de classificatielijst
EU. European Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical (REACH)	- Als het product van Solvay in Europa is gekocht, is het in overeenstemming met REACH, zo niet, gelieve contact op te nemen met de leverancier.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

- Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet nodig voor deze stof.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

- C Grens plafond
- STEL Grenswaarde voor kortdurende blootstelling
- TGG-15 min Tijdgewogen gemiddelde - 15 min
- TWA Grenswaarden - 8 uur

NB: In dit document is het scheidingsteken voor duizendtallen de "." (punt), het decimale scheidingsteken is de "," (comma). De in deze Safety Data Sheet verstrekte informatie is naar ons beste weten, kennis en overtuiging, correct op de datum van publicatie. De informatie wordt uitsluitend aangeboden om de gebruiker behulpzaam te zijn bij het behandelen, gebruiken, beschikken, verwerken, opslaan, transporteren, en vrijgeven van het product onder toereikende veiligheidsomstandigheden en dient niet te worden beschouwd als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie dient te worden gebruikt in samenhang met de technische informatie maar vervangt deze niet. De informatie betreft uitsluitend het aangewezen specifieke product en is mogelijk niet van toepassing indien een dergelijk product wordt gebruikt in combinatie met andere materialen of in een andere fabricatieproces, tenzij anderszins expliciet aangegeven. De informatie verlost de gebruiker niet van de verplichting zich er van te verzekeren dat hij handelt in overeenstemming met alle regelingen en voorschriften die relevant zijn voor zijn activiteiten.

