

Q-FIX 120 A

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam : Q-FIX 120 A
 Registratienummer REACH : Niet van toepassing (mengsel)
 Producttype REACH : Mengsel

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

1.2.1 Relevant geïdentificeerd gebruik

Hars

1.2.2 Ontraden gebruik

Geen ontraden gebruiken

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Novatio*
 Industrielaan 5B
 B-2250 Olen
 ☎ +32 14 25 76 40
 📠 +32 14 22 02 66
 info@novatio.be
 *NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

Fabrikant van het product

Novatech International N.V.
 Industrielaan 5B
 B-2250 Olen
 ☎ +32 14 85 97 37
 📠 +32 14 85 97 38
 info@tec7.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24u/24u (Telefonisch advies: Engels, Frans, Duits, Nederlands):
 +32 14 58 45 45 (BIG)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

Klasse	Categorie	Gevarenaanduidingen
Skin Sens.	categorie 1	H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
STOT SE	categorie 3	H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

2.2. Etiketteringselementen



Bevat: ethyleendimethacrylaat; hydroxypropylmethacrylaat.

Signaalwoord Waarschuwing

H-zinnen

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

P-zinnen

P280 Beschermende handschoenen, beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
 P304 + P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
 P302 + P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
 P333 + P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
 P312 Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
 P403 + P233 Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

2.3. Andere gevaren

Q-FIX 120 A

Geen andere gevaren gekend

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam REACH Registratienr.	CAS-nr. EG-nr.	Conc. (C)	Indeling volgens CLP	Voetnoot	Opmerking
ethyleendimethacrylaat	97-90-5 202-617-2	10%≤C<15%	Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	(1)(8)(10)	Bestanddeel
hydroxypropylmethacrylaat	27813-02-1 248-666-3	1%<C<10%	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	(1)(10)	Bestanddeel
kwarts (SiO ₂)	14808-60-7 238-878-4	1%≤C<5 %	STOT RE 1; H372	(5)(1)(2)	Bestanddeel
1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol	38668-48-3 254-075-1	C<1%	Acute Tox. 2; H300 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	(1)	Bestanddeel

(1) Voor volledige tekst van H-zinnen: zie rubriek 16

(2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt

(5) Deze component is fysisch gebonden aan het product

(8) Specifieke concentratiegrenzen, zie rubriek 16

(10) Onderworpen aan beperkingen van Bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen:

Indien men zich onwel voelt, arts raadplegen.

Na inademen:

Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Bij ademhalingsproblemen: arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de huid:

Onmiddellijk met veel water spoelen. Gebruik van zeep toegestaan. Slachtoffer naar arts brengen als irritatie aanhoudt.

Na contact met de ogen:

Spoelen met water. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Slachtoffer naar oogarts brengen als irritatie aanhoudt.

Na inslikken:

Mond spoelen met water. Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken. Indien men zich onwel voelt: medische dienst/arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:

Irritatie luchtwegen.

Na contact met de huid:

Geen effecten bekend.

Na contact met de ogen:

Geen effecten bekend.

Na inslikken:

Geen effecten bekend.

4.2.2 Uitgestelde symptomen

Geen effecten bekend.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

5.1.1 Geschikte blusmiddelen:

Kleine brand: ABC-poedersnelblusser, BC-poedersnelblusser, Klasse B schuimsnelblusser, CO₂-snelblusser.

Grote brand: Klasse B schuim (niet alcoholbestendig).

5.1.2 Ongeschikte blusmiddelen:

Kleine brand: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding.

Grote brand: Water; gevaar voor plasuitbreiding.

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

Bij verbranding: vorming van CO en CO₂.

Reden van herziening: 3

Publicatiedatum: 2008-12-01

Datum van herziening: 2018-02-12

Herzieningsnummer: 0501

Productnummer: 45230

2 / 14

Q-FIX 120 A

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Geen specifieke blusinstructies vereist.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Handschoenen. Beschermende kleding. Bij verhitting/verbranding: ademluchttoestel.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Geen open vuur.

6.1.1 Beschermende uitrusting voor andere personen dan de hulpdiensten

Zie rubriek 8.2

6.1.2 Beschermende uitrusting voor de hulpdiensten

Handschoenen. Beschermende kleding.

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Morsstof opscheppen in afsluitbare vaten. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

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

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Verpakking goed gesloten houden.

