Duo-Link Universal Base

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2020/878
Datum herziening: 13-1-2025 Vervangt versie van: 10-1-2023 Versie: 5.0

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Productnaam : Duo-Link Universal Base

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

Relevant geïdentificeerd gebruik

Gebruik van de stof of het mengsel : Voor receptplichtige

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant
BISCO, Inc.
1100 W. Irving Park Rd.
60193 Schaumburg, IL
U.S.A
T 1-800-247-3368 or 1-847-534-6000
sales@bisco.com - www.bisco.com

Gemachtigde in de EG
BISICO France
208, allée de la Coudoulette
13680 Lançon de Provence
France
T 33-4-90-42-92-92

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer : CHEMTREC - 24-uurs Hazmat Emergency Communications Center
Verenigde Staten van Amerika: 1-800-424-9300 Buiten de V.S.: 1-703-527-3887, collect oproepen geaccepteerd

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Huidsensibilisatie, Categorie 1	H317
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :

GHS07

Signaalwoord (CLP) : Waarschuwing
Bevat : Urethane Dimethacrylate; Triethylene Glycol Dimethacrylate; Ytterbium Oxide-Silica; Tetrahydrofurfuryl Methacrylate; BisGMA
Gevarenaanduidingen (CLP) : H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P261 - Inademing van stof, rook, damp vermijden.
P264 - Na het werken met dit product handen grondig wassen.
P272 - Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.

P280 - Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
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.
P321 - Specifieke behandeling vereist (zie aanvullende EHBO-instructie op dit etiket).
P333+P313 - Bij huidirritatie of uitslag: Een arts raadplegen.
P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P362+P364 - Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P403+P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
P501 - Inhoud en verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en/of internationale regelgeving, een onderneming die geautoriseerd is om gevaarlijk afval te hanteren of een centrum dat geautoriseerd is gevaarlijk afval te verzamelen, met uitzondering van gereinigde lege verpakkingen, die als gewoon afval kunnen worden weggegooid.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen ≥ 0,1% beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

Component	
De stof(fen) is (zijn) niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is niet geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie	Ytterbium Oxide-Silica (NA)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ytterbium Fluoride	CAS-Nr: 13760-80-0 EG-Nr: 237-354-2	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Urethane Dimethacrylate	CAS-Nr: 72869-86-4 EG-Nr: 276-957-5	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
BisGMA	CAS-Nr: 1565-94-2 EG-Nr: 216-367-7	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Triethylene Glycol Dimethacrylate	CAS-Nr: 109-16-0 EG-Nr: 203-652-6	5 - 10	Skin Sens. 1B, H317
Ytterbium Oxide-Silica	CAS-Nr: NA	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Silicon Dioxide	CAS-Nr: 112945-52-5	1 - 5	Niet ingedeeld
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate	CAS-Nr: 2455-24-5 EG-Nr: 219-529-5	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Fumed Silica	CAS-Nr: 68611-44-9 EG-Nr: 271-893-4	1 - 5	Niet ingedeeld
Trimethylolpropane Trimethacrylate	CAS-Nr: 3290-92-4 EG-Nr: 221-950-4	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400
Aluminum Oxide	CAS-Nr: 1344-28-1 EG-Nr: 215-691-6	1 - 5	Niet ingedeeld
Silicon Dioxide	CAS-Nr: 7631-86-9 EG-Nr: 231-545-4	< 1	Niet ingedeeld

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Bestanddelen - Nanovorm

Naam van (reeks van) nanovorm(en)	**Silicon Dioxide**
Deeltjesgrootteverdeling naar aantal	5 - 50 nm
Vorm van de deeltjes	Kristal
Specifieke oppervlaktegrootte	175 - 225 m2/g
Naam van (reeks van) nanovorm(en)	**Ytterbium Oxide-Silica**
Deeltjesgrootteverdeling naar aantal	20 - 60
Vorm van de deeltjes	Kristal
Specifieke oppervlaktegrootte	30 - 50 m2/g
Naam van (reeks van) nanovorm(en)	**Fumed Silica**
Deeltjesgrootteverdeling naar aantal	16 nm
Vorm van de deeltjes	Kristal
Specifieke oppervlaktegrootte	90 - 130 m2/g
Naam van (reeks van) nanovorm(en)	**Aluminum Oxide**
Deeltjesgrootteverdeling naar aantal	10 - 13 nm
Vorm van de deeltjes	Kristal
Specifieke oppervlaktegrootte	85 - 115 m2/g
Naam van (reeks van) nanovorm(en)	**Silicon Dioxide**
Deeltjesgrootteverdeling naar aantal	40 nm
Vorm van de deeltjes	Kristal

