

NOVALOK M

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam : NOVALOK M
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

Dichtingsproduct

1.2.2 Ontraden gebruik

Geen ontraden gebruiken gekend

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@novatech.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.
Eye Irrit.	categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
STOT SE	categorie 3	H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

2.2. Etiketteringselementen



Bevat: 2-hydroxyethylmethacrylaat.

Signaalwoord Waarschuwing

H-zinnen

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

P-zinnen

P280 Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming.
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.
P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P312 Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P403 + P233 Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

NOVALOK M

2.3. Andere gevaren

Opgepast! Wordt opgenomen door de huid

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	M-factoren en ATE's
2-hydroxyethylmethacrylaat 01-2119490169-29	868-77-9 212-782-2	3%≤C≤3.3%	Skin Sens. 1; H317 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	(1)(10)	Bestanddeel	
α,α-dimethylbenzylhydroperoxide 01-2119475796-19	80-15-9 201-254-7	1%≤C≤1.9%	Org. Perox. E; H242 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411 Skin Corr. 1B; H314: C≥10%, (CLP Bijlage VI (ATP 0)) Eye Dam. 1; H318: 3%≤C<10%, (CLP Bijlage VI (ATP 0)) Skin Irrit. 2; H315: 3%≤C<10%, (CLP Bijlage VI (ATP 0)) Eye Irrit. 2; H319: 1%≤C<3%, (CLP Bijlage VI (ATP 0)) STOT SE 3; H335: C<10%, (CLP Bijlage VI (ATP 0))	(1)(10)	Bestanddeel	

(1) Voor volledige tekst van H- en EUH-zinnen: 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:

Voor (eigen) veiligheid zorgen. Indien mogelijk, slachtoffer benaderen en vitale functies controleren. Bij verwonding en/of intoxicatie, het Europese noodnummer 112 bellen. Symptomatisch behandelen; eerst de letsels of stoornissen die het meest levensbedreigend zijn. Slachtoffer onder observatie houden; symptomen kunnen met vertraging optreden.

Na inademen:

Slachtoffer in de frisse lucht brengen. Bij ademhalingsproblemen, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de huid:

Indien mogelijk, de chemische stof opdeppen/droog verwijderen. Daarna onmiddellijk spoelen/douchen met (lauw) water. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de ogen:

Onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na inslikken:

Mond spoelen met water. Indien men zich onwel voelt, arts/medische dienst raadplegen. Niet wachten op ziekteverschijnselen om een antgifcentrum te raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:

Irritatie luchtwegen. Neusslijmvliesirritatie. Hoesten.

Na contact met de huid:

Geen effecten bekend.

Na contact met de ogen:

Irritatie van het oogweefsel.

Na inslikken:

Geen effecten bekend.

4.2.2 Uitgestelde symptomen

Geen effecten bekend.

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

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

Reden van herziening: 2; 3; 4; 6; 7; 8; 11; 12; 15; 16

Publicatiedatum: 2004-05-26

Datum van herziening: 2025-06-23

Herzieningsnummer: 0600

BIG-nummer: 36581

2 / 13

NOVALOK M

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.

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Afgesloten verpakkingen die aan het vuur blootgesteld zijn met water koelen.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Handschoenen (EN 374). Gelaatsscherm (EN 166). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij verhitting/verbranding: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Geen open vuur. Bij brand/hitte: boven de wind blijven. Bij brand/hitte: lager gelegen ruimten afdichten. Bij brand/hitte: omwonenden deuren en ramen laten sluiten.

6.1.1 Beschermende uitrusting voor andere personen dan de hulpdiensten

Zie rubriek 8.2

6.1.2 Beschermende uitrusting voor de hulpdiensten

Handschoenen (EN 374). Gelaatsscherm (EN 166). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Morsvloeistof absorberen in inert absorptiemiddel. Geabsorbeerd product 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. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

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. In orde met de wettelijke normen. Op een koele plaats bewaren. Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Uitsluitend in oorspronkelijke verpakking bewaren. Beschermen tegen directe zonnestralen. Verpakking goed gesloten houden.