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

7.2.1 Voorwaarden voor veilige opslag:

Opslagtemperatuur: 5 °C - 25 °C. Op een koele plaats bewaren. Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Uitsluitend in oorspronkelijke verpakking bewaren. In orde met de wettelijke normen.

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen, oxidatiemiddelen.

7.2.3 Geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.2.4 Niet geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.3. Specifiek eindgebruik

Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. Zie de aanwijzingen van de fabrikant.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Beroepsmatige blootstelling

a) Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

b) Nationale biologische grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

8.1.2 Meetnormen

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

8.1.3 Bij het beoogde gebruik toepasselijke grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

8.1.4 DNEL/PNEC-waarden

DNEL/DMEL - Arbeiders

ethyleendimethacrylaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn oraal	2.45 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	1.3 mg/kg bw/dag	

Q-FIX 120 A

hydroxypropylmethacrylaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	14.7 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	4.2 mg/kg bw/dag	

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	2 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	0.6 mg/kg bw/dag	

DNEL/DMEL - Grote publiek

ethyleendimethacrylaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	1.47 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	100 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	100 mg/kg bw/dag	

hydroxypropylmethacrylaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	8.8 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	2.5 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	2.5 mg/kg bw/dag	

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	0.4 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	0.3 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	0.3 mg/kg bw/dag	

PNEC

ethyleendimethacrylaat

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.139 mg/l	
Zeewater	0.014 mg/l	
Aqua (intermitterende lozingen)	0.15 mg/l	
STP	57 mg/l	
Zoet water sediment	1.6 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.16 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.239 mg/kg bodem dw	

hydroxypropylmethacrylaat

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.904 mg/l	
Zeewater	0.904 mg/l	
STP	10 mg/l	
Zoet water sediment	6.28 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	6.28 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.727 mg/kg bodem dw	

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.017 mg/l	
Zeewater	0.0017 mg/l	
Aqua (intermitterende lozingen)	0.17 mg/l	
STP	199.5 mg/l	
Zoet water sediment	0.0782 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.00782 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.005 mg/kg bodem dw	

8.1.5 Control banding

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

8.2.1 Passerende technische maatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Zeer strenge hygiëne - alle contact vermijden. Verpakking goed gesloten houden. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

Volgelaatsmasker met filtertype A bij conc. in de lucht > blootstellingsgrenswaarde.

b) Bescherming van de handen:

Handschoenen.

Materiaalkeuze	Doorbraaktijd	Dikte
nitrilrubber	> 480 minuten	0.5 mm

- materiaalkeuze (goede bescherming)

Q-FIX 120 A

Nitrilrubber.

c) Bescherming van de ogen:

Gelaatsscherm.

d) Bescherming van de huid:

Beschermkleding.

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling:

Zie rubrieken 6.2, 6.3 en 13

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Verschijningsvorm	Pasta
Geur	Kenmerkende geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar
Kleur	Licht beige
Deeltjesgrootte	Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet ontvlambaar
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dynamische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	Geen gegevens beschikbaar
Verdampingssnelheid	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid	Niet van toepassing
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	Water ; niet oplosbaar
Relatieve dichtheid	1.72 ; 20 °C
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	Geen chemische groep geassocieerd met ontplofbare eigenschappen
Oxiderende eigenschappen	Geen chemische groep geassocieerd met oxiderende eigenschappen
pH	Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Bij verhitting: verhoogde kans op brand.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Reageert met (sterke) oxidantia.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Voorzorgsmaatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxidatiemiddelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verbranding: vorming van CO en CO₂.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

11.1.1 Testresultaten

Acute toxiciteit

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

Q-FIX 120 A

ethyleendimethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Andere	8700 mg/kg		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Literatuurstudie	
Dermaal	LD50	OESO 402	> 2000 mg/kg bw	24 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie						Data waiving	

hydroxypropylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 401	≥ 2000 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50		≥ 5000 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie						Data waiving	

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 423	25 mg/kg bw - 200 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	OESO 402	> 2000 mg/kg bw/dag	24 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie						Data waiving	

Conclusie

Niet ingedeeld als acuut toxisch

Corrosie/irritatie

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

ethyleendimethacrylaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	Andere	72 u	7 dagen	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Niet irriterend	Draize Skin Test	24 u	24; 72 uur	Konijn	Bewijskracht	
Inhalatie	Irriterend					Literatuurstudie	

hydroxypropylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	Draize Test		1; 2; 3; 4; 5; 7 dagen	Konijn	Experimentele waarde	
Oog	Irriterend	Draize Test			Konijn	Literatuurstudie	
Huid	Niet irriterend		24 u	24; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend	OESO 405	24 u	1; 24; 48; 72; 168 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Niet irriterend	OESO 404	4 u	1; 24; 48; 72; 168 uur	Konijn	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Niet ingedeeld als irriterend voor de huid

