

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 1 van 16

Tough 1500 Resin

SECTIE 1: Identificatie van de stof/het preparaat en het bedrijf/de onderneming

1.1 Identificatie van product

Productnaam: Tough 1500 Resin

Productcode: FLTO1501

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en afgeraden gebruik

Relevant geïdentificeerd gebruik: : For use in Formlabs SLA Printers.

Ontraden gebruik: Niet bepaald of niet beschikbaar.

Redenen waarom gebruik wordt afgeraden: Niet bepaald of niet beschikbaar.

1.3 Details van de leverancier van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant:

United States

Formlabs, Inc
35 Medford St
Suite 201 Somerville, MA 02143
+1 617 855 0762
sds@formlabs.com

leverancier:

Germany

Formlabs GmbH
Nalepastr. 18
Berlin, . 12459
+49 30 700 146 501

1.4 Noodgevallen #:

Europese Unie CHEMTREC (EMEA)

+44 20 3885 0382 (24/7)

NVIC: (Medisch noodgeval)

+31 030-274 8888 (24/7)

SECTIE 2: Identificatie van gevaren

2.1 Classificatie van de stof of het mengsel:

Etikettering volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Huidirritatie, categorie 2

Irritatie van de ogen, categorie 2

Overgevoeligheid van de huid, categorie 1

Specifiek doelorgaan toxiciteit - Eenmalige blootstelling categorie 3, Irritatie van luchtwegen

Chronisch gevaar voor waterig milieu, categorie 2

Gevaarbepalende componenten van etikettering:

Methacrylaat monomeer

Urethaandimethacrylaat

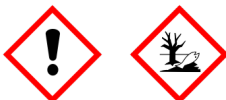
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide

Aanvullende informatie: Geen

2.2 Etiketonderdelen

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

Gevarenpictogrammen:



Trefwoord: Waarschuwing

Verklaringen inzake gevaren:

H315 Veroorzaakt huidirritatie

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 2 van 16

Tough 1500 Resin

H319 Veroorzaakt ernstige schade aan de ogen
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen

Voorzorgsmaatregelen:

P264 Na het werken de huid met dit product grondig wassen.
P280 Draag beschermende handschoenen, beschermende kleding en oogbescherming.
P261 Inademen van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden
P272 Verontreinigde werkkleding mag de werkplek niet verlaten
P271 Alleen buiten gebruiken of in een goed geventileerde ruimte
P273 Voorkom lozing in het milieu
P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water en zeep wassen
P332+P313 Bij huidirritatie: Medische hulp inschakelen
P362 Verontreinigde kleding uittrekken
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: Enkele minuten voorzichtig met water afspoelen. Contactlenzen, indien aanwezig en eenvoudig te doen, verwijderen. Doorgaan met afspoelen
P337+P313 Irritatie van de ogen medische hulp inschakelen
P333+P313 Als huidirritatie of -uitslag optreedt: Medische hulp inschakelen
P363 kleding apart wassen alvorens opnieuw te gebruiken
P304+P340 NA INADEMING: NA INADEMING: Slachtoffer naar frisse lucht brengen en stil houden in een comfortabele houding voor ademen.
P312 Call a POISON CENTER/doctor/ if you feel unwell
P391 Gemorste vloeistof opvangen
P403+P233 Opslaan in een droge, goed geventileerde ruimte. Container stevig gesloten houden
P405 Achter slot bewaren
P501 Inhoud/verpakking afvoeren naar in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en internationale voorschriften.

2.3 **Andere gevaren:** Geen bekend

SECTIE 3: Samenstelling / informatie over ingrediënten

3.1 **Stof:** Niet van toepassing.