Specifieke oppervlaktegrootte	50 m2/g

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
EHBO na contact met de huid : De huid met overvloedig water wassen. Verontreinigde kleding uittrekken. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond : Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na contact met de huid : Irritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de ogen : Irritatie van de ogen.

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

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren. Contact met de huid en de ogen vermijden. Inademing van stof, rook, damp vermijden.

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Het product mechanisch opruimen.
Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Contact met de huid en de ogen vermijden. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. Inademing van stof, rook, damp vermijden.

Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

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

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:
Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:

Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:
Veiligheidsbril

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:
Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:
Beschermende handschoenen

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:
Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:
Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : Vast

Kleur : Licht geel / Melkachtig Wit.

Voorkomen : Pasta.

Geur	:	Acryl.
Geurdrempelwaarde	:	Niet beschikbaar
Smeltpunt	:	Niet beschikbaar
Vriespunt	:	Niet van toepassing
Kookpunt	:	Niet beschikbaar
Ontvlambaarheid	:	Niet brandbaar.
Laagste explosiegrenswaarde	:	Niet van toepassing
Bovenste explosiegrenswaarde	:	Niet van toepassing
Vlampunt	:	Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	:	Niet beschikbaar
pH	:	Niet beschikbaar
pH-oplossing	:	Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	:	Niet van toepassing
Oplosbaarheid	:	Niet beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	:	Niet beschikbaar
Dampspanning	:	Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	:	Niet beschikbaar
Dichtheid	:	Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	:	Niet van toepassing
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	:	Niet van toepassing
Deeltjesgrootte	:	Niet beschikbaar

Zie rubriek 3 voor meer informatie over nano-eigenschappen.

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal)	:	Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	:	Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	:	Niet ingedeeld

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 401 (acute orale toxiciteit)
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 402 (acute dermale toxiciteit), Richtsnoer: EU-methode B.3 (Acute toxiciteit (dermaal)), Opmerkingen over de resultaten: geen indicatie van huidirritatie tot het relevante limietdosisniveau

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LD50 oraal rat	10837 mg/kg Bron: NLM,THOMSON
LD50 dermaal	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (US EPA, 14 dag(en), Muis, Man, Experimentele waarde, Huid, 14 dag(en))

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
LD50 oraal rat	3160 mg/kg Bron: TOMES; HAZARDTEXT
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg Bron: ECHA
LC50 Inhalatie - Rat	> 5,01 mg/l (OECD 436: Acute toxiciteit bij inademing - methode van acute toxische klasse, 4 uur, Rat, Man/vrouw, Experimentele waarde, Inhalatie (aerosol), 15 dag(en))
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	5,01 mg/l Bron: ECHA

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Geslacht dier: vrouwtje, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 420 (Acute orale toxiciteit - vaste-dosismethode), Richtsnoer: EU-methode B.1 bis (Acute orale toxiciteit - vaste-dosisprocedure)

Fumed Silica (68611-44-9)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg (Rat, Literatuurstudie, Oraal)

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
LD50 oraal rat	> 10000 mg/kg Bron: ECHA
LC50 Inhalatie - Rat	> 2,3 mg/l lucht (Gelijk aan of vergelijkbaar met OECD 403, 4 uur, Rat, Mannelijk / vrouwelijk, Experimentele waarde, Inhalatie (aerosol), 14 dag(en))
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 2,3 mg/l Bron: ECHA

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
LD50 oraal rat	≈ 4000 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 401 (acute orale toxiciteit)

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (OESO 423: Acute Orale Toxiciteit – Methode van de Acute Toxische Klasse, Rat, Vrouwtje, Experimentele waarde, Oraal, 14 dag(en))
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht (OECD 402: Acute Dermale Toxiciteit, 24 uur, Rat, Man/vrouw, Experimentele waarde, Dermaal, 14 dag(en))
LD50 dermaal konijn	17120 mg/kg (Konijn)