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen, oxidatiemiddelen, metalen.

7.2.3 Geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.2.4 Niet geschikt verpakkingsmateriaal:

Metaal.

7.3. Specifiek eindgebruik

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

NOVALOK M

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.

Duitsland

2-Hydroxyethylmethacrylat	vgl. Abschn. IIb
α,α -Dimethylbenzylhydroperoxid	Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

USA (TLV-ACGIH)

Cumene Hydroperoxide	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (WEEL)	1 ppm
----------------------	-----------------------------------	-------

b) Nationale biologische grenswaarden

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

8.1.2 Meetnormen

Productnaam	Test	Nummer
Ethyl Methacrylate	NIOSH	2537

8.1.3 Bij het beoogde gebruik toepasselijke grenswaarden

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

8.1.4 Drempelwaarden

DNEL/DMEL - Arbeiders

2-hydroxyethylmethacrylaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	4.9 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	1.39 mg/kg bw/dag	

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	6 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Grote publiek

2-hydroxyethylmethacrylaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	1.45 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn dermaal	0.83 mg/kg bw/dag	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	0.83 mg/kg bw/dag	

PNEC

2-hydroxyethylmethacrylaat

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.482 mg/l	
Zeewater	0.048 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	1 mg/l	
STP	10 mg/l	
Zoet water sediment	1.98 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.198 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.113 mg/kg bodem dw	

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.1 mg/l	
Zeewater	0.01 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	0.031 mg/l	
STP	50 mg/l	
Zoet water sediment	0.758 mg/kg sediment dw	
Zeewater sediment	0.076 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.093 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 Passende technische maatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte. Regelmatig concentratie in de lucht meten. 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. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij hoge damp-/gasconcentratie: volgelaatsmasker met filtertype A.

b) Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374).

NOVALOK M

Materiaalkeuze	Gemeten doorbraaktijd	Dikte	Beschermingsindex	Opmerking
nitrilrubber	> 60 minuten		Klasse 3	
viton	> 240 minuten		Klasse 5	

c) Bescherming van de ogen:
Gelaatsscherm (EN 166).

d) Bescherming van de huid:
Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

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	Vloeistof
Kleur	Blauw
Geur	Sterke geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Smeltpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kookpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontvlambaarheid	Niet ingedeeld als ontvlambaar
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Vlampunt	> 100 °C ; Gesloten kroes
Zelfontbrandingstemperatuur	> 200 °C
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
pH	Niet van toepassing (niet oplosbaar in water)
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Dynamische viscositeit	1200 mPa.s ; 20 °C
Oplosbaarheid	Water ; niet oplosbaar Aceton ; oplosbaar
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Absolute dichtheid	1100 kg/m ³ ; 20 °C
Relatieve dichtheid	1.10 ; 20 °C
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Deeltjesgrootte	Niet van toepassing (vloeistof)

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

Geen gegevens beschikbaar.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Voorzorgsmaatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxidatiemiddelen, reductiemiddelen, metalen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verbranding: vorming van CO en CO₂.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

11.1.1 Testresultaten

Acute toxiciteit

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

Reden van herziening: 2; 3; 4; 6; 7; 8; 11; 12; 15; 16

Publicatiedatum: 2004-05-26

Datum van herziening: 2025-06-23

Herzieningsnummer: 0600

BIG-nummer: 36581

5 / 13

NOVALOK M

2-hydroxyethylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50		5564 mg/kg bw		Rat	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50		> 5000 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk)	Experimentele waarde	

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50		382 mg/kg		Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50		134 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal			categorie 4			Bijlage VI	
Inhalatie (damp)	LC50		1.37 mg/l	4 u	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	Omgerekende waarde
Inhalatie			categorie 3			Bijlage VI	

Indeling van deze stof volgens Bijlage VI staat ter discussie vermits de indeling niet overeenstemt met de conclusie uit de test