3.2 **Mengsel:**

Identificatie	EU REACH-registratienummer:	Naam	Etikettering volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gewicht %
CAS-nummer: 72869-86-4 EG-nummer: 276-957-5	-	Urethaandimethacrylaat	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	55-75
CAS-nummer: Handelsgeheim EG-nummer: Handelsgeheim	-	Methacrylaat monomeer	Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319	20-30
CAS-nummer: 162881-26-7 EG-nummer: 423-340-5	-	Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Aquatic Chronic 4; H413 Skin Sens. 1A; H317	<1

Aanvullende informatie: Geen

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 3 van 16

Tough 1500 Resin

Volledige tekst van H- en EUH-verklaringen: Zie sectie 16

SECTIE 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

Algemene opmerkingen:

Toon dit veiligheidsinformatieblad aan de behandelende arts.

Na inademing:

Bij inademing: persoon in de frisse lucht brengen en in een voor de ademhaling comfortabele houding plaatsen. Roep medische hulp in als symptomen optreden of aanhouden.

Na huidcontact:

Was het aangetaste gebied met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Indien huidirritatie ontstaat of aanhoudt, medische hulp/advies inroepen.

Na oogcontact:

Spoel de ogen onmiddellijk met veel water, waarbij u de boven- en onderoogleden af en toe oplicht. Controleer op eventuele contactlenzen en verwijder ze. Blijf minimaal 15 minuten spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie, Een arts raadplegen.

Na inslikken:

Bij inslikken, GEEN braken opwekken, tenzij een arts of antigifcentrum u dat heeft verteld. Spoel de mond met water. Nooit persoon buiten bewustzijn iets via de mond toedienen. Als spontaan braken optreedt, plaats dan aan de linkerkant met het hoofd naar beneden om aspiratie van vloeistof in de longen te voorkomen. Roep medische hulp in als symptomen optreden of aanhouden.

Veroorzaakt ernstige oogletsel

Niet bepaald of niet beschikbaar.

4.2 Meest belangrijke symptomen en effecten, zowel acuut als later

Acute symptomen en effecten:

Huidcontact kan roodheid, pijn, branderigheid en ontsteking tot gevolg hebben.
Contact met de ogen kan leiden tot irritatie, roodheid, pijn, ontsteking, jeuk, branden en scheuren.
Blootstelling aan de huid kan een allergische huidreactie veroorzaken. Symptomen kunnen irritatie, roodheid, pijn, ontsteking, jeuk, branderig gevoel en tranen zijn.
Inademing kan nadelige effecten hebben op de luchtwegen. Symptomen kunnen zijn: hoest, ademhalingsmoeilijkheden, keelpijn en ontsteking van het slijmvlies in de luchtwegen.

Vertraagde symptomen en effecten:

Effecten zijn afhankelijk van blootstelling (dosis, concentratie, contacttijd).

4.3 Indicatie van vereiste onmiddellijke medische hulp en speciale behandeling

Specifieke behandeling:

Indien ademhalings symptomen aanhouden: medische hulp/advies inroepen.

Aantekeningen voor de dokter:

Symptomatisch behandelen.

SECTIE 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:

Waternevel / mist, kooldioxide, droog chemisch of alcoholbestendig schuim.

Blusmiddelen die niet mogen worden gebruikt:

Geen water gebruiken.

5.2 Speciale gevaren als gevolg van de stof of het mengsel:

Bij thermische ontbinding kunnen irriterende / giftige dampen / gassen ontstaan.

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 4 van 16

Tough 1500 Resin

5.3 Advies voor brandbestrijders

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

Brandweer dient gepaste beschermende apparatuur en een zelfstandige ademhalingstoestel (SCBA).

Speciale voorzorgsmaatregelen:

Contact met de huid, ogen en kleding vermijden. Adem geen dampen / gas / nevels / aerosolen / dampen / stof in. Verwijder containers uit de brandzone als dat veilig is. Gebruik waternevel / mist voor het koelen van aan vuur blootgestelde containers. Voorkom onnodig wegvloeien van blusmiddelen die vervuiling kunnen veroorzaken.