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg (Rat, Literatuurstudie, Oraal)
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg (Konijn, Literatuurstudie, Dermaal)

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
pH	6,8 - 7,2

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
pH	3,5 - 4,4

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
pH	4,53 Temp.: 20 °C

Fumed Silica (68611-44-9)	
pH	3,7 - 4,7 (4 %, 20 °C)

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
pH	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
pH	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
pH	5,7 (20,1 mg/l, 20 °C, OESO 105: oplosbaarheid in water)

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
pH	3,6 - 4,5 (4 %)

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
pH	6,8 - 7,2

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
pH	3,5 - 4,4

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
pH	4,53 Temp.: 20 °C

Fumed Silica (68611-44-9)	
pH	3,7 - 4,7 (4 %, 20 °C)

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
pH	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
pH	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
pH	5,7 (20,1 mg/l, 20 °C, OESO 105: Oplosbaarheid in water)

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
pH	3,6 - 4,5 (4 %)

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld

Carcinogeniteit : Niet ingedeeld

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
IARC-groep	3 - Niet indeelbaar

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
IARC-groep	4 - Waarschijnlijk niet kankerverwekkend voor de mens

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld

STOT bij eenmalige blootstelling : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

BisGMA (1565-94-2)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling : Niet ingedeeld

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen)	350 ppm Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 413 (Subchronische inhalatietoxiciteit: 90-dagenonderzoek), Opmerkingen over de resultaten: overige:
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1000 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 422 (gecombineerd onderzoek naar toxiciteit bij herhaalde toediening met de screeningstest op voortplantings-/ontwikkelingstoxiciteit)
NOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen)	100 ppm Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 413 (Subchronische inhalatietoxiciteit: 90-dagenonderzoek), Opmerkingen over de resultaten: overige:

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
LOAEC (inhalatie, rat, stofdeeltjes/nevel/rook, 90 dagen)	0,015 mg/l lucht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 452 (Onderzoek naar chronische toxiciteit)

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1000 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 408 (onderzoek naar orale toxiciteit bij herhaalde toediening gedurende 90 dagen bij knaagdieren), richtsnoer: EU-methode B.26 (Subchronische orale toxiciteitstest: 90 dagen onderzoek naar orale toxiciteit bij knaagdieren bij herhaalde toediening)
LOAEL (dermaal, rat/konijn, 90 dagen)	300 mg/kg lichaamsgewicht Dier: konijn
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	300 mg/kg lichaamsgewicht Dier: rat, Richtsnoer: OESO-richtsnoer 408 (onderzoek naar orale toxiciteit bij knaagdieren gedurende 90 dagen bij herhaalde toediening), richtsnoer: EU-methode B.26 (Subchronische orale toxiciteitstest: onderzoek naar orale toxiciteit bij herhaalde toediening gedurende 90 dagen bij knaagdieren), Opmerkingen over de resultaten: overige:
NOAEL (dermaal, rat/konijn, 90 dagen)	300 mg/kg lichaamsgewicht Dier: konijn

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

Duo-Link Universal Base	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing (vast)

Fumed Silica (68611-44-9)	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing (vast)

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Viscositeit, kinematisch	2,74 mm²/s (20 °C, OESO 114: Viscositeit van vloeistoffen)

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Viscositeit, kinematisch	6,166 mm²/s

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
LC50 - Vissen [1]	10,1 mg/l Testorganismen (soort): Danio rerio (vorige naam: Brachydanio rerio)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 1,2 mg/l Testorganismen (soort): Daphnia magna
EC50 72h - Algen [1]	> 0,68 mg/l Proeforganismen (soort): Desmodesmus subspicatus (vorige naam: Scenedesmus subspicatus)

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LC50 - Vissen [1]	16,4 mg/l Testorganismen (soort): Danio rerio (vorige naam: Brachydanio rerio)
EC50 72h - Algen [1]	> 100 mg/l Testorganismen (soort): Pseudokirchneriella subcapitata (vorige namen: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Algen [2]	72,8 mg/l Testorganismen (soort): Pseudokirchneriella subcapitata (vorige namen: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 algen	> 100 mg/l (OESO 201: Alga, Groeiremmingstest, 72 uur, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Nominale concentratie)
LOEC (chronisch)	100 mg/l Testorganismen (soort): Daphnia magna Duur: '21 dagen'
NOEC (chronisch)	32 mg/l Testorganismen (soort): Daphnia magna Duur: '21 dagen'

