

**TICKOPUR J 80 U**

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 1 van 9

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

TICKOPUR J 80 U

UFI: 1V00-70P1-M005-FQK8

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

Reinigingsmiddel. Oxide verwijderaar, gebruiksklaar  
Uitsluitend bestemd voor gebruik door professionele gebruikers.

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Firma: DR.H.STAMM GmbH Chemische Fabrik  
Weg: Heinrichstr. 3 – 4  
Plaats: 12207 Berlin, GERMANY  
Telefoon: +49 30 76880-280  
E-mail: info@dr-stamm.de  
Internet: www.dr-stamm.de  
Bereik: sdb@dr-stamm.de, Tel.: +49 30 76880-258

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:** 24-hours-emergency: Giftnotruf Berlin: +49 30 30686700 (german, english)**Bijkomend advies**

+32 70 245 245 Belgisch Antigifcentrum (dag en nacht)

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

Carc. 2; H351  
Repr. 2; H361d  
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**  
thiocarbamide, thioureum

**Signaalwoord:** Waarschuwing**Pictogrammen:****Gevarenaanduidingen**

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.  
H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Voorzorgsmaatregelen**

P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

## TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 2 van 9

P308+P313  
P405NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
Achter slot bewaren.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

## 3.2. Mengsels

## Gevaarlijke bestanddelen

CAS-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)	
7732-18-5	Water	70-80 %
	231-791-2	
62-56-6	thiocarbamide, thioureum	<5,0 %
	200-543-5 612-082-00-0 01-2119977062-37	
	Carc. 2, Repr. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H351 H361d H302 H411	
7664-38-2	Fosforzuur ... %	<5,0 %
	231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24	
	Skin Corr. 1B; H314	
5949-29-1	Citroenzuur	<1,0 %
	201-069-1 01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H319 H335	
68439-50-9	C12-C14 Vetalcoholethoxylaat	<1,0 %
	- *	
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H318 H412	
12645-31-7	Fosforzuur-2-ethylhexylester	<0,2 %
	235-741-0 01-2119896587-13	
	Skin Corr. 1B; H314	

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	
62-56-6	200-543-5	thiocarbamide, thioureum	<5,0 %
		dermaal: LD50 = 2800 mg/kg; oraal: LD50 = 1750 mg/kg	
7664-38-2	231-633-2	Fosforzuur ... %	<5,0 %
		Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25	
5949-29-1	201-069-1	Citroenzuur	<1,0 %
		dermaal: LD50 = >2000 mg/kg; oraal: LD50 = >3000 mg/kg	
68439-50-9	-	C12-C14 Vetalcoholethoxylaat	<1,0 %
		oraal: LD50 = <2000 mg/kg	
12645-31-7	235-741-0	Fosforzuur-2-ethylhexylester	<0,2 %
		oraal: LD50 = 2500 mg/kg	

## Etikettering van gehalten overeenkomstig Verordening (EG) nr. 648/2004

&lt; 5 % niet-ionogene oppervlakreactieve stoffen.

## Bijkomend advies

\*Polymer

**TICKOPUR J 80 U**

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 3 van 9

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

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

**Bij inademing**

Voor frisse lucht zorgen.

**Bij aanraking met de huid**

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

**Bij aanraking met de ogen**

Onmiddellijk ogen met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Bij optredende of langdurige klachten oogarts consulteren.

**Bij inslikken**

Onmiddellijk mond spoelen en veel water drinken. Laat slachtoffer niet braken. Arts consulteren.

**4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Tot nu toe geen symptomen bekend.

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

Symptomatische behandeling.

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

Water. Schuim. Sproeiwater.

**Ongeschikte blusmiddelen**

Sterke waterstraal.

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

In geval van brand kan ontstaan: stikstofoxide (NOx). Kooldioxide (CO2). Zwafeloxyyde. fosfooroxyyde.

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

Beschermingskleding.

**Bijkomend advies**

Het materiaal is niet brandbaar. Blusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

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

Persoonlijk beschermingsuitrusting gebruiken.

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal****Overige informatie**

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

Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

## TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 4 van 9

**Advies voor veilig hanteren**

Er zijn geen speciale technische beschermingsmaatregelen noodzakelijk.

**Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie**

Het product is niet: Oxiderend. Ontvlambaar. ontplofbaar.

**Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne**

Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven. Voor werkpauze en werkeinde handen wassen.