SECTIE 6: Maatregelen bij accidenteel vrijkomen

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures:

Evacueer onnodig personeel. Ruimte ventileren. Doof eventuele ontstekingsbronnen. Draag aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (zie sectie 8). Contact met de huid, ogen en kleding vermijden. Inademing van nevel, damp, stof, rook en nevel vermijden. Loop niet door gemorst materiaal. Grondig wassen na hantering.

6.2 Milieu voorzorgsmaatregelen:

Voorkom verder lekken of morsen indien dit veilig is. Voorkom dat afvoeren, rioleringen en waterwegen worden bereikt. Afvoer in het milieu moet worden voorkomen.

6.3 Methoden en materiaal voor insluiten en opruimen:

Raak geen beschadigde containers of gemorst materiaal aan, tenzij u geschikte persoonlijke beschermende kleding draagt. Stop het lek als je het zonder risico kunt doen. Houd het gemorste in en vang het op en plaats het in een geschikte container voor toekomstige verwijdering. Afvoeren volgens alle toepasselijke voorschriften (zie sectie 13).

6.4 Verwijzing naar andere secties:

Zie sectie 8 voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Zie sectie 13 voor afvoer.

SECTIE 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren:

Gebruik gepaste persoonlijke beschermingsmiddelen (Zie sectie 8). Alleen met voldoende ventilatie gebruiken. Inademing van nevel / damp / spuitnevel / stof vermijden. Niet eten, drinken, roken of persoonlijke producten gebruiken tijdens het hanteren van chemische stoffen. Contact met de huid, ogen en kleding vermijden. Was de getroffen gebieden grondig na gebruik. Op afstand van onverenigbare materialen opslaan (Zie sectie 10). Houd containers die niet in gebruik zijn verzegeld.

7.2 Voorwaarden voor veilige opslag met inbegrip van incompatibiliteiten:

Bewaar op een koele, droge, goed geventileerde locatie, niet in direct zonlicht. Blijf van voedsel en dranken weg. Tegen vriezen en fysieke schade beschermen. Bewaar uit de buurt van hitte, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Container stevig gesloten houden. Bewaar uit de buurt van onverenigbare materialen (zie sectie 10).

7.3 Specifiek eindgebruik:

Zie sectie 1 (Aanbevolen gebruik).

SECTIE 8: Controle van blootstelling / persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Alleen die stoffen met grenswaarden zijn hieronder opgenomen.

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling:

Geen beroepsmatige blootstellingslimieten vermeld voor de ingrediënt(en).

Biologische grenswaarden:

Geen biologische blootstellingslimieten vermeld voor de ingrediënt(en).

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 5 van 16

Tough 1500 Resin

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Ingrediënt: Methacrylaat monomeer

CAS-nr: Trade Secret

Werknemers systemische effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	14,7 mg/m ³
	Chronisch - Huid	4,2 mg/kg lichgew / dag
Werknemers Plaatselijke effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar
Algemene populatie - systemische effecten	Acuut Oraal	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Inademing	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	2,5 mg/kg lichgew / dag
	Chronisch - Inademing	8,8 mg/m ³
	Chronisch - Huid	2,5 mg/kg lichgew / dag
Algemene populatie - Plaatselijke effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar

Ingrediënt: Urethaandimethacrylaat

CAS-nr: 72869-86-4

Werknemers systemische effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Geen blootstelling verwacht
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	3.3 mg/m ³
	Chronisch - Huid	1,3 mg/kg lichgew / dag
Werknemers Plaatselijke effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Geen blootstelling verwacht
	Acuut Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	Geen blootstelling verwacht
	Chronisch - Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 6 van 16

Tough 1500 Resin

Algemene populatie - systemische effecten	Acuut Oraal	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Inademing	Geen blootstelling verwacht
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	0.3 mg/kg bw/day
	Chronisch - Inademing	0.6 mg/m ³
	Chronisch - Huid	0.7 mg/kg bw/day
Algemene populatie - Plaatselijke effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Geen blootstelling verwacht
	Acuut Huid	Geen blootstelling verwacht
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	Geen blootstelling verwacht
	Chronisch - Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar

Ingrediënt: Fenylobis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide

CAS-nr: 162881-26-7

Werknemers systemische effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	21 mg/m ³
	Chronisch - Huid	3 mg/kg bw/day
Werknemers Plaatselijke effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar
Algemene populatie - systemische effecten	Acuut Oraal	Geen gevaar geïdentificeerd
	Acuut Inademing	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Huid	Geen gevaar geïdentificeerd
	Chronisch - Oraal	1,5 mg/kg lichgew / dag
	Chronisch - Inademing	5.2 mg/m ³
	Chronisch - Huid	1,5 mg/kg lichgew / dag
Algemene populatie - Plaatselijke effecten	Acuut Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Inademing	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Acuut Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar
	Chronisch - Oraal	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Inademing	Niet bepaald of niet beschikbaar.
	Chronisch - Huid	Gevaar geïdentificeerd maar geen DNEL beschikbaar

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC):

Ingrediënt: Methacrylaat monomeer

CAS-nr: Trade Secret

Doel van milieubescherming	PNEC
Zoetwater	0,904 mg/L
Zoetwatersedimenten	6,28 mg/kg

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 7 van 16

Tough 1500 Resin

Zeewater	0,904 mg/L
Mariene sedimenten	6,28 mg/kg
Micro-organismen in rioolwaterzuivering	10 mg/L
Bodem (landbouw)	0,727 mg/kg
Lucht	Geen gevaar geïdentificeerd

Ingrediënt: Urethaandimethacrylaat

CAS-nr: 72869-86-4

Doel van milieubescherming	PNEC
Zoetwater	0,01 mg/L
Zoetwatersedimenten	4.56 mg/kg sediment dw
Zeewater	0,001 mg/L
Mariene sedimenten	0.46 mg/kg sediment dw
Micro-organismen in rioolwaterzuivering	3.61 mg/L
Bodem (landbouw)	0.91 mg/kg soil dw
Lucht	Geen gevaar geïdentificeerd
Oraal (Secundaire vergiftiging)	Geen blootstelling verwacht

Ingrediënt: Fenylobis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide

CAS-nr: 162881-26-7

Doel van milieubescherming	PNEC
Zoetwater	0,8 µg/L
Zoetwatersedimenten	0,712 mg/kg
Zeewater	0,8 µg/L
Mariene sedimenten	0,712 mg/kg
Micro-organismen in rioolwaterzuivering	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Bodem (landbouw)	0.012 mg/kg soil dw
Lucht	Geen gevaar geïdentificeerd
Oraal (Secundaire vergiftiging)	Geen blootstelling verwacht

Informatie over monitoringprocedures:

Niet bepaald of niet beschikbaar.

8.2 Ter beheersing van blootstelling

Passende Bouwkundige regelaars:

Oogdouches, noodfontein en veiligheidsdouches dienen beschikbaar te zijn vlakbij gebruik of overslag. Zorg voor voldoende ventilatie om de concentraties in de lucht van damp, nevel en / of stof onder de toepasselijke blootstellingslimieten op de werkplek te houden, met inachtneming van erkende nationale normen (of gelijkwaardig).

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Oog- en gezichtsbescherming:

Veiligheidsbril of -bril. Gebruik oogbescherming die is getest en goedgekeurd door erkende nationale normen (of gelijkwaardig).

Huid- en lichaamsbescherming:

Chemisch bestendige, ondoordringbare handschoenen, goedgekeurd volgens de toepasselijke normen. Handschoenen moeten voor gebruik worden geïnspecteerd. Vermijd huidcontact met gebruikte handschoenen. Er moeten geschikte technieken worden gebruikt om gebruikte handschoenen en besmette kleding te verwijderen. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor het

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 8 van 16

Tough 1500 Resin

lichaam moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan, en moeten worden goedgekeurd door een specialist voordat dit product wordt gebruikt. Zorg ervoor dat alle persoonlijke beschermingsmiddelen zijn goedgekeurd volgens erkende nationale normen (of gelijkwaardig).