Conclusie

Niet ingedeeld als acuut toxisch

Corrosie/irritatie

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-hydroxyethylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Irriterend	Draize Test		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening zonder spoelen
Huid	Niet irriterend	Draize Test	24 u	24; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Irriterend; categorie 2					Bijlage VI	

Indeling van deze stof volgens Bijlage VI staat ter discussie vermits de indeling niet overeenstemt met de conclusie uit de test

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Ernstig oogletsel		24 u	24 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening
Huid	Bijtend		24 u	24 uur	Konijn	Experimentele waarde	

Conclusie

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Niet ingedeeld als irriterend voor de huid

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Indeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-hydroxyethylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	Maximalisatietest met cavia's			Cavia (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie	Niet sensibiliserend				Mens	Read-across	

Conclusie

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de ademhaling

Specifieke doelorganen toxiciteit

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

NOVALOK M

2-hydroxyethylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (dieet)	NOAEL	Equivalent aan OESO 408	150 mg/kg bw/dag	Geen effect	16 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (dieet)	Dosisniveau	Equivalent aan OESO 408	500 mg/kg bw/dag	Nier (nierweefsels aantasting)	16 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	NOAEC	OESO 413	352 mg/m ³ lucht	Geen effect	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal (maagsonde)	Dosisniveau	Subchronische toxiciteitstest	19 mg/kg	Sterfte	7 weken (3x / week)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	Subchronische toxiciteitstest	31 mg/m ³ lucht	Geen effect	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als subchronisch toxisch

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-hydroxyethylmethacrylaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S. typhimurium en E. coli)	Geen effect	Experimentele waarde	
Positief met metabolische activering, positief zonder metabolische activering	OESO 473	CHL/IU-cellen	Chromosoomafwijkingen	Experimentele waarde	

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Positief met metabolische activering, positief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 471	Bacterium (S. typhimurium)	Geen effect	Experimentele waarde	

Mutageniteit in geslachtscellen (in vivo)

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-hydroxyethylmethacrylaat

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Oraal (maagsonde))	OESO 474	2 dosis(en)/24 uur interval	Rat (mannelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan/Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief (Dermaal)	Micronucleustest	13 weken (5 dagen / week)	Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit

Kankerverwekkendheid

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

NOVALOK M

2-hydroxyethylmethacrylaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan/Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Inhalatie (damp)	NOAEC	Equivalent aan OESO 451	≥ 2.05 mg/l lucht	Geen carcinogeen effect	102 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (damp)	NOAEC	Equivalent aan OESO 451	≥ 4.1 mg/l lucht	Geen carcinogeen effect	102 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (drinkwater)	NOAEL	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	≥ 162 mg/kg bw/dag	Geen carcinogeen effect	104 weken (dagelijks)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Oraal (drinkwater)	NOAEL	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	≥ 124.1 mg/kg bw/dag	Geen carcinogeen effect	104 weken (dagelijks)	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als kankerverwekkend

Giftigheid voor de voortplanting

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-hydroxyethylmethacrylaat

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie)	NOAEC	OESO 414	8.44 mg/l lucht	10 dagen (dracht, 6u / dag)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	450 mg/kg bw/dag	23 dag(en)	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Inhalatie)	NOAEC	OESO 414	8.44 mg/l lucht	10 dagen (dracht, 6u / dag)	Rat	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	450 mg/kg bw/dag	23 dag(en)	Konijn	Geen effect	Experimentele waarde	
Effecten op de vruchtbaarheid (Oraal (maagsonde))	NOAEL	Equivalent aan OESO 422	≥ 1000 mg/kg bw/dag		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect	Experimentele waarde	

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

Categorie	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	≥ 100 mg/kg bw/dag	14 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen effect	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL systemische effecten	OESO 414	100 mg/kg bw/dag	14 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen schadelijke systemische effecten	Experimentele waarde	
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL lokale effecten	OESO 414	15 mg/kg bw/dag	14 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen effect	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld voor reprotoxiteit of ontwikkelingstoxiciteit

Aspiratiegevaar

NOVALOK M

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

Niet ingedeeld voor aspiratietoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

NOVALOK M

Huiduitslag/ontsteking.