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
LC50 - Vissen [1]	10000 mg/l Bron: ECHA
EC50 - Schaaldieren [1]	> 5000 mg/l Bron: ECHA
EC50 72h - Algen [1]	> 173,1 mg/l Bron: ECHA

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
EC50 - Schaaldieren [1]	> 0,52 mg/l Proeforganismen (soort): Daphnia magna

Fumed Silica (68611-44-9)	
LC50 - Vissen [1]	> 10000 mg/l (OESO 203: Vis, Acute Toxiciteitstest, 96 uur, Brachydanio rerio, Experimentele waarde, Nominale concentratie)

Fumed Silica (68611-44-9)	
EC50 - Schaaldieren [1]	> 10000 mg/l (OESO 202: Daphnia sp. Acute Immobilisatietest, 24 uur, Daphnia magna, Experimentele waarde, Nominale concentratie)

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
LC50 - Vissen [1]	0,078 - 0,108 mg/l Bron: ECHA
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l (48 uur, Daphnia magna, Literatuurstudie)
EC50 72h - Algen [1]	1,05 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Algen [2]	0,2 mg/l Testorganismen (soort): Pseudokirchneriella subcapitata (vorige namen: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96u - Algen [1]	> 0,024 mg/l Bron: ECHA
ErC50 algen	> 100 mg/l

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
LC50 - Vissen [1]	34,7 mg/l Proeforganismen (soort): Pimephales promelas
LC50 - Vissen [2]	60,9 mg/l Proeforganismen (soort): Pimephales promelas
EC50 - Schaaldieren [1]	97,3 mg/l (Ongewervelden, Zoet water)
EC50 72h - Algen [1]	> 100 mg/l Proeforganismen (soort): Desmodesmus subspicatus (vorige naam: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 algen	> 100 mg/l (OESO 201: Alga, Groeiremmingstest, 72 uur, Desmodesmus subspicatus, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, Nominale concentratie)
LOEC (chronisch)	97,3 mg/l Testorganismen (soort): Daphnia magna Duur: '21 dagen'
NOEC (chronisch)	37,2 mg/l Testorganismen (soort): Daphnia magna Duur: '21 dagen'

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LC50 - Vissen [1]	0,731 mg/l Bron: Ecologische structuur activiteitsrelaties
EC50 - Schaaldieren [1]	> 9,22 mg/l Proeforganismen (soort): Daphnia magna
ErC50 algen	3,88 mg/l (OESO 201: Alga, Groeiremmingstest, 72 uur, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisch systeem, Zoet water, Experimentele waarde, GLP)

BisGMA (1565-94-2)	
LC50 - Vissen [1]	0,537 mg/l Bron: ECOSAR

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Duo-Link Universal Base	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid: niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing (anorganisch)
ThZV	Niet van toepassing (anorganisch)

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid: niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing
ThZV	Niet van toepassing
BZV (% van ThZV)	Niet van toepassing

Fumed Silica (68611-44-9)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid: niet van toepassing.

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid: niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing
ThZV	Niet van toepassing
BZV (% van ThZV)	Niet van toepassing

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water.

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar in water, inherent biologisch afbreekbaar.

BisGMA (1565-94-2)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Geen gegevens over biologische afbreekbaarheid in water.

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid: niet van toepassing.
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Niet van toepassing
ThZV	Niet van toepassing
BZV (% van ThZV)	Niet van toepassing

12.3. Bioaccumulatie

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	3 Bron: ECHA

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	2.3 (Experimentele waarde, OESO 117: Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water), HPLC-methode)
Bioaccumulatie	Laag potentieel voor bioaccumulatie (Log Kow < 4).

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.

Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,22 Bron: EPISUITE

Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Bioaccumulatie	Geen gegevens beschikbaar over bioaccumulatie.

Fumed Silica (68611-44-9)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Bioaccumulatie	Geen gegevens beschikbaar over bioaccumulatie.