Ademhalingsbescherming:

Als technische maatregelen de luchtconcentraties niet onder de toepasselijke blootstellingslimieten op de werkplek houden, of tot een aanvaardbaar niveau (als er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld), moet een ademhalingsmasker worden gedragen dat is goedgekeurd door erkende nationale normen (of gelijkwaardig).

Algemene hygiënische maatregelen:

Bij het hanteren van chemische producten niet eten, drinken of roken. Handen wassen na gebruik, voor pauzes en aan het einde van de werkdag. contact met de huid, ogen en kleding vermijden. kleding apart wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Voer routinematig onderhoud uit.

Beheersing van milieublootstelling:

Emissies van ventilatie of werkprocesapparatuur moeten worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat ze voldoen aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving.

Product gerelateerde maatregelen (stof / mengsel) om blootstelling te voorkomen:	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Instructie maatregelen om blootstelling te voorkomen:	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Organisatorische maatregelen om blootstelling te voorkomen:	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Technische maatregelen om blootstelling te voorkomen:	Niet bepaald of niet beschikbaar.

Risicobeheersmaatregelen om de blootstelling te beheersen:

Niet bepaald of niet beschikbaar.

SECTIE 9: Fysieke en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische hoofdeigenschappen

Physical State	Grey Liquid
Color	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Odor/Odor threshold	Eigenschap acrylaat
pH	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Smeltpunt / vriespunt	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Initieel kookpunt / bereik	> 100°C
Vlampunt (gesloten kop)	> 93,5 °C
Flammability	Niet brandbaar
Bovenste ontvlambaarheid / explosiegrens	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Lagere ontvlambaarheid / explosiegrens	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Dampspanning	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Relative vapor density	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Dichtheid	1.07 g/cm ³
Relatieve dichtheid	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Oplosbaarheden	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol / water)	Niet bepaald of niet beschikbaar.

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 9 van 16

Tough 1500 Resin

Zelfontbrandingstemperatuur	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Kinematische viscositeit	Niet bepaald of niet beschikbaar.
Particle characteristics	Niet bepaald of niet beschikbaar.

9.2 Overige informatie

9.2.1 Information with regard to physical hazard classes

Explosieven	Geen gegevens beschikbaar
Brandbare gassen	Geen gegevens beschikbaar
Aerosols	Geen gegevens beschikbaar
Oxidizing gases	Geen gegevens beschikbaar
Gases under pressure	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambare vloeistoffen	Geen gegevens beschikbaar
Flammable solids	Geen gegevens beschikbaar
Self-reactive substances and mixtures	Geen gegevens beschikbaar
Pyrophoric liquids	Geen gegevens beschikbaar
Pyrophoric solids	Geen gegevens beschikbaar
Self-heating substances and mixtures	Geen gegevens beschikbaar
Substances and mixtures, which emit flammable gases in contact with water	Geen gegevens beschikbaar
Oxidizing liquids	Geen gegevens beschikbaar
Oxidizing solids	Geen gegevens beschikbaar
Organische peroxiden	Geen gegevens beschikbaar
Corrosive to metals	Geen gegevens beschikbaar
Desensitized explosives	Geen gegevens beschikbaar

9.2.2 Other safety characteristics

Geen.

SECTIE 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit:

Niet reactief onder de aanbevolen gebruiks- en opslagomstandigheden.

10.2 Chemische stabiliteit:

Stabiel onder de aanbevolen gebruiks- en opslagomstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:

Gevaarlijke reacties worden niet verwacht onder de aanbevolen omstandigheden van hantering en opslag.

Stabiel onder de aanbevolen gebruiks- en opslagomstandigheden.

