

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

1 Identificatie van de stof of het preparaat en de vennootschap/onderneming

· Informatie over het produkt

· **Handelsnaam:** **Technovit 6091 vloeistof**

· **Toepassing van de stof / van de bereiding**

Kunststof voor klauwbehandeling en botbreukebehandeling

· **Fabrikant/leverancier:**

Heraeus Kulzer GmbH & Co. KG

Grüner Weg 11, D-63450 Hanau

Tel.: 06081 959-365 (Wehrheim)

· **inlichtingengevende sector:**

Department of safety:

Dr. Tuchscherer +49 6081 959-287

· **Emergency information:** Call +49 30 19240 (24 hours).

2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· Chemische karakterisering

· **Beschrijving:** Toebereiding op basis van methacrylaten

· **Gevaarlijke bestanddelen:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1	methylmethacrylaat Xi, F; R 11-37/38-43; S 2-24-37-46	50-75%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2	2-hydroxyethylmethacrylaat Xi; R 36/38-43; S 2-26-28	25-50%
CAS: 79-39-0 EINECS: 201-202-3	methacrylamide Xn; R 20/22; S 22-24	0-5%
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4	N,N-dimethyl-p-toluidine T; R 23/24/25-33-52/53; S 1/2-28-36/37-45-61	0-5%

· **aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

3 Identificatie van de gevaren

· **gevaaromschrijving:**



Xn Schadelijk
F Licht ontvlambaar

· **speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatie-richtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

R 11 Licht ontvlambaar.

R 20/21/22 Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

R 33 Gevaar voor cumulatieve effecten.

R 36/37/38 Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

R 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

· **Classificatiesysteem:**

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

NL
(Vervolg op blz. 2)

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

Handelsnaam: Technovit 6091 vloeistof

(Vervolg op blz. 1)

4 Eerstehulpmaatregelen

- **Algemene informatie:**
Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.
- **Na het inademen:** Frisse lucht toevoeren; bij klachten arts opzoeken
- **na huidcontact:**
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
Onmiddellijk met water afwassen.
- **Na oogcontact:**
De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.
- **Na inslikken:**
Onmiddellijk arts consulteren
Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk bijstand van arts inroepen.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

- **Geschikte blusmiddelen:**
CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim dat tegen alcohol bestand is bestrijden.
CO₂, zand, bluspoeder. Geen water gebruiken.
- **blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:**
Water.
Krachtige waterstraal.
- **Speciaal gevaar van de kant van de stof, zijn verbrandingsprodukten of de gasen die ontstaan:**
Bij verhitting of brand is het ontstaan van vergiftige gasen mogelijk.
- **speciale beschermende kleding:** Ademhalingstoestel aantrekken.

6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

- **Voorzorgsmaatregelen m.b.t. personen:**
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **Maatregelen ter bescherming van het milieu:**
Indringen in afvalwater, riolering, putten of kelders verhinderen.
- **Procedure voor het reinigen/opnemen:**
Met vloeistofbindend materiaal opnemen, bij kleine hoeveelheden celstof
Besmet materiaal zoals afval volgens punt 13 verwijderen.
Niet met water of waterachtige reinigingsmiddelen wegspoelen.
- **Aanvullende gegevens:** Er komen geen gevaarlijke stoffen vrij.

7 Hantering en opslag

- **Handling:**
 - **Informatie m.b.t. veilig hanteren:**
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
Voor goede ventilatie/afzuiging op de arbeidsplaatsen zorgen.
 - **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **Opslag:**
 - **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Op een koele plaats bewaren.
 - **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk

(Vervolg op blz. 3)

NL

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

Handelsnaam: Technovit 6091 vloeistof

(Vervolg op blz. 2)

- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
Koel bewaren (niet boven kamertemperatuur)
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**

80-62-6 methylmethacrylaat

MAC (NL) 40 mg/m³, 10 ml/m³
zie bijl. 9

868-77-9 2-hydroxyethylmethacrylaat

MAC (NL) 0,24 mg/m³, 0,05 ml/m³
zie bijl. 9

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
 - **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en diervoeder.
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
 - **Ademhalingsbescherming:**
Adembescherming bij voldoende ventilatie/afzuiging niet noodzakelijk; bij niet te vermijden sterke stofontwikkeling adembeschermingsapparaat (filter A) gebruiken.
 - **Handbescherming:**
Wanneer huidcontact niet verhinderd kan worden, zijn ter vermindering van eventuele sensibiliseringen beschermhandschoenen aan te bevelen.
Handschoenen / bestand tegen oplosmiddelen.
Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.
 - **Handschoenmateriaal**
De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.
 - **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
 - **Voor een langdurig contact in toepassingen zonder verhoogd verwondingsgevaar (b.v. laboratorium) zijn handschoenen uit volgend materiaal geschikt:**
Handschoenen uit PVA.
 - **Voor een langdurig contact van maximaal 15 minuten zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**
Butylrubber
Fluorrubber (Viton)
Nitrilrubber
Chloropreenrubber
 - **Oogbescherming:** Beschermbril advies

(Vervolg op blz. 4)

NL

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

Handelsnaam: Technovit 6091 vloeistof

· **Lichaamsbescherming:** Lichte beschermingskleding.

(Vervolg op blz. 3)

9 Fysische en chemische eigenschappen

· Algemene gegevens

· **Vorm:** vloeibaar
· **Kleur:** kleurloos
· **Geur:** karakteristiek

· Toestandsverandering

· **Smelpunt/smeltbereik:** niet bepaald
· **Kookpunt/kookpuntbereik:** 101°C

· **Vlampunt:** 10°C

· **Ontstekingsstemperatuur:** 430,0°C

· **Zelfonsteking:** Het produkt is niet uit zichzelf ontbrandend.