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

NOVALOK M

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

NOVALOK M

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling van het mengsel is gebaseerd op de relevante bestanddelen

2-hydroxyethylmethacrylaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	> 100 mg/l	96 u	Oryzias latipes	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	380 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	836 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
	NOEC	OESO 201	400 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	24 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC0		> 3000 mg/l	16 u	Pseudomonas fluorescens	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	3.9 mg/l	96 u	Oncorhynchus mykiss	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	19 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Gemeten concentratie
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	3.1 mg/l	72 u	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
	NOEC	OESO 201	1.0 mg/l	72 u	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit vissen	NOEC	OESO 210	6.7 mg/l	33 dag(en)	Danio rerio	Semi-statisch systeem		Experimentele waarde
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC	OESO 211	8.6 mg/l	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Gemeten concentratie

Conclusie

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

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

2-hydroxyethylmethacrylaat

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301C	92 % - 100 %; GLP	14 dag(en)	Experimentele waarde

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
OESO 301B	3 %; GLP	28 dag(en)	Experimentele waarde

Conclusie

Water

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

12.3. Bioaccumulatie

NOVALOK M

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

Reden van herziening: 2; 3; 4; 6; 7; 8; 11; 12; 15; 16

Publicatiedatum: 2004-05-26

Datum van herziening: 2025-06-23

Herzieningsnummer: 0600

BIG-nummer: 36581

9 / 13

NOVALOK M

2-hydroxyethylmethacrylaat

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 107		0.42	25 °C	Experimentele waarde

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
OESO 117		1.6	25 °C	Experimentele waarde

Conclusie

Bevat geen bioaccumuleerbare component(en)

12.4. Mobiliteit in de bodem

2-hydroxyethylmethacrylaat

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.16 - 0.71	Berekende waarde

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

(log) Koc

Parameter	Methode	Waarde	Waardebepaling
log Koc	OESO 121	1.6	Experimentele waarde

Conclusie

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. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

12.7. Andere schadelijke effecten

NOVALOK M

Broeikasgassen

Geen van de gekende componenten zijn opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

2-hydroxyethylmethacrylaat

Broeikasgassen

Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

α,α-dimethylbenzylhydroperoxide

Broeikasgassen

Niet opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 2024/573)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 2024/590)

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

Kan beschouwd worden als niet-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 10 (afval van BFLG van lijm en kit (inclusief vochtwerende producten): niet onder 08 04 09 vallend afval van lijm en kit). Afhankelijk van de industrietaak en het productieproces kunnen ook andere afvalcodes van toepassing zijn.

13.1.2 Verwijderingsmethoden

Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Niet in het riool of het milieu lozen. Naar een erkend afvalinzamelpunt brengen.

13.1.3 Verpakking

Geen gegevens beschikbaar

NOVALOK M

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 of ID-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. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

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
3 %	
28.1 g/l	

Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)

Niet registratieplichtig conform Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III)

REACH Kandidaatslijst

Bevat geen component(en) opgenomen in kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) voor autorisatie (Artikel 59 van Verordening (EG) nr. 1907/2006)

REACH Bijlage XIV - Autorisatie

Bevat geen component(en) opgenomen in Bijlage XIV van Verordening (EG) nr. 1907/2006: lijst van autorisatieplichtige stoffen

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
· 2-hydroxyethylmethacrylaat · α,α -dimethylbenzylhydroperoxide	Vloeibare stoffen of mengsels waarvoor de criteria van een of meer van de volgende gevaarclassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 vervuld zijn: a) de gevaarclassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F; b) de gevaarclassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10; c) gevaarklasse 4.1; d) gevaarklasse 5.1.	1. Mogen niet worden gebruikt: — 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. 2. Voorwerpen die niet met punt 1 in overeenstemming zijn, mogen niet in de handel worden gebracht. 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: — als brandstof kunnen worden gebruikt in decoratieve olielampen die bestemd zijn voor het grote publiek, en — gevaarlijk zijn bij inademing en met H304 worden gekenmerkt. 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). 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: a) lampoliën die met 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 van lampen — kan levensbedreigende longschade tot gevolg hebben”; b) aanmaakvloeistoffen voor barbecues die met 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 H304 worden gekenmerkt