10.4 Te vermijden condities:

Extreme hitte, open vuur, hete oppervlakken, vonken, ontstekingsbronnen en onverenigbare materialen.

Vermijd opslag > 38 ° C (100 ° F) en blootstelling aan licht / direct zonlicht en hitte.

10.5 Onverenigbare materialen:

Polymerization initiators, including peroxides, strong oxidizing agents, alcohols, copper, copper alloys, carbon steel, iron, rust, and strong bases

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 10 van 16

Tough 1500 Resin

10.6 Gevaarlijke afbraakproducten:

Onder normale opslag- en gebruiksomstandigheden mogen geen gevaarlijke afbraakproducten worden geproduceerd.

SECTIE 11: Toxicologische informatie

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxiciteit

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Route	Resultaat
Methacrylaat monomeer	oraal	LD50 Rat: >2000 mg/kg
	huid	LD50 Konijn: >5000 mg/kg
Urethaandimethacrylaat	oraal	LD50 Rat: >5000 mg/kg
	huid	LD50 Rat: >2000 mg/kg
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	oraal	LD50 Rat: >2000 mg/kg
	huid	LD50 Rat: >2000 mg/kg

Huidcorrosie / irritatie

Beoordeling:

Veroorzaakt huidirritatie.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Ernstige oogbeschadigingen / irritatie

Beoordeling:

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Methacrylaat monomeer	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Ademhaling- of huidovergevoeligheid

Beoordeling:

Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Methacrylaat monomeer	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Urethaandimethacrylaat	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Carcinogeniciteit

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 11 van 16

Tough 1500 Resin

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

International Agency for Research on Cancer (Internationaal instituut voor kankeronderzoek) (IARC):

Naam	Classificatie
Methacrylaat monomeer	Niet ven toepassing
Urethaandimethacrylaat	Niet ven toepassing
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Niet ven toepassing

Mutageniteit in kiemcellen

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Reproductieve Toxiciteit

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Specifiek doelorgaan toxiciteit (Eenmalige blootstelling)

Beoordeling:

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Specifiek doelorgaan toxiciteit (Herhaaldelijke blootstelling)

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Aspiratiesgiftigheid

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens:

Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsroutes:

Geen gegevens beschikbaar.

Symptomen met betrekking tot de fysische, chemische en toxicologische kenmerken:

Geen gegevens beschikbaar.

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties:

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Overige informatie:

Geen gegevens beschikbaar.

SECTIE 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Acute (korte termijn) toxiciteit

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 12 van 16

Tough 1500 Resin

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Urethaandimethacrylaat	Fish LC50 Danio rerio: 10.1 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Daphnia magna: > 1.2 mg/L (48 hr)
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Aquatic Plants EC50 Green algae: >0.26 mg/L (72 hr [growth rate])
	Fish LC50 Freshwater fish: >0.09 mg/L (96 hr)
	Aquatic Invertebrates EC50 Not specified: >1.175 mg/L (48 hr [mobility])

Chronische (langdurige) toxiciteit

Beoordeling:

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

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Urethaandimethacrylaat	Aquatic Plants NOEC Desmodesmus subspicatus: 0.21 mg/L (72 hr)

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Methacrylaat monomeer	Biologische afbreekbaarheid (94% in 28 dagen).
Urethaandimethacrylaat	De stof is niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar (22% afbraak in 28 dagen).
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	This substance is not readily biodegradable. No degradation was observed during 28 day test period.

12.3 Bioaccumulerend vermogen

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Methacrylaat monomeer	Laag potentieel voor bioaccumulatie (BCF: 3,2; Logboek: 1,21)
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Bioaccumulation is not expected. BCF (aquatic species): 5 dimensionless

12.4 Mobiliteit in grond

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens:

Naam	Resultaat
Urethaandimethacrylaat	The substance has moderate potential to adsorb to organic soil and sediment particles (log Koc: 3.66 dimensionless).
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Op basis van de log Koc van 3,85 wordt adsorptie aan de bodem verwacht.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Productgegevens:

PBT-beoordeling: Dit product bevat geen stoffen waarvan is vastgesteld dat ze een PBT zijn.

zPzB-beoordeling: Dit product bevat geen stoffen die zijn beoordeeld als zPzB.

