

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

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

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam: Trimellietzuuranhydride
TMA

CAS-nummer:
552-30-7

EC-nummer:
209-008-0

Catalogusnummer:
607-097-00-4

Registratienummer:

Deze stof is (De stoffen in dit preparaat zijn) conform verordening 1907/2006/EG in haar actuele versie door de betreffende verantwoordelijke persoon gepreregistreerd. Een registratie is gepland.

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

Ontraden gebruik: -

Toepassing van de stof / van de bereiding

Chemisch product voor syntheses
Vervaardiging van esters voor weekmakers
Vervaardiging van waterverdunbare alkydeharsen, polyesterharsen
Hardingsmiddelen voor epoxideharsen

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier/fabrikant:

Penpet Petrochemical Trading GmbH
Merkuring 105
22143 Hamburg
Germany
Tel: +49 40 675 799 0
Fax: +49 40 675 799 99 / 88

E-mailadres van de bevoegde persoon: sds@kft.de

inlichtinggevendende sector: Zie leverancier/fabrikant

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

Nationaal Vergiftigingen
Informatie Centrum
Rijks Instituut voor de Volksgezondheid
3720 BA Bilthoven
Tel.: +31-30-274 88 88

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008



GHS08 gezondheidsgevaar

Resp. Sens. 1 H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.



GHS05 corrosie

Eye Dam. 1 H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.



GHS07

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3


Herziening van: 20.01.2012

**Handelsnaam: Trimellietzuuranhydride
TMA**


(Vervolg van blz. 1)

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
STOT SE 3 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

• **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**

 Xn; Sensibiliserend

R42/43: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing of contact met de huid.

 Xi; Irriterend

R37-41: Irriterend voor de ademhalingswegen. Gevaar voor ernstig oogletsel.

• **Classificatiesysteem:**

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

• **2.2 Etiketteringselementen**

• **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

De stof product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

• **Gevarenpictogrammen**



GHS05 GHS07 GHS08

• **Signaalwoord** Gevaar

• **Gevarenaanduidingen**

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

• **Voorzorgsmaatregelen**

P261 Inademing van stof vermijden.

P285 Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

P280 Beschermende handschoenen en oogbescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P342+P311 Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.

P304+P340 NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt.

P333+P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

P501 Inhoud/verpakking afvoeren naar de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

• **2.3 Andere gevaren** Waterhoudende oplossingen van den stof reageren zuur.

• **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

• **PBT:** Niet bruikbaar.

• **zPzB:** Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

• **3.1 Chemische karakterisering: Stoffen**

• **CAS-Nr. omschrijving**

552-30-7 benzeen-1,2,4-tricarbonzuur-1,2-anhydride

• **Identificatienummer(s)**

• **EC-nummer:** 209-008-0

(Vervolg op blz. 3)

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

**Handelsnaam: Trimellietzuuranhydride
TMA**· **Catalogusnummer:** 607-097-00-4

(Vervolg van blz. 2)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen· **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**· **Algemene informatie:**

Zelfbescherming van de eerste helper.

De betrokkenen uit de gevarezone verwijderen en neerleggen.

Kledingstukken die met het product zijn bevuild onmiddellijk verwijderen.

· **Na het inademen:**

Buiten de gevaarzone brengen. Bij ademhalingsmoeilijkheden zuurstof toedienen. Bij ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Hulp van arts invoeren.

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

· **Na huidcontact:**

Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.

Deskundige medische behandeling inschakelen.

· **Na oogcontact:** Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.· **Bij inname:**

Mond spoelen en overvloedig water drinken.

Nooit vloeistof toedienen aan een persoon buiten bewustzijn.

Medische alcohol laten innemen.

Laten braken en bijstand van arts invoeren.

· **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Roodheid van de huid

Vorming van blaasjes

Extreme slijmvliesirritaties

Na het inademen:

Irritatie van slijmvliesen

Hoest

Loopneus

Na inslikken:

Misselijkheid.

Overgeven

diarree

Lokale irritatieverschijnselen

· **Informatie voor de arts:**

Het product irriteert de luchtwegen en kan overgevoeligheid van de huid en van de luchtwegen veroorzaken. De behandeling van de acute irritatie of bronchusvernauwing is in de eerste plaats symptomatisch. Afhankelijk van de mate van blootstelling en van de klachten kan een langere medische behandeling noodzakelijk zijn.

Elke TMA-intoxicatie hospitaliseren; Intubatievoorbereidingen treffen!

Letten op het functioneren van de nieren en op laat inzettende allergische reacties.

· **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Symptomatische behandeling

Bij longaandoening eerst behandelen met dexametasone-doseeraërosol.

*** RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**· **5.1 Blusmiddelen**· **Geschikte blusmiddelen:**CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

Brandblusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

· **blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal.· **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Bij een brand kan vrijkomen:

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

Handelsnaam: **Trimellietzuuranhydride
TMA**

(Vervolg van blz. 3)

Koolmonoxide (CO)
Kooldioxide

- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **speciale beschermende kleding:** Ademhalingsbescherming dragen welke onafhankelijk is van de omgevingslucht.
- **Verdere gegevens:**
Brandresten en gecontamineerd bluswater moeten worden verwijderd volgens de overheidsvoorschriften.
Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**



Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.

Bij inwerking van dampen/stof/aërosol adembeveiliging gebruiken.
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Stofvorming vermijden.

- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**

Mag niet in riolering of afvalwater terechtkomen.
Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen.

- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**

Voor voldoende ventilatie zorgen.
Stofvorming beslist vermijden. Stof zo nodig met een gekeurde en toegelaten industriële stofzuiger opzuigen.
In speciale tanks voor terugwinning of afvoering verzamelen.

- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
Stofvorming vermijden.
Stofvorming die niet kan worden vermeden, moet regelmatig worden weggehaald.
De afvoerlucht enkel via geschikte scheidingstoestellen in de open lucht brengen.
De voorradige hoeveelheid in de arbeidsplaats moet worden beperkt.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Stof niet inademen.

- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**

Stof kan samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.



Ontstekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

Maatregelen nemen tegen elektrostatische oplading.
Lassen enkel onder toezicht.

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

- **Opslag:**

- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**

Goed gesloten op een koele en droge plaats met voldoende ventilatie bewaren.

(Vervolg op blz. 5)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

Handelsnaam: **Trimellietzuuranhydride
TMA**

(Vervolg van blz. 4)

Zuurbestendige vloer voorzien.

• **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**

Niet in de buurt van voedingsmiddelen bewaren.

Niet in de buurt van voedermiddelen bewaren.

De nationale voorschriften voor de opslag van gevaarlijke stoffen in acht nemen.

• **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**

Verpakking goed gesloten houden.

Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.

Product is hygroscopisch.

• **Opslagklasse:** 11 Brandbare vaste stoffen

• **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

* RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

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

• **8.1 Controleparameters**

• **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:** vervalt

• **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

• **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

• **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

Niet in de buurt van voeding, drank en dierenvoeding bewaren.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

Contact met de ogen en de huid absoluut vermijden.

Preventieve huidbescherming via huidbeschermingszalf

Oogdouches voorzien.

Bij de omgang met grotere hoeveelheden noodspoeiers voorzien.

• **Ademhalingsbescherming:**



Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingsstoestel gebruiken.

Tijdelijk filterapparaat:

A P3

• **Handbescherming:**

Chemicaliënbestendige veiligheidshandschoenen (EN 374)

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Keuze van het materiaal voor de handschoenen op basis van de penetratietijd, graad van doordringbaarheid en de afbreekbaarheid.

Controleer voor elk gebruik of de beschermende handschoenen aan de voorschriften voldoen.

Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.

Na gebruik van handschoenen, een middel gebruiken voor het reinigen en verzorgen van de huid.

• **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.

Voor niet-opgeloste vaste stoffen komen in aanmerking:

Nitriëlrubber

Butylrubber

Polychloropreen (CR)

Fluorrubber (FKM)

• **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

(Vervolg op blz. 6)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

**Handelsnaam: Trimellietzuuranhydride
TMA**

(Vervolg van blz. 5)

- **Oogbescherming:** Nauw aansluitende veiligheidsbril.
- **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding.

* RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen	
· Algemene gegevens	
· Voorkomen:	
Vorm:	Schilfers
Kleur:	witachtig
· Reuk:	muf
· Geurdrempelwaarde:	Niet bepaald.
· pH-waarde (21 g/l) bij 20°C:	2
· Toestandsverandering	
Smeltpunt/smeltbereik:	165°C
Kookpunt/kookpuntbereik:	390°C
· Vlampunt:	niet van toepassing
· Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):	De stof is niet ontvlambaar
· Ontstekingstemperatuur:	niet bepaald
· Ontploffingsgevaar:	Stof kan samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.
· Ontploffingsgrenzen:	
onderste:	1 Vol %
bovenste:	7 Vol %
· Stoomdruk:	7,6x10 ⁻⁵ Pa
· Dichtheid bij 20°C:	1,54 g/cm ³
· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:	
Water:	Afbraak
· Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water): 1,95 log POW	
· Viscositeit	
dynamisch:	Niet bruikbaar.
· 9.2 Overige informatie	Oplosbaar in aceton

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- **10.1 Reactiviteit**
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij opslag en gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**
 - Sterke zuren
 - Sterke basen
 - Sterke oxidanten
 - Vochtigheid en water
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**
 - Geen gevaarlijke afbraakproducten indien de voorschriften voor de opslag en de omgang in acht genomen worden.