Niet ingedeeld als irriterend voor de ogen

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

ethyleendimethacrylaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	OESO 406			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Huid	Sensibiliserend				Mens	Experimentele waarde	

Q-FIX 120 A

hydroxypropylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	Allergietest op menselijke huid			Mens (mannelijk / vrouwelijk)	Literatuurstudie	
Huid	Niet sensibiliserend	Equivalent aan OESO 429			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	OESO 406		24; 48 uur	Cavia (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de ademhaling

Specifieke doelorganen toxiciteit

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
ethyleendimethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal	NOAEL	OESO 422	100 mg/kg bw/dag	Algemeen	Verminderd lichaamsgewicht en voedselverbruik; CZS effecten; tekenen van necropsie	49 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Dermaal	NOAEL	Andere	100 mg/kg bw/dag	Huid	Irritatie	78 weken (dagelijks, 5 dagen/week)	Muis (mannelijk)	Read-across

hydroxypropylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL	OESO 422	300 mg/kg bw		Geen effect	49 dag(en)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde
Dermaal								Data waiving
Inhalatie	NOAEL	Subacute toxiciteitstest	0.5 mg/l		Geen effect	3 weken (6u/dag, 5 dagen/week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Literatuurstudie

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL systemische effecten	OESO 422	40 mg/kg bw/dag		Geen schadelijke systemische effecten		Rat (mannelijk)	Experimentele waarde
Oraal (maagsonde)	NOAEL systemische effecten	OESO 422	20 mg/kg bw/dag		Geen schadelijke systemische effecten		Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als subchronisch toxisch

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar
ethyleendimethacrylaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling
Negatief		Muis fibroblasten		Experimentele waarde

hydroxypropylmethacrylaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)		Experimentele waarde

Q-FIX 120 A

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)	Geen effect	Experimentele waarde

Mutageniteit in geslachtscellen (in vivo)

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

ethyleendimethacrylaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief	OESO 474		Muis (mannelijk / vrouwelijk)		Experimentele waarde

hydroxypropylmethacrylaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief	OESO 474		Muis (mannelijk / vrouwelijk)		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit

Kankerverwekkendheid

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

hydroxypropylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Inhalatie (damp)	NOAEC	Equivalent aan OESO 451	≥ 1000 ppm	102 weken (6u/dag, 5 dagen/week)	Rat (mannelijk)	Geen carcinogeen effect		Experimentele waarde
Oraal (drinkwater)	NOAEL	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	≥ 90.3 mg/kg bw/dag	104 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk)			Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als kankerverwekkend

Giftigheid voor de voortplanting

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

ethyleendimethacrylaat

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEL (F1)	OESO 422	≥ 1000 mg/kg bw/dag	49 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Read-across
	NOAEL	OESO 414	500 mg/kg bw/dag	15 dag(en)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid	NOAEL (P)	OESO 422	> 1000 mg/kg bw/dag	49 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Veranderingen in bloedbeeld of -samenstelling	Bloed	Read-across

Q-FIX 120 A

hydroxypropylmethacrylaat

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEL	OESO 414	450 mg/kg bw/dag	23 dag(en)	Konijn	Geen effect		Experimentele waarde
	NOAEC	OESO 414	≥ 8.3 mg/l lucht	10 dagen (6u/dag)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Maternale toxiciteit	LOEC	OESO 414	0.41 mg/l lucht	10 dagen (6u/dag)	Rat	Verminderd lichaamsgewicht en voedselverbruik		Experimentele waarde
	NOAEL	OESO 414	50 mg/kg bw/dag	23 dag(en)	Konijn	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid	NOAEL (P/F1)	OESO 416	400 mg/kg bw/dag		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Effecten op de vruchtbaarheid	NOAEL (P)	OESO 422	40 mg/kg bw/dag		Rat (mannelijk)	Geen effect	Mannelijk voortplanting orgaan	Experimentele waarde
	NOAEL (P)	OESO 422	20 mg/kg bw/dag		Rat (vrouwelijk)	Geen effect	Vrouwelijk voortplanting orgaan	