Reden van herziening: 2; 3; 4; 6; 7; 8; 11; 12; 15; 16

Publicatiedatum: 2004-05-26

Datum van herziening: 2025-06-23

Herzieningsnummer: 0600

BIG-nummer: 36581

11 / 13

NOVALOK M

		en voor het grote publiek bestemd zijn, worden uiterlijk op 1 december 2010 verpakt in zwarte ondoorzichtige recipiënten van maximaal 1 l.
· 2-hydroxyethylmethacrylaat · α,α-dimethylbenzylhydroperoxide	Stoffen die: a) in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn ingedeeld: - als kankerverwekkende stof, categorie 1A, 1B of 2, of mutageen voor geslachtscellen, categorie 1A, 1B of 2, behalve als de indeling van die stoffen uitsluitend is gebaseerd op de gevolgen van blootstelling door inademing; - als voor de voortplanting giftig, categorie 1A, 1B of 2, behalve als de indeling van die stoffen uitsluitend is gebaseerd op de gevolgen van blootstelling door inademing; - als huidallergeen van categorie 1, 1A of 1B; - als bijtend voor de huid categorie 1, 1A, 1B of 1C, of irriterend voor de huid, categorie 2; - wegens ernstig oogletsel, categorie 1 of irriterend voor de ogen, categorie 2, en/of b) in bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad zijn opgenomen, en/of c) met een voorwaarde in ten minste een van de kolommen g, h en i van de tabel in bijlage IV bij Verordening (EG) nr. 1223/2009 zijn opgenomen, en/of d) in aanhangsel 13 bij deze bijlage zijn genoemd. De aanvullende voorschriften in de punten 7 en 8 van kolom 2 van deze vermelding zijn van toepassing op alle voor tatoeagedoeleinden te gebruiken mengsels, ongeacht of zij een stof bevatten die onder a) tot en met d) van deze vermelding valt.	Mengsels voor tatoeagedoeleinden zijn onderworpen aan de beperkingen van Verordening (EU) 2020/2081

Nationale wetgeving België

NOVALOK M

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Nederland

NOVALOK M

Waterbezwaarlijkheid	B (4); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
----------------------	---

Nationale wetgeving Frankrijk

NOVALOK M

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Duitsland

NOVALOK M

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
-----	--

2-hydroxyethylmethacrylaat

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

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

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

Nationale wetgeving Oostenrijk

NOVALOK M

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Verenigd Koninkrijk

NOVALOK M

Geen gegevens beschikbaar

Andere relevante gegevens

NOVALOK M

Geen gegevens beschikbaar

α,α -dimethylbenzylhydroperoxide

Skin resorption	Cumene Hydroperoxide; skin
-----------------	----------------------------

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling vereist voor een mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

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

- H242 Brandgevaar bij verwarming.
- H302 Schadelijk bij inslikken.
- H312 Schadelijk bij contact met de huid.
- H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H315 Veroorzaakt huidirritatie.

Reden van herziening: 2; 3; 4; 6; 7; 8; 11; 12; 15; 16

Publicatiedatum: 2004-05-26

Datum van herziening: 2025-06-23

Herzieningsnummer: 0600

BIG-nummer: 36581

12 / 13

NOVALOK M

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H331 Giftig bij inademing.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H373 Kan schade aan organen (longen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

(*)	INTERNE CLASSIFICATIE DOOR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentratiefactor
BEI	Biological Exposure Indices
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC10	Effectieve Concentratie 10 %
EC50	Effectieve Concentratie 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Goede Laboratoriumpraktijk
LC0	Letale Concentratie 0 %
LC50	Letale Concentratie 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level
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

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. 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.