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

Alleen in originele vaten opslaan. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Wettelijke grenswaarden**

CAS-Nr.	Naam van de stof	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	v/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Oorsprong
7664-38-2	Fosforzuur		1		TGG 8 uur	Publiek
			2		TGG 15 min	Publiek
62-56-6	Thioureum	-	0,5		TGG 8 uur	Privaat

**DNEL-/DMEL-waarden**

CAS-Nr.	Naam van de stof	DNEL type	Blootstellingsweg	Effect	Waarde
62-56-6	thiocarbamide, thioureum				
		Consument DNEL, lange termijn	oraal	systemisch	0,1 mg/kg lg/dag
		Werknemer DNEL, lange termijn	dermaal	systemisch	3,4 mg/kg lg/dag
		Consument DNEL, lange termijn	dermaal	systemisch	1,7 mg/kg lg/dag
		Werknemer DNEL, lange termijn	inhalatief	systemisch	1 mg/m <sup>3</sup>
		Consument DNEL, lange termijn	inhalatief	systemisch	0,2 mg/m <sup>3</sup>
7664-38-2	Fosforzuur ... %				
		Werknemer DNEL, lange termijn	inhalatief	systemisch	10,7 mg/m <sup>3</sup>
		Werknemer DNEL, lange termijn	inhalatief	lokaal	1 mg/m <sup>3</sup>
		Werknemer DNEL, acuut	inhalatief	lokaal	2 mg/m <sup>3</sup>
12645-31-7	Fosforzuur-2-ethylhexylester				
		Consument DNEL, lange termijn	oraal	systemisch	6,25 mg/kg lg/dag
		Werknemer DNEL, lange termijn	dermaal	systemisch	10,42 mg/kg lg/dag
		Consument DNEL, lange termijn	dermaal	systemisch	6,25 mg/kg lg/dag
		Werknemer DNEL, lange termijn	inhalatief	systemisch	36,73 mg/m <sup>3</sup>
		Consument DNEL, acuut	inhalatief	systemisch	10,87 mg/m <sup>3</sup>

## TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 5 van 9

**PNEC-waarden**

CAS-Nr.	Naam van de stof	
	Milieucompartiment	Waarde
62-56-6	thiocarbamide, thiouream	
	Zoetwater	0,01 mg/l
	Zeewater	0,001 mg/l
	Zoetwatersediment	0,0725 mg/kg
	Micro-organismen in rioolwaterzuivering	0,38 mg/l
	Bodem	2,725 mg/kg
12645-31-7	Fosforzuur-2-ethylhexylester	
	Zoetwater	0,049 mg/l
	Zeewater	0,0015 mg/l
	Zeewatersediment	0,35 mg/kg
	Micro-organismen in rioolwaterzuivering	15 mg/l

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling****Passende technische maatregelen**

Zie hoofdstuk 7. Er zijn geen overtreffende maatregelen noodzakelijk.

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

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen.

**Bescherming van de handen**

Geschikt materiaal:

PE (polyethyleen). De dikte van de laag: 0,5 mm doorbraaktijd: >=8h

CR (polychloroprenes, chloropreenrubber). 0,5 mm doorbraaktijd: >=8h

NBR (Nitrilkautschuk). 0,35 mm doorbraaktijd: >=8h

Butylrubber. FKM (Fluorcaoutchouc). 0,5 mm doorbraaktijd: >=8h

Met doorbraaktijden en kweleigenschappen moet rekening gehouden worden.

Aanbevolen handschoenenfabrikaten: Camapren 722, Producent: KCL, of vergelijkbare fabrikaten van andere firma's.

**Bescherming van de huid**

Lichaamsbescherming: niet vereist.

**Bescherming van de ademhalingsorganen**

Adembescherming niet noodzakelijk.

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

Fysische toestand:	vloeibaar
Kleur:	helder, lichtgeel
Geur:	karakteristiek

	Methode
Smeltpunt/vriespunt:	-10 °C
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:	>100 °C
Vlampunt:	---
pH (bij 20 °C):	1,3 DGF H-III 1
Wateroplosbaarheid:	compleet mengbaar
Dichtheid (bij 20 °C):	1,039 g/cm <sup>3</sup> DIN 12791

## TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 6 van 9

**9.2. Overige informatie****Informatie inzake fysische gevarenklassen**

Ontploffingseigenschappen

niet Ontploffbaar.

Oxiderende eigenschappen

niet oxiderend.

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

Geen, bij gebruik volgens de voorschriften.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Het product is chemisch stabiel onder normale condities.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen, bij gebruik volgens de voorschriften.

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Thermische ontleding kan tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen leiden.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Alkaliën (basen), geconcentreerd. Alkalimetalen.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Geen, bij gebruik volgens de voorschriften.

**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) 35714,3 mg/kg

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode
62-56-6	thiocarbamide, thioureum				
	oraal	LD50 mg/kg	1750	rat	
	dermaal	LD50 mg/kg	2800	rabbit	
5949-29-1	Citraenzuur				
	oraal	LD50 mg/kg	>3000	rat	Gestis OECD 401
	dermaal	LD50 mg/kg	>2000	rat	ECHA OECD 402
68439-50-9	C12-C14 Vetalcoholethoxylaat				
	oraal	LD50 mg/kg	<2000	rat	Cesio-Recommendati on
12645-31-7	Fosforzuur-2-ethylhexylester				
	oraal	LD50 mg/kg	2500	rat	MSDS

**Irritatie en corrosiviteit**

### TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 7 van 9

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

Oogirritatie: irriterend. Huidirritaties: irriterend.

#### Overgevoeligheidseffecten

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

#### Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten

Verdacht van het veroorzaken van kanker. (thiocarbamide, thioureum)

Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden. (thiocarbamide, thioureum)

Mutageniteit in geslachtscellen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.