Conclusie

Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit of ontwikkelingstoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Q-FIX 120 A

Huiduitslag/ontsteking.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Q-FIX 120 A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

ethyleendimethacrylaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	15.95 mg/l	96 u	Danio rerio	Statisch systeem		Experimentele waarde; GLP
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	44.9 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem		Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	19 mg/l	96 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem		Experimentele waarde; GLP
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	5.05 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem		Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC50	ISO 8192	570 mg/l	3 u	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP

Q-FIX 120 A

hydroxypropylmethacrylaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	DIN 38412-15	493 mg/l	48 u	Leuciscus idus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	> 143 mg/l	48 u	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	OESO 201	> 97.2 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
	NOEC	OESO 201	> 97.2 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	45.2 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	Andere	17 mg/l	96 u	Danio rerio	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	28.8 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	245 mg/l	72 u	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zout water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC10	OESO 209	> 1995 mg/l	30 minuten	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

ethyleendimethacrylaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301F: Manometrische respirometrie test	69 %; GLP	28 dag(en)	Experimentele waarde

Fototransformatie lucht (DT50 lucht)

Methode	Waarde	Conc. OH-radicalen	Waardebepaling
AOPWIN v1.92	9.644 u	500000 /cm ³	Berekende waarde

Halfwaardetijd water (t1/2 water)

Methode	Waarde	Primaire degradatie/mineralisatie	Waardebepaling
Hydrowin v2.00	1.6 jaar - 15.7 jaar	Primaire degradatie	Berekende waarde

hydroxypropylmethacrylaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301E: Gewijzigde OESO screeningtest	94.2 %	28 dag(en)	Experimentele waarde

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301B: CO2-ontwikkelingstest	39.1 %; GLP	28 dag(en)	Experimentele waarde

Fototransformatie lucht (DT50 lucht)

Methode	Waarde	Conc. OH-radicalen	Waardebepaling
SRC AOP v1.92	1.762 u	500000 /cm ³	QSAR

Conclusie

Bevat (een) niet gemakkelijk biologisch afbreekbare component(en)

12.3. Bioaccumulatie

Q-FIX 120 A

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

Q-FIX 120 A

ethyleendimethacrylaat

BCF andere waterorganismen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF	BCFBAF v3.00	2.96			QSAR

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 102		2.4		Experimentele waarde

hydroxypropylmethacrylaat

BCF vissen

Parameter	Methode	Waarde	Duur	Soort	Waardebepaling
BCF		≤ 100		Pisces	
		3.2; QSAR		Pisces	

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 102		0.97		

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 107		2.1	24 °C	Experimentele waarde

Conclusie

Bevat geen bioaccumuleerbare component(en)

12.4. Mobiliteit in de bodem

ethyleendimethacrylaat

Vluchtigheid (H constante van de wet van Henry)

Waarde	Methode	Temperatuur	Opmerking	Waardebepaling
0.000000378 atm m ³ /mol	SRC HENRYWIN v3.20	25 °C		Berekende waarde

Percentageverdeling

Methode	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Mackay level III	42.7 %		0.0378 %	43.8 %	13.5 %	Berekende waarde

hydroxypropylmethacrylaat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
Koc		80	Geschatte waarde

Vluchtigheid (H constante van de wet van Henry)

Waarde	Methode	Temperatuur	Opmerking	Waardebepaling
2.33E-008 atm m ³ /mol		25 °C		Geschatte waarde
0.000946 Pa.m ³ /mol	SRC HENRYWIN v3.20	25 °C		Geschatte waarde

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.9185	Berekende waarde

Vluchtigheid (H constante van de wet van Henry)

Waarde	Methode	Temperatuur	Opmerking	Waardebepaling
0.0000398 Pa.m ³ /mol	SRC HENRYWIN v3.20	25 °C		Berekende waarde

Conclusie

Bevat component(en) die adsorbeert (adsorberen) aan de bodem

Bevat component(en) met vermogen tot mobiliteit in de bodem

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Bevat geen component(en) die voldoet (voldoen) aan de PBT- en/of zPzB-criteria vermeld in bijlage XIII van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

12.6. Andere schadelijke effecten

Q-FIX 120 A

Gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014)

Geen van de gekende componenten zijn opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

13.1.1 Afvalvoorschriften

Europese Unie

Reden van herziening: 3

Publicatiedatum: 2008-12-01

Datum van herziening: 2018-02-12

Herzieningsnummer: 0501

Productnummer: 45230

11 / 14

Q-FIX 120 A

Gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997. Afvalstofcode (Richtlijn 2008/98/EG, Beschikking 2000/0532/EG).

