

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt:	<u>2,4-Toluendiisocyanat</u>
Cat No. :	202500000; 202500010; 202500025; 202502500
Synonymer	4-Methyl-1,3-phenylene diisocyanate; TDI
Indeksnr	615-006-00-4
CAS-nr	584-84-9
EF-nr	209-544-5
Bruttoformel	C9 H6 N2 O2

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse	Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes	Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed	EU-enhed / firmanavn Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium
	UK enhed / firmanavn Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-mailadresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Sundhedsfarer

Akut toksicitet ved indånding - dampe	Kategori 1 (H330)
Hudætsning/-irritation	Kategori 2 (H315)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 2 (H319)
Sensibilisering ved indånding	Kategori 1 (H334)
Hudsensibilisering	Kategori 1 (H317)
Carcinogenicitet	Kategori 2 (H351)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)	Kategori 3 (H335)

Miljøfarer

Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 3 (H412)
------------------------------------	-------------------

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

Faresætninger

- H315 - Forårsager hudirritation
- H330 - Livsfarlig ved indånding
- H334 - Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding
- H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion
- H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation
- H351 - Mistænkt for at fremkalde kræft
- H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
- H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Sikkerhedssætninger

- P332 + P313 - Ved hudirritation: Søg lægehjælp
- P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes
- P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge
- P333 + P313 - Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp
- P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
- P337 + P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp

2.3. Andre farer

- Lakrymator (stof, som forstærker tåreproduktion).
- Giftig for hvirveldyr, der lever på land

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

3.1. Stoffer

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
2,4-Toluendiisocyanat	584-84-9	EEC No. 209-544-5	70-90	Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)
2,6-Toluendiisocyanat	91-08-7	EEC No. 202-039-0	10-30	Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
2,4-Toluendiisocyanat	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1%	-	-
2,6-Toluendiisocyanat	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1%	-	-

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Ved kontakt med øjnene: Skyl omgående med rigeligt vand og søg lægehjælp.
Kontakt med huden	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.
Indånding	Flyt til frisk luft. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Personlig beskyttelse af førstehjælperen	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen, der med rimelighed kan forventes. . Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Symptomer på allergisk reaktion kan omfatte udslæt, kløe, hævelse, vejtrækningsbesvær, snurren i hænder og fødder, svimmelhed, uklarhed, brystsmerte, muskelsmerter, eller rødmen

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen

Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Vandspray, kuldioxid (CO₂), pulver, alkoholbestandigt skum.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

Farlige forbrændingsprodukter

Nitrogenoxider (NO_x), Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Hydrogencyanid (blåsyre).

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluffforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen. Evakuer personer til sikre områder.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Sug op med inert absorberende materiale.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp.

Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

Opbevares på et tørt sted. Hold beholderen tæt lukket. Opbevares under nitrogen. For at bevare produktkvaliteten: Opbevares i køleskab.

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Liste kilde **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
2,4-Toluendiisocyanat		STEL: 0.07 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.037 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.14 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.14 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.036 mg/m ³ (8 horas)
2,6-Toluendiisocyanat		STEL: 0.07 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.037 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.14 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.14 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.036 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
2,4-Toluendiisocyanat		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.035 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.001 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be exceeded TWA: 0.007 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be exceeded Höhepunkt: 0.001	STEL: 0.02 ppm 15 minutos TWA: 0.005 ppm 8 horas		

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

		mg/m ³ Höhepunkt: 0.007 mg/m ³			
2,6-Toluendiisocyanat		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.035 mg/m³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.001 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m³ should not be exceeded TWA: 0.007 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m³ should not be exceeded Höhepunkt: 0.001 mg/m³ Höhepunkt: 0.007 mg/m³	STEL: 0.02 ppm 15 minutos TWA: 0.005 ppm 8 horas		

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
2,4-Toluendiisocyanat	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.14 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.035 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.07 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 0.021 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.007 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation
2,6-Toluendiisocyanat	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.14 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.035 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.07 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 0.021 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.007 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
2,4-Toluendiisocyanat	TWA: 0.04 mg/m³ STEL : 0.15 mg/m³		TWA: 0.001 ppm 8 hr. NCO inhalable fraction and vapour STEL: 0.003 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m³
2,6-Toluendiisocyanat			TWA: 0.001 ppm 8 hr. NCO STEL: 0.003 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
2,4-Toluendiisocyanat	TWA: 0.005 ppm 8 tundides. TWA: 0.04 mg/m³ 8 tundides. STEL: 0.01 ppm 15 minutites. STEL: 0.07 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 0.02 ppm STEL: 0.14 mg/m³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.07 mg/m³	TWA: 0.0007 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes STEL: 0.07 mg/m³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

					isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.04 mg/m ³ 8 klukkustundum.
2,6-Toluendiisocyanat			STEL: 0.02 ppm STEL: 0.14 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	TWA: 0.0007 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes STEL: 0.07 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.04 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
2,4-Toluendiisocyanat	TWA: 0.05 mg/m ³	Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.07 mg/m ³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.04 mg/m ³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min			TWA: 0.009 ppm 8 ore TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.02 ppm 15 minute STEL: 0.15 mg/m ³ 15 minute
2,6-Toluendiisocyanat		Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.07 mg/m ³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.04 mg/m ³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min			