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	1,76 (Experimentele waarde, EU-methode A.8: verdelingscoëfficiënt, 22,6 °C)
Bioaccumulatie	Laag potentieel voor bioaccumulatie (Log Kow < 4).

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
BCF - Vissen [1]	270,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Vissen, Zoet water, Berekende waarde)
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	4.193 (Experimentele waarde, OESO 117: Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water), HPLC-methode, 25 °C)
Bioaccumulatie	Potentieel voor bioaccumulatie (4 ≤ Log Kow ≤ 5).

BisGMA (1565-94-2)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	4,94 (Geschatte waarde)
Bioaccumulatie	Geen gegevens beschikbaar over bioaccumulatie.

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Mobiliteit in de bodem	1512 Bron: EPI SUITE

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	1,89 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, berekende waarde)
Ecologie - bodem	Zeer mobiel in de bodem.

Silicon Dioxide (7631-86-9)	
Oppervlaktespanning	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ecologie - bodem	Er zijn geen (test)gegevens over de mobiliteit van de stof beschikbaar.

Ytterbium Oxide-Silica (NA)	
Ecologie - bodem	Adsorbeert in de grond.

Fumed Silica (68611-44-9)	
Ecologie - bodem	Laag potentieel voor mobiliteit in de bodem.

Aluminum Oxide (1344-28-1)	
Oppervlaktespanning	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ecologie - bodem	Er zijn geen (test)gegevens over de mobiliteit van de stof beschikbaar.

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Oppervlaktespanning	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	1.402 - 1.765 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, berekende waarde)

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Ecologie - bodem	Zeer mobiel in de bodem.

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Oppervlaktespanning	53 mN/m (20 °C, 0,951 g/l, OESO 115: Oppervlaktespanning van waterige oplossingen)
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	3.245 (log Koc, OESO 121: Schatting van de adsorptiecoëfficiënt (Koc) op grond en op zuiveringsslib met behulp van Hoogwaardige vloeistofchromatografie (HPLC), experimentele waarde, GLP)
Ecologie - bodem	Laag potentieel voor mobiliteit in de bodem.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0), Silicon Dioxide (7631-86-9), Aluminum Oxide (1344-28-1), Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. VN-nummer of ID-nummer

UN-nr (ADR) : Niet van toepassing
VN-nr (IMDG) : Niet van toepassing
UN-nr (IATA) : Niet van toepassing
VN-nr (ADN) : Niet van toepassing
VN-nr (RID) : Niet van toepassing

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR) : Niet van toepassing
Officiële vervoersnaam (IMDG) : Niet van toepassing
Officiële vervoersnaam (IATA) : Niet van toepassing
Officiële vervoersnaam (ADN) : Niet van toepassing
Officiële vervoersnaam (RID) : Niet van toepassing

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR) : Niet van toepassing

IMDG

Transportgevarenklasse(n) (IMDG) : Niet van toepassing

IATA

Transportgevarenklasse(n) (IATA) : Niet van toepassing

ADN

Transportgevarenklasse(n) (ADN) : Niet van toepassing

RID

Transportgevarenklasse(n) (RID) : Niet van toepassing

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : Niet van toepassing
Verpakkingsgroep (IMDG) : Niet van toepassing
Verpakkingsgroep (IATA) : Niet van toepassing
Verpakkingsgroep (ADN) : Niet van toepassing
Verpakkingsgroep (RID) : Niet van toepassing

14.5. Milieugevaren

Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Niet van toepassing

Transport op open zee

Niet van toepassing

Luchttransport

Niet van toepassing

Transport op binnenlandse wateren

Niet van toepassing

Spoorwegvervoer

Niet van toepassing

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XVII (beperkingsvoorwaarden)

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweeërlei gebruik

Bevat een stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) voor de beheersing van producten voor tweeërlei gebruik: aluminiumoxide (1344-28-1).

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen		
Rubriek	**Gewijzigd item**	**Opmerkingen**
	Datum herziening	**Gewijzigd**
	Vervangt versie van	**Gewijzigd**
2.2	Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	**Gewijzigd**
3	Samenstelling en informatie over de bestanddelen	**Gewijzigd**

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
Skin Sens. 1B	Huidsensibilisatie, Categorie 1B
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.