08 04 09* (afval van BFLG van lijm en kit (inclusief vochtwerende producten): afval van lijm en kit dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat). Afhangelijk van de industrietak en het productieproces kunnen ook andere afvalcodes van toepassing zijn.

13.1.2 Verwijderingsmethoden

Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Gevaarlijk afval mag niet gemengd worden met ander afval. Verschillende types van gevaarlijk afval mogen niet gemengd worden indien dit een risico inhoudt aangaande vervuiling of indien dit problemen kan doen ontstaan voor de verdere behandeling van het afval. Gevaarlijk afval moet op een verantwoordelijke manier beheerd worden. Alle entiteiten die gevaarlijk afval opslaan, transporteren of hanteren nemen de nodige maatregelen om risico op vervuiling of schade aan mensen of dieren te voorkomen. Niet in het riool of het milieu lozen.

13.1.3 Verpakking

Europese Unie

Afvalstofcode verpakking (Richtlijn 2008/98/EG).

15 01 10* (verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd).

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Weg (ADR), Spoorweg (RID), Binnenwateren (ADN), Zee (IMDG/IMSBC), Lucht (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 VN-nummer

Vervoer	Niet onderworpen
---------	------------------

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Identificatienummer van het gevaar	
Klasse	
Classificatiecode	

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
----------------------------------	-----

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	
Beperkte hoeveelheden	

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Bijlage II bij MARPOL 73/78	Niet van toepassing, gebaseerd op beschikbare informatie
-----------------------------	--

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

Europese wetgeving:

VOS-gehalte Richtlijn 2010/75/EU

VOS-gehalte	Opmerking
6.9 %	

REACH Bijlage XVII - Beperking

Bevat component(en) onderworpen aan beperkingen van bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006. Betreft beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen.

Benaming van de stof of groep van stoffen of van het mengsel	Beperkingsvoorwaarden
ethyleendimethacrylaat hydroxypropylmethacrylaat	<p>1. Mogen niet worden gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none">— in siervoorwerpen bestemd om licht- of kleureffecten te verkrijgen door verschillende fasen, bijvoorbeeld in sfeerlampen en asbakken,— in scherts- en fopartikelen,— in spelen voor een of meer personen of in alle voorwerpen die bestemd zijn om als zodanig te worden gebruikt, zelfs als deze fungeren als siervoorwerp. <p>2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht.</p> <p>3. Mogen niet in de handel worden gebracht als zij een kleurstof bevatten, tenzij dat om fiscale redenen vereist is, of een geurstof of beide, en als zij:</p> <ul style="list-style-type: none">— als brandstof kunnen worden gebruikt in decoratieve olielampen die bestemd zijn voor het grote publiek, en— gevaarlijk zijn bij inademing en met R65 of H304 worden gekenmerkt. <p>4. Decoratieve olielampen die voor het grote publiek bestemd zijn mogen slechts in de handel worden gebracht indien zij voldoen aan de door het Europees Comité voor Normalisatie (CEN) vastgestelde Europese norm inzake decoratieve olielampen (EN 14059).</p> <p>5. Onverminderd de toepassing van andere communautaire bepalingen inzake de indeling, verpakking en etikettering van gevaarlijke stoffen en mengsels moeten de leveranciers ervoor zorgen dat de producten, voordat zij in de handel worden gebracht, aan de volgende voorschriften voldoen:</p> <p>a) lampoliën die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermeldingen dragen: „Lampen die met deze vloeistof gevuld zijn buiten het bereik van kinderen houden”; en, uiterlijk op 1 december 2010, „Een klein slokje lampolie — of nog maar zuigen aan de pit</p>

Reden van herziening: 3

Publicatiedatum: 2008-12-01

Datum van herziening: 2018-02-12

Herzieningsnummer: 0501

Productnummer: 45230

12 / 14

Q-FIX 120 A

van lampen — kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”;

b) aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, moeten uiterlijk op 1 december 2010 leesbaar en onuitwisbaar de volgende vermelding dragen: „Een klein slokje aanmaakvloeistof kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”;

c) lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, worden uiterlijk op 1 december 2010 verpakt in zwarte ondoorzichtige recipiënten van maximaal 1 l.

