

SEAL & BOND MS50 - 2K

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam : SEAL & BOND MS50 - 2K
 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

Dichtingskit
 Lijm/kleefstof

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

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

2.2. Etiketteringselementen

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

Aanvullende informatie

EUH208 Bevat: N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine. Kan een allergische reactie veroorzaken.
 EUH211 Let op! Bij verneveling kunnen gevaarlijke inhaleerbare druppels worden gevormd. Spuitnevel niet inademen.
 EUH210 Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.

2.3. Andere gevaren

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	M-factoren en ATE's

SEAL & BOND MS50 - 2K

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm] 01-2119489379-17	13463-67-7 236-675-5	C≥1%	Carc. 2; H351	(1)(2)	Bestanddeel	
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine 01-2119970215-39	1760-24-3 217-164-6	0.3%≤C<1%	Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Dam. 1; H318	(1)(10)	Bestanddeel	

- (1) Voor volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16
(2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt
(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 spoelen met (lauw) water. 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 antigifcentrum te raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:

Geen effecten bekend.

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 eventueel noodzakelijke 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, CO2 en kleine hoeveelheden nitreuze dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Geen specifieke blusinstructies vereist.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

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

SEAL & BOND MS50 - 2K

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 (EN 374). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Morsstof afdekken met absorptiemiddel. 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. Strenge hygiëne. Verpakking goed gesloten houden.

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

7.2.1 Voorwaarden voor veilige opslag:

In orde met de wettelijke normen. Op een droge plaats bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren.

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen, water/vocht.

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.

België

Titaandioxide	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	10 mg/m ³
---------------	----------------------------	----------------------

Frankrijk

Titane (dioxyde de), en Ti	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m ³
----------------------------	--	----------------------

UK

Titanium dioxide respirable	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	4 mg/m ³
-----------------------------	---	---------------------

Titanium dioxide total inhalable	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m ³
----------------------------------	---	----------------------

USA (TLV-ACGIH)

Titanium dioxide	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	10 mg/m ³
------------------	--	----------------------

b) Nationale biologische grenswaarden

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

8.1.2 Meetnormen

Productnaam	Test	Nummer
TiO ₂	NIOSH	7302
TiO ₂	NIOSH	7304

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

SEAL & BOND MS50 - 2K

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.6 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	5.36 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Grote publiek

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	0.1 mg/m ³	
	Acute lokale effecten inademing	4 mg/m ³	

PNEC

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Compartmenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	0.062 mg/l	
Zee water	0.006 mg/l	
Zoet water (intermitterende lozingen)	0.62 mg/l	
STP	25 mg/l	
Zoet water sediment	0.22 mg/kg sediment dw	
Zee water sediment	0.022 mg/kg sediment dw	
Bodem	0.009 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. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Strenge hygiëne. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

Geen adembescherming vereist bij normaal gebruik. Bij vernevelen: aerosolmasker met filtertype P3.

b) Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374).

Materiaalkeuze	Gemeten doorbraaktijd	Dikte	Beschermingsindex	Opmerking
natuurrubber		≥ 0.4 mm		
nitrilrubber		≥ 0.4 mm		
PVA		≥ 0.4 mm		

c) Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril (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	Pasta
Geur	Kenmerkende geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kleur	Kleurvariabel, afhankelijk van de samenstelling
Deeltjesgrootte	Niet van toepassing (vloeistof)
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontvlambaarheid	Niet ingedeeld als ontvlambaar
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dynamische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Smeltpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kookpunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Oplosbaarheid	Water ; niet oplosbaar
Relatieve dichtheid	1.3 ; 20 °C
Absolute dichtheid	1300 kg/m ³ ; 20 °C
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Vlampunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
pH	Niet van toepassing (niet oplosbaar in water)

Reden van herziening: 2; 3; 8; 9; 12

Publicatiedatum: 2005-12-06

Datum van herziening: 2021-03-03

Herzieningsnummer: 0400

BIG-nummer: 42851

4 / 11

SEAL & BOND MS50 - 2K

9.2 Overige informatie

Ontploffingseigenschappen	Niet ingedeeld
Oxiderende eigenschappen	Niet ingedeeld

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

Water/vocht.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verbranding: vorming van CO, CO₂ en kleine hoeveelheden nitreuze dampen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