· **Ontploffingsgevaar:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.

· Ontploffingsgrenzen:

· **onderste:** 2,1 Vol %
· **bovenste:** 12,5 Vol %

· **Stoomdruk bij 20°C:** 47 hPa

· **Dichtheid bij 20°C:** 0,95 g/cm³

· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:

· **Water:** niet resp. gering mengbaar

· Viscositeit

· **dynamisch bij 20°C:** 50 mPas

· Oplosmiddelgehalte:

· **Organisch oplosmiddel:** 65,1 %

· **Gehalte aan vaste bestanddelen:** 3,1 %

10 Stabiliteit en reactiviteit

· **Voorwaarden die te vermijden zijn:** Geen ontleding bij opslag en handling volgens voorschrift.

· **Gevaarlijke reacties:** Geen gevaarlijke reacties bekend.

· **Gevaarlijke ontledingsprodukten:** geen

· Verdere inlichtingen:

Produkt kan na aanzienlijke overschrijding van de houdbaarheid en/of van de aanbevolen opslagtemperatuur onder warmte ontwikkeling polymeriseren.

11 Toxicologische informatie

· Acute toxiciteit:

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidine

Oraal LD50 500 mg/kg (rat)

(Vervolg op blz. 5)

NL

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

Handelsnaam: Technovit 6091 vloeistof

Dermaal LD50 3 mg/kg (rat)

(Vervolg op blz. 4)

- **Primaire aandoening:**
 - **op de huid:** Prikfelt de huid en de slijmvliezen
 - **aan het oog:** Prikkeling
- **Overgevoeligheid:** Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
- **Aanvullende toxicologische informatie:**
 Het produkt vertoont op grond van het berekeningsprocédé van de algemene classificatie-richtlijnen van de EG voor toebereidingen in de laatste geldige redactie de volgende gevaren:
 Schadelijk
 Irriterend

12 Milieu-informatie

- **Algemene informatie:**
 Waterbezwaarlijkheid (NL) 8: Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water
 Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.
 Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.

13 Instructies voor verwijdering

- **Produkt:**
 - **Aanbeveling:**
 Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering komen.
 Kleine hoeveelheden kunnen door middel van andere systeemkomponente(n) uitgehard worden en meegegeven met het huisvuil. Grotere hoeveelheden dienen volgens de voorschriften van chemisch afval behandeld te worden.

· Europese afvalcatalogus

18 02 05 chemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten

- **Niet gereinigde verpakkingen:**
 - **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

- **Vervoer over land ADR/RID en GGVS/GGVE (grensoverschrijdend/binnenland):**



- **ADR/GGVS/E klasse:** 3 (F1) Brandbare vloeistoffen
- **Kemler-getal:** 339
- **UN-nummer:** 1247
- **Verpakkingsgroep:** II

(Vervolg op blz. 6)

NL

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

Handelsnaam: Technovit 6091 vloeistof

(Vervolg op blz. 5)

· **Omschrijving van het goed:** 1247 METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD, Oplossing

· **Vervoer per zeeschip IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-klasse:** 3
- **UN-nummer:** 1247
- **Label** 3
- **Verpakkingsgroep:** II
- **EMS-nummer:** F-E, S-D
- **Marine pollutant:** Neen
- **Juiste technische benaming:** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

· **Luchtvervoer ICAO-TI en IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-klasse:** 3
- **UN/ID-nummer:** 1247
- **Label** 3
- **Verpakkingsgroep:** II
- **Juiste technische benaming:** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

15 Wettelijk verplichte informatie

· **Kenmerking volgens EEG-richtlijnen:**

Het produkt is volgens de EG-richtlijnen/GefStoffV (de verordening inzake gevaarlijke stoffen) geclassificeerd en gekenmerkt.

· **Kenletter en gevaaromschrijving van het produkt:**

Xn Schadelijk

F Licht ontvlambaar

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

methylmethacrylaat (EG No 201-297-1)

2-hydroxyethylmethacrylaat (EG No 212-782-2)

N,N-dimethyl-p-toluidine (EG No 202-805-4)

· **R-zinnen:**

11 Licht ontvlambaar.

20/21/22 Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

33 Gevaar voor cumulatieve effecten.

36/37/38 Irriterend voor de ogen, de ademhalingswegen en de huid.

43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

· **S-zinnen:**

9 Op een goed geventileerde plaats bewaren.

16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.

28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water.

33 Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

(Vervolg op blz. 7)

NL

Blad met veiligheidsgegevens volgens 91/155/EEG

datum van de druk: 12.12.2003

opnieuw bewerkt op: 12.12.2003

Handelsnaam: Technovit 6091 vloeistof

36/37 Draag geschikte handschoenen en beschermende kleding.

(Vervolg op blz. 6)

· **Nationale voorschriften:**

· **Technische aanwijzing lucht:**

Klasse	aandeel in %
I	0-5
NK	50-75

· **Gevaarklasse v. water:** WGK 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaarlijk voor water.

16 Overige informatie

De gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij bieden echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· **Relevante R-zinnen**

- 11 Licht ontvlambaar.
- 20/22 Schadelijk bij inademing en opname door de mond.
- 23/24/25 Vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.
- 33 Gevaar voor cumulatieve effecten.
- 36/38 Irriterend voor de ogen en de huid.
- 37/38 Irriterend voor de ademhalingswegen en de huid.
- 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
- 52/53 Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

· **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** Afdeling Arbo en Milieu

· **contact-persoon:**

Dr. Tuchscherer Tel.: (49) 6081 959-287

christian.tuchscherer@heraeus.com

· * **Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**

NL