Stofgegevens:

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 13 van 16

Tough 1500 Resin

PBT-beoordeling:

Methacrylaat monomeer	Deze stof is geen PBT.
Urethaandimethacrylaat	Deze stof is geen PBT.
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Deze stof is geen PBT.

vPvB-beoordeling:

Methacrylaat monomeer	Deze stof is geen vPvB.
Urethaandimethacrylaat	Deze stof is geen vPvB.
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Deze stof is geen vPvB.

12.6 Endocrine disrupting properties

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

12.7 Andere nadelige effecten: Geen gegevens beschikbaar.

12.8 Schadelijk voor de ozonlaag

Beoordeling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Productgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

Stofgegevens: Geen gegevens beschikbaar.

SECTIE 13: Instructies voor afvoer

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

13.1.1 Verwijdering van product / verpakking:

Voer verontreinigde verpakkingen op een veilige manier af in overeenstemming met lokale en nationale voorschriften. Zorg ervoor dat het product niet in het milieu terechtkomt.

Afvalcodes / afvalbenamingen volgens LoW: Niet bepaald of niet beschikbaar.

13.1.2 Afvalverwerking relevante informatie: Niet bepaald of niet beschikbaar.

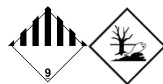
13.1.3 Voor afvalwater relevante informatie: Niet bepaald of niet beschikbaar.

13.1.4 Andere verwijderingsaanbevelingen:

Niet lozen in het openbare afvalwater of oppervlaktewater. Het is de verantwoordelijkheid van de afval veroorzaker om al het afval op juiste wijze te karakteriseren volgens de van toepassing zijnde regelgeving.

SECTIE 14: Transportinformatie

Internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg / per spoor (ADR/RID)

UN number or ID number	UN3082
UN juiste verzendnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, N.E.G. Urethaandimethacrylaat
VN-transportgevaarklasse (n)	9 
Verpakkingsgroep	III
Milieugevaar	Waterwegenverontreinigende stof
Speciale voorzorgsmaatregelen voor gebruiker	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of

Internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren (ADN)

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 14 van 16

Tough 1500 Resin

UN number or ID number	UN3082
UN juiste verzendnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, N.E.G. Urethaandimethacrylaat
VN-transportgevarenklasse (n)	9 
Verpakkingsgroep	III
Milieugevaren	Waterwegenverontreinigende stof
Speciale voorzorgsmaatregelen voor gebruiker	Geen
Aanvullende informatie	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of <5L provided the packaging meets the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8

Internationale maritieme gevaarlijke goederen (IMDG)

UN number or ID number	UN3082
UN juiste verzendnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, N.E.G. Urethaandimethacrylaat
VN-transportgevarenklasse (n)	9 
Verpakkingsgroep	III
Milieugevaren	Waterwegenverontreinigende stof
Speciale voorzorgsmaatregelen voor gebruiker	Geen
Aanvullende informatie	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5L provided the packaging meets the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.

Internationaal verbond van luchtvervoerders regelgeving gevaarlijke goederen (IATA-DGR)

UN number or ID number	UN3082
UN juiste verzendnaam	Milieugevaarlijke vloeistof, N.E.G. Urethaandimethacrylaat
VN-transportgevarenklasse (n)	9 
Verpakkingsgroep	III
Milieugevaren	Waterwegenverontreinigende stof
Speciale voorzorgsmaatregelen voor gebruiker	Geen
Aanvullende informatie	This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5L provided the packaging meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1 and 5.0.2.8.