11.1.1 Testresultaten

Acute toxiciteit

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 401	> 2000 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal						Data waiving	
Inhalatie (stof)	LC50	OESO 403	> 5.09 mg/l	4 u	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	EPA OPPTS 870.1100	2295 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	EPA OPPTS 870.7600	> 2000 mg/kg bw	24 u	Konijn (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)	LC50	Equivalent aan OESO 403	1.49 mg/l - 2.44 mg/l	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als acuut toxisch

Corrosie/irritatie

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijds punt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	OESO 405		1; 24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Niet irriterend	Equivalent aan OESO 404	4 u	48 uur	Konijn	Experimentele waarde	

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijds punt	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Ernstig oogletsel	OESO 405		24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening zonder spoelen
Huid	Licht irriterend	EPA OPPTS 870.2500	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	

SEAL & BOND MS50 - 2K

Conclusie

Niet ingedeeld als irriterend voor de huid
 Niet ingedeeld als irriterend voor de ogen
 Niet ingedeeld als irriterend voor de ademhalingswegen

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	Equivalent aan OESO 429			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (stof)	Niet sensibiliserend				Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Sensibiliserend	OESO 406			Cavia (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de huid
 Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de ademhaling

Specifieke doelorganen toxiciteit

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL	OESO 408	> 1000 mg/kg bw/dag		Geen effect	90 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Dermaal								Data waiving

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL	OESO 422	$\geq 500 \text{ mg/kg bw}$		Geen effect	28 dag(en) - 29 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Dermaal	NOAEL	Subacute toxiciteitstest	$\geq 1545 \text{ mg/kg bw/dag}$		Geen schadelijke systemische effecten	11 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	OESO 413	15 mg/m^3 lucht	Luchtwegen	Geen schadelijke systemische effecten	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Inhalatie (aerosol)	LOAEL	OESO 413	45 mg/m^3 lucht	Luchtwegen	Aantasting/de generatie	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als subchronisch toxisch

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 473	Chinese hamster ovarium (CHO)		Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)		Experimentele waarde	

SEAL & BOND MS50 - 2K

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)		Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 476	Chinese hamster ovarium (CHO)		Experimentele waarde	

Mutageniteit in geslachtscellen (in vivo)

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

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

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief (Intraperitoneaal)	Equivalent aan OESO 474	30 u - 72 u	Muis (mannelijk / vrouwelijk)		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit

Kankerverwekkendheid

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

De indeling als kankerverwekkende stof bij inademing is alleen van toepassing op mengsels in de vorm van poeder dat 1 % of meer titaandioxide deeltjes in de vorm van ingekapseld in deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm bevat.

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Inhalatie (stof)	NOAEC	OESO 453	5 mg/m ³ lucht	104 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen carcinogeen effect	Longen	Experimentele waarde
Oraal (dieet)	NOEL	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	50000 ppm	103 weken (7 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen carcinogeen effect		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als kankerverwekkend

Giftigheid voor de voortplanting

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	1000 mg/kg bw/dag	2 weken (7 dagen / week)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	1000 mg/kg bw/dag	2 weken (7 dagen / week)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	750 mg/kg bw/dag	14 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	750 mg/kg bw/dag	14 dagen (dracht, dagelijks)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid (Oraal (maagsonde))	NOAEL	Equivalent aan OESO 422	≥ 500 mg/kg bw/dag		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Degeneratie hartweefsel		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit of ontwikkelingstoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Reden van herziening: 2; 3; 8; 9; 12

Publicatiedatum: 2005-12-06

Datum van herziening: 2021-03-03

Herzieningsnummer: 0400

BIG-nummer: 42851

7 / 11

SEAL & BOND MS50 - 2K

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

SEAL & BOND MS50 - 2K

Huiduitslag/ontsteking.

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling van het mengsel is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50		> 1000 mg/l		Pisces		Zoet water	
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50		> 1000 mg/l		Invertebrata		Zoet water	
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	OESO 201	> 100 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
	NOEC	OESO 201	≥ 100 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	EU-methode C.1	597 mg/l	96 u	Danio rerio	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	EU-methode C.2	81 mg/l	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Beweging
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	8.8 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; GLP
	NOEC	OESO 201	3.1 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit vissen								Data waiving
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren	NOEC		≥ 1 ppm	21 dag(en)	Daphnia magna	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Reproductie
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC50	DIN 38412-8	67 mg/l	16 u	Pseudomonas putida	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie

Conclusie

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

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Biodegradatie water

Methode	Waarde	Duur	Waardebepaling
EU-methode C.4	39 %; GLP	28 dag(en)	Experimentele waarde

Fototransformatie lucht (DT50 lucht)

Methode	Waarde	Conc. OH-radicalen	Waardebepaling
AOPWIN v1.92	1.059 u	1.5E6 /cm ³	Berekende waarde

Halfwaardetijd water (t_{1/2} water)

Methode	Waarde	Primaire degradatie/mineralisatie	Waardebepaling
OESO 111	0.025 u; pH = 7	Primaire degradatie	Experimentele waarde

Conclusie

Water

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

12.3. Bioaccumulatie

SEAL & BOND MS50 - 2K

Log Kow

Reden van herziening: 2; 3; 8; 9; 12

Publicatiedatum: 2005-12-06

Datum van herziening: 2021-03-03

Herzieningsnummer: 0400

BIG-nummer: 42851

8 / 11

SEAL & BOND MS50 - 2K

Method	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

Log Kow

Method	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Geen gegevens beschikbaar			

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

Log Kow

Method	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
KOWWIN		-0.3	20 °C	QSAR

Conclusie

Bevat geen bioaccumuleerbare component(en)

12.4. Mobiliteit in de bodem

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

(log) Koc

Parameter	Method	Waarde	Waardebepaling
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	3.477	Berekende waarde

Percentageverdeling

Method	Fractie lucht	Fractie biota	Fractie sediment	Fractie bodem	Fractie water	Waardebepaling
Fugacity Model Level III	8.1E-5 %		1.5 %	82.7 %	15.8 %	Berekende waarde

Conclusie

Bevat component(en) die adsorbeert (adsorberen) aan 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

SEAL & BOND MS50 - 2K

Broeikasgassen

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)

Grondwater

Grondwaterverontreinigend

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. Kleine hoeveelheden verwijderen als huisvuil. Niet in het riool of het milieu lozen. Naar een erkend afvalinzamelpunt brengen.

13.1.3 Verpakking

Europese Unie

Afvalstofcode verpakking (Richtlijn 2008/98/EG).

15 01 01 (papieren en kartonnen verpakking).

15 01 02 (kunststofverpakking).

15 01 04 (metalen verpakking).

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)

Reden van herziening: 2; 3; 8; 9; 12

Publicatiedatum: 2005-12-06

Datum van herziening: 2021-03-03

Herzieningsnummer: 0400

BIG-nummer: 42851

9 / 11

SEAL & BOND MS50 - 2K

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
0.00 %	

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
· N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethyleendiamine	<p>Vloeibare stoffen of mengsels waarvoor de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 vervuld zijn:</p> <p>a) de gevarenklassen 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;</p> <p>b) de gevarenklassen 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;</p> <p>c) gevaarlijk klasse 4.1;</p> <p>d) gevaarlijk klasse 5.1.</p>

Nationale wetgeving België

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Nederland

SEAL & BOND MS50 - 2K

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

Nationale wetgeving Frankrijk

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Duitsland

SEAL & BOND MS50 - 2K

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

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

TA-Luft	5.2.1
---------	-------

Reden van herziening: 2; 3; 8; 9; 12

Publicatiedatum: 2005-12-06

Datum van herziening: 2021-03-03

Herzieningsnummer: 0400

BIG-nummer: 42851

10 / 11

SEAL & BOND MS50 - 2K

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyleendiamine

TA-Luft	5.2.5/I
---------	---------

Nationale wetgeving Verenigd Koninkrijk

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen gegevens beschikbaar

Andere relevante gegevens

SEAL & BOND MS50 - 2K

Geen gegevens beschikbaar

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

IARC - classificatie	2B; Titanium dioxide
----------------------	----------------------

TLV - Carcinogen	Titanium dioxide; A4
------------------	----------------------

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er werd geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

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

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H332 Schadelijk bij inademing.

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker bij inademing.

H373 Kan schade aan organen (luchtwegen) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.

EUH210 Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.

EUH208 Bevat een sensibiliserende stof. Kan een allergische reactie veroorzaken.

EUH211 Let op! Bij verneveling kunnen gevaarlijke inhaleerbare druppels worden gevormd. Sproei niet inademen.

(*)	INTERNE CLASSIFICATIE DOOR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
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
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.