6. Uiterlijk op 1 juni 2014 verzoekt de Commissie het Europees Agentschap voor chemische stoffen overeenkomstig artikel 69 van deze verordening een dossier samen te stellen met het doel aanmaakvloeistoffen voor barbecues en brandstof voor sierlampen die met R65 of H304 worden gekenmerkt en voor het grote publiek bestemd zijn, indien nodig te verbieden.

7. Natuurlijke personen of rechtspersonen die lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt, voor het eerst in de handel brengen, verstrekken de bevoegde autoriteit in de betrokken lidstaat uiterlijk op 1 december 2011 en daarna elk jaar gegevens over alternatieven voor lampoliën en aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met R65 of H304 worden gekenmerkt. De lidstaten stellen die gegevens ter beschikking van de Commissie.

Nationale wetgeving België

Q-FIX 120 A

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Nederland

Q-FIX 120 A

Waterbezwaarlijkheid	B (4)
----------------------	-------

Nationale wetgeving Frankrijk

Q-FIX 120 A

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Duitsland

Q-FIX 120 A

WGK	1; Classificatie waterverontreinigend op basis van componenten volgens Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) van 27 juli 2005 (Anhang 4)
-----	--

ethyleendimethacrylaat

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

hydroxypropylmethacrylaat

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

1,1'-(p-tolylimino)dipropaan-2-ol

TA-Luft	5.2.5; I
---------	----------

Nationale wetgeving Verenigd Koninkrijk

Q-FIX 120 A

Geen gegevens beschikbaar

Andere relevante gegevens

Q-FIX 120 A

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er werd geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van alle H-zinnen vermeld onder rubriek 3:

- H300 Dodelijk bij inslikken.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
- H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

(*)	INTERNE CLASSIFICATIE DOOR BIG
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effectieve Concentratie 50 %
Erc50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Letale Concentratie 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration

Reden van herziening: 3

Publicatiedatum: 2008-12-01

Datum van herziening: 2018-02-12

Herzieningsnummer: 0501

Productnummer: 45230

13 / 14

Q-FIX 120 A

OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PBT	Persistent, Bioaccumulatief & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
zPzB	zeer Persistent & zeer Bioaccumulatief

Specifieke concentratiegrenzen CLP

ethyleendimethacrylaat	C ≥ 10 %	STOT SE 3; H335	CLP Bijlage VI (ATP 0)
------------------------	----------	-----------------	------------------------

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld op basis van de aan BIG geleverde gegevens en samples. De opstelling gebeurde naar best vermogen en volgens de stand van kennis op dat ogenblik. Het veiligheidsinformatieblad geeft slechts een richtlijn voor de veilige behandeling, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, en verwijdering van de onder punt 1 vermelde stoffen/preparaten/mengsels. Van tijd tot tijd worden nieuwe veiligheidsinformatiebladen opgesteld. Enkel de meest recente versies mogen worden gebruikt. Oude exemplaren dienen te worden vernietigd. Tenzij verbatim anders is aangegeven op het veiligheidsinformatieblad is de informatie niet geldig voor de stoffen/preparaten/mengsels in meer zuivere vorm, vermengd met andere stoffen of in processen. Het veiligheidsinformatieblad biedt geen kwaliteitsspecificatie van de betrokken stoffen/preparaten/mengsels. Het naleven van de aanwijzingen op dit veiligheidsinformatieblad ontslaat de gebruiker niet van de plicht alle maatregelen te nemen welke het gezond verstand, de regelgevingen en de aanbevelingen ter zake ingeven of welke noodzakelijk en/of nuttig zijn op basis van de concrete toepassingsomstandigheden. BIG waarborgt noch de correctheid, noch de volledigheid van de weergegeven informatie en is niet aansprakelijk voor wijzigingen die door derden worden aangebracht. Dit veiligheidsinformatieblad is enkel opgesteld voor gebruik binnen de Europese Unie, Zwitserland, IJsland, Noorwegen en Liechtenstein. Ieder gebruik daarbuiten is op eigen risico. Het gebruik van dit veiligheidsinformatieblad is onderworpen aan de licentie- en aansprakelijkheidsbeperkende voorwaarden zoals opgenomen in uw licentieovereenkomst of bij gebreke daaraan in de algemene voorwaarden van BIG. Alle intellectuele eigendomsrechten op dit blad zijn eigendom van BIG. Verdeling en reproductie zijn beperkt. Raadpleeg de vermelde overeenkomst/voorwaarden voor details.