Maritime Transport in Bulk according to IMO Instruments

Bulknaam	Geen
Type schip	Geen
Vervuilingscategorie	Geen
IMO hazard class	Geen
Milieugevaren	Geen

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 15 van 16

Tough 1500 Resin

Material hazardous only in bulk	Geen
Cargo Group	Geen

SECTIE 15: Regulerende informatie

15.1 Veiligheids-, gezondheids- en milieuverordeningen/wetgeving specifiek voor de stof of het mengsel.

Europese regelgeving

Inventarislijst (EINECS):

Handelsgeheim	Methacrylaat monomeer	komt voor op lijst
72869-86-4	Urethaandimethacrylaat	komt voor op lijst
162881-26-7	Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Niet op de lijst
162881-26-7	Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	Niet op de lijst

REACH SVHC-kandidatenlijst: Geen van de bestanddelen wordt vermeld

REACH SVHC-autorisaties: Geen van de bestanddelen wordt vermeld

REACH-bepanking: Geen van de bestanddelen wordt vermeld

Watergevarenklasse (WGK) (Product): Niet bepaald.

Watergevarenklasse (WGK) (Stof):

Ingrediënt	CAS	Klasse
Methacrylaat monomeer	Handelsgeheim	Watergevaarklasse 1: licht schadelijk voor water
Urethaandimethacrylaat	72869-86-4	Watergevaarklasse 1: licht schadelijk voor water
Fenylbis (2,4,6-trimethylbenzoyl) fosfineoxide	162881-26-7	Watergevaarklasse 1: licht schadelijk voor water

Andere voorschriften

Duitsland TA Luft: Geen van de bestanddelen wordt vermeld

Aanvullende informatie: Niet bepaald.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof / dit mengsel is door de leverancier geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

SECTIE 16: Overige informatie

Afkortingen en acroniemen: Geen

Classificatieprocedure:

Etikettering volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gebouwde methode
Huidirritatie, categorie 2	Rekenmethode
Irritatie van de ogen, categorie 2	Rekenmethode
Overgevoeligheid van de huid, categorie 1	Rekenmethode
Specifiek doelorgaan toxiciteit - Eenmalige blootstelling categorie 3, Irritatie van luchtwegen	Rekenmethode
Chronisch gevaar voor waterig milieu, categorie 2	Rekenmethode

Veiligheidsinformatieblad

According to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and (EC) No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Pagina 16 van 16

Tough 1500 Resin

Samenvatting van de classificatie in sectie 3

Skin Sens. 1	Overgevoeligheid van de huid, categorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor waterig milieu, categorie 2
Eye Irrit. 2	Irritatie van de ogen, categorie 2
Aquatic Chronic 4	Chronisch gevaar voor de aquatisch, categorie 4
Skin Sens. 1A	Overgevoeligheid van de huid, categorie 1a

Samenvatting van de verklaringen inzake gevaren in sectie 3:

H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen
H319	Veroorzaakt ernstige schade aan de ogen
H413	Kan schadelijke lange-termijn effecten op waterig milieu veroorzaken

Disclaimer:

This product has been classified in accordance with EC No. 1272/2008 (CLP), as amended by Commission Regulation (EU) 2019/521 and Commission Delegated Regulation (EU) 2020/217, and EC No. 1907/2006 (REACH), as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878. De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten correct op basis van beschikbare informatie. De gegeven informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig gebruik, gebruik, opslag, transport en verwijdering en mag niet worden beschouwd als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het aangegeven specifieke materiaal en is mogelijk niet geldig voor dergelijk materiaal in combinatie met andere materialen, tenzij anders aangegeven in de tekst. De verantwoordelijkheid om een veilige werkplaats te bieden blijft bij de gebruiker.

Initiële voorbereidingsdatum: 12.02.2022

Revisie-opmerkingen:

Herzieningsdatum	Opmerkingen
2022-11-08	Revision 2.1

Einde van veiligheidsinformatieblad