(Vervolg op blz. 7)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

Handelsnaam: **Trimellietzuuranhydride
TMA**

(Vervolg van blz. 6)

· **Verdere inlichtingen:** Vochtgevoelig

* RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

· 11.1 Informatie over toxicologische effecten

· Acute toxiciteit:

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

552-30-7 benzeen-1,2,4-tricarbonzuur-1,2-anhydride

Oraal LD₅₀ 2730 mg/kg (rat)

Dermaal LD₅₀ > 2000 mg/kg (konijn)

Inhalatief LC₅₀/4 h > 2,33 mg/l (rat)

· Primaire aandoening:

· **op de huid:** Irritatie van huid en slijmvliezen mogelijk.

· **aan het oog:** sterk prikkelend effect met gevaar voor ernstige oogbeschadiging

· **Aan de luchtwegen** Irritatie van de luchtwegen

· Overgevoeligheid:

Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.

Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

· Verdere informatie (voor de experimentele toxicologie):

Ames-test: geen mutagene werking

Chinese Hamster Ovary Cell Mutation Test (HGPRT) - OECD 476: negatief

· Kankerverwekkende, erfelijk materiaal bedreigende en voortplantingsbedreigende werkingen:

Er zijn op dit moment geen aanwijzingen voor kankerverwekkende, reproductietoxische en teratogene effecten.

· Subacute tot chronische toxiciteit:

· **STOT bij eenmalige blootstelling:** Irritatie van de luchtwegen

· **STOT bij herhaalde blootstelling:** Geen classificatie

· **Gevaar bij inademing** Geen classificatie

· **Aanvullende toxicologische informatie:** Na inslikken: irritatie van slijmvliezen in mond, keelholte, slokdarm en maag-darmkanaal.

* RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· 12.1 Toxiciteit

· Aquatische toxiciteit:

552-30-7 benzeen-1,2,4-tricarbonzuur-1,2-anhydride

EC₀ 1000 mg/l (Daphnia magna)

LC₀ > 1000 mg/l (Leuciscus idus)

· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **Verdere informatie:** Biologische afbreekbaarheid: 75 % na 28 dagen

· 12.3 Bioaccumulatie

Wegens de verdelingscoëfficiënt n-octanol/water valt geen noemenswaardige verrijking in organismen te verwachten.

· **BCF:** 3

· **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· ecotoxische effecten:

· **Opmerking:** Schadelijke werking door verschuiving van de pH-waarde.

· Verdere ecologische informatie:

· Algemene informatie:

Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Weinig schadelijk voor water levende organismen.

Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

Bedreiging van het drinkwater in geval van indringing van grotere hoeveelheden in de ondergrond of in waters.

· 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

Handelsnaam: **Trimellietzuuranhydride**
TMA

(Vervolg van blz. 7)

- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

- **Aanbeveling:**



Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

Afvalverwerking volgens de regionale overheidsvoorschriften.

- **Niet gereinigde verpakkingen:**

- **Aanbeveling:** Afvalverwerking volgens de regionale overheidsvoorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

· 14.1 VN-nummer · ADR, ADN, IMDG, IATA	vervalt
· 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN · ADR, ADN, IMDG, IATA	vervalt
· 14.3 Transportgevarenklasse(n) · ADR, ADN, IMDG, IATA · klasse	vervalt
· 14.4 Verpakkingsgroep: · ADR, IMDG, IATA	vervalt
· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Niet bruikbaar.
· 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code	Niet bruikbaar.
· VN "Model Regulation":	-

* RUBRIEK 15: Regelgeving

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

- **Nationale voorschriften:**

- **Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:**

Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.
Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.

- **Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Saneringsinspanning B

- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

De informatie is gebaseerd op de actuele kennis, ze vormt geen garantie van producteigenschappen en legt geen grondslag voor een contractuele rechtsverhouding.

(Vervolg op blz. 9)

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 20.01.2012

Versie: 3

Herziening van: 20.01.2012

**Handelsnaam: Trimellietzuuranhydride
TMA**

(Vervolg van blz. 8)

• Redenen voor wijzigingen

Verordening (EG) nr. 1907/2006
EG-Verordening nr. 1272/2008 (CLP)
Toxicologische informatie
Ecologische informatie
VL grenswaarden
Algemene revisie

• Vervangt de versie de dato: 09.12.2010**• Instantie die het informatieblad uitreikt:**

KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark. 3 D-64347 Griesheim
Postfach 1451 D-64345 Griesheim

Tel.: +49 6155 86829-0

Fax: +49 6155 86829-25

Veiligheidskaart Service: +49 6155 86829-22

• contactpersoon: Angelika Torges**• Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

• Bronnen

ESIS (European existing Substances Information System)

OECD Screening Information Data Sets (SIDS)

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

De hoofdstukken gekenmerkt met een * duiden op wijzigingen tegenover de laatste versie