#### STOT bij eenmalige blootstelling

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

#### STOT bij herhaalde blootstelling

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

#### Gevaar bij inademing

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

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

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

Schadelijk voor in het water levende organismen.

CAS-Nr.	Stofnaam	Dosis	[h]   [d]	Soort	Bron	Methode
62-56-6	thiocarbamide, thioureum					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 >10 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 1,8 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Crustaceatoxiciteit	NOEC 0,25 mg/l	21 d			
7664-38-2	Fosforzuur ... %					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 138 mg/l	96 h	Gambusia affinis		
	Acute algentoxiciteit	ErC50 >100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 >100 mg/l	48 h	Gambia magna		
5949-29-1	Citroenzuur					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 440 mg/l	96 h	Leuciscus idus		OECD 203
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 1535 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Algentoxiciteit	NOEC 425 mg/l	8 d	Algae	ECHA	
12645-31-7	Fosforzuur-2-ethylhexylester					
	Acute toxiciteit voor vissen	LC50 189-355 mg/l	96 h	Danio rerio		OECD 203A

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

De oppervlakteactieve stoffen in dit preparaat voldoet aan de criteria voor biologische afbreekbaarheid vastgelegd in Verordening (EG) nr. 648/2004 betreffende detergentia. Gegevens ter ondersteuning van deze bewering worden ter beschikking van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten gehouden en zullen aan hen

## TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 8 van 9

beschikbaar worden gesteld na een rechtstreeks verzoek of op verzoek van een producent van detergentia.

CAS-Nr.	Stofnaam	Methode	Waarde	d	Bron
		Beoordeling			
5949-29-1	Citroenzuur				
	OECD 301 B		97 %	28	
	easily biodegradable				
68439-50-9	C12-C14 Vetalcoholethoxylaar				
	OECD 301F		>60 %	28	
	easily biodegradable				
12645-31-7	Fosforzuur-2-ethylhexylester				
	OECD 301 B		>60 %		
	easy biodegradable				
	OECD 302 B		74 %	28	
	OECD 301 D		82 %	21	

**12.3. Bioaccumulatie**

Op basis van de beschikbare gegevens omtrent de elimineerbaarheid/afbraak en bioaccumulatiepotentiaal is een langdurige beschadiging van het milieu onwaarschijnlijk.

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens 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. niet toepassend

**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**

Geen gegevens beschikbaar

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

De toewijzing van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen moet overeenkomstig EAKV-branchen- en processpecifiek doorgevoerd worden. Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving.

**Afvalnummer - Afval van restanten / niet-gebruikte producten**

200129 STEDELIJK AFVAL (HUISHOUELIJK AFVAL EN SOORTGELIJK BEDRIJFSAFVAL, INDUSTRIEEL AFVAL EN AFVAL VAN INSTELLINGEN) INCLUSIEF GESCHEIDEN INGEZAMELDE FRACTIES; gescheiden ingezamelde fracties (exclusief 15 01); detergenten die gevaarlijke stoffen bevatten; gevaarlijk afval

**Afvalnummer - Afval van residuen**

200129 STEDELIJK AFVAL (HUISHOUELIJK AFVAL EN SOORTGELIJK BEDRIJFSAFVAL, INDUSTRIEEL AFVAL EN AFVAL VAN INSTELLINGEN) INCLUSIEF GESCHEIDEN INGEZAMELDE FRACTIES; gescheiden ingezamelde fracties (exclusief 15 01); detergenten die gevaarlijke stoffen bevatten; gevaarlijk afval

**Verwijdering van de besmette verpakking**

Volledig geleegde verpakkingen kunnen verwerkt worden.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**



## TICKOPUR J 80 U

Datum van herziening: 27.06.2023

Nr.: 83017

Pagina 9 van 9

**Bijkomend advies**

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

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

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 3, Vermelding 75

2004/42/EG (VOC): 0 % (0g/l)

**Informatie over nationale regelgeving**

Waterbedreigingsklasse (D): 3 - sterk waterbedreigend

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Veiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Anderingen**

Data gewijzigd ten opzichte van eerdere versies: 1.1., 1.4., 2.1., 3.2., 7.1., 8.2., 9.1., 9.2., 11.1., 12.1., 12.2., 12.5., 12.6., 12.7., 15.1., 16.

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

Classificatie	Indelingsprocedure
Carc. 2; H351	Berekeningsprocedure
Repr. 2; H361d	Berekeningsprocedure
Aquatic Chronic 3; H412	Berekeningsprocedure

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

H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Andere gegevens**

Scholingsinformatie: Gebruiksaanwijzing op het etiket nakomen.

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

**Geïdentificeerde toepassingen**

No	Korte titel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Specificatie
1	TICKOPUR J 80 U	IS, PW	0	35	8a, 9, 13	8b	0	26	

LCS: Levenscyclusfasen

PC: Productcategorieën

ERC: Milieu-emissie categorieën

TF: Technische functies

SU: Gebruikssectoren

PROC: Procescategorieën

AC: Voorwerpcategorieën

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