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
2,4-Toluendiisocyanat	MAC: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.002 ppm TWA: 0.014 mg/m ³	TWA: 0.005 ppm 8 urah TWA: 0.035 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.005 ppm 15 minutah STEL: 0.035 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.005 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.04 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.014 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
2,6-Toluendiisocyanat			TWA: 0.005 ppm 8 urah TWA: 0.035 mg/m ³ 8 urah	Binding STEL: 0.005 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.04	

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

			STEL: 0.005 ppm 15 minutah STEL: 0.035 mg/m ³ 15 minutah	mg/m ³ 15 minutter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.014 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
--	--	--	--	---	--

Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Ingen oplysninger tilgængelige

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
2,4-Toluendiisocyanat 584-84-9 (70-90)	PNEC = 0.0125mg/L		PNEC = 0.125mg/L	PNEC = 1mg/L	PNEC = 1mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
2,4-Toluendiisocyanat 584-84-9 (70-90)	PNEC = 0.00125mg/L				

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne

Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Nitrilgummi Neopren Naturgummi PVC	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

Beskyttelse af huden og kroppen

Langærmet tøj.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Åndedrætsværn

Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.
For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

Anbefalet filtertype: Organiske gasser og dampe filter Type A Brun overensstemmelse med EN14387

Lille skala / Laboratorium brug

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141

Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Undgå, at produktet udledes i afløb.

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske	
Udseende	Lysegul	
Lugt	skarp	
Lugtterskel	Ingen tilgængelige data	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	12.5 - 13.5 °C / 54.5 - 56.3 °F	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	115 - 120 °C / 239 - 248 °F	@ 10 mmHg
Antændelighed (Væske)	Ingen tilgængelige data	
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Ekspløsningsgrænser	Nedre 0.9 Øvre 9.5	
Flammepunkt	127 °C / 260.6 °F	Metode - Ingen oplysninger tilgængelige
Selvantændelsestemperatur	620 °C / 1148 °F	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	reacts with water	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)		
Damptryk	Ingen tilgængelige data	
Massefylde / Massefylde	1.220	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel C9 H6 N2 O2
Molekylvægt 174.16

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Fugtfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation
Farlige reaktioner

Farlig polymerisation forekommer ikke.
Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

For høj varme. Produkter, der skal undgås. Eksponering for fugtig luft eller vand.

10.5. Materialer, der skal undgås

Syrer. Stærke oxidationsmidler. Stærke baser. Alkoholer. Aminer.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Nitrogenoxider (NOx). Kulilte (CO). Kulsyre (CO2). Hydrogencyanid (blåsyre).

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktinformation

a) akut toksicitet

Oral

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Dermal

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Indånding

Kategori 1

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
2,4-Toluendiisocyanat	LD50 = 5800 mg/kg (Rat)	LD50 > 16000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 14 ppm (Rat) 4 h

b) hudætsning/-irritation

Kategori 2

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 2

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk

Kategori 1

Hud

Kategori 1

Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden

e) kimcellemutagenicitet

Ingen tilgængelige data

f) kræftfremkaldende egenskaber

Kategori 2

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
2,4-Toluendiisocyanat				Group 2B
2,6-Toluendiisocyanat				Group 2B

g) reproduktionstoksicitet	Ingen tilgængelige data
h) enkel STOT-eksponering	Kategori 3
Resultater / Målorganer	Åndedrætssystem.
i) gentagne STOT-eksponeringer	Ingen tilgængelige data
Målorganer	Ingen oplysninger tilgængelige.
j) aspirationsfare;	Ingen tilgængelige data
Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede	Symptomer på allergisk reaktion kan omfatte udslæt, kløe, hævelse, vejrtrækningsbesvær, snurren i hænder og fødder, svimmelhed, uklarhed, brystmerter, muskelsmerter, eller rødmen.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber	Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.
-------------------------------	--

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

<u>12.1. Toksicitet</u> Økotoksiske virkninger	Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet.
---	--

<u>12.2. Persistens og nedbrydelighed</u> Persistens Nedbrydning i rensningsanlæg	Opfølgeligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger. Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg.
---	---

<u>12.3. Bioakkumuleringspotentiale</u>	Bioakkumulering er usandsynlig
---	--------------------------------

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
2,4-Toluendiisocyanat		180 dimensionless

<u>12.4. Mobilitet i jord</u>	Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer. Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord
-------------------------------	---

<u>12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering</u>	Ingen data til rådighed for vurdering.
---	--

<u>12.6. Hormonforstyrrende egenskaber</u> Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer	Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende
---	--

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

12.7. Andre negative virkninger

Persistente organiske miljøgifte
Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter	Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
Kontamineret emballage	Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.
Europæisk Affalds Katalog	Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.
Andre oplysninger	Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloakafløb. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

IMDG/IMO

<u>14.1. FN-nummer</u>	UN2078
<u>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</u>	Toluylendiisocyanat
<u>14.3. Transportfareklasse(r)</u>	6.1
<u>14.4. Emballagegruppe</u>	II

ADR

<u>14.1. FN-nummer</u>	UN2078
<u>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</u>	Toluylendiisocyanat
<u>14.3. Transportfareklasse(r)</u>	6.1
<u>14.4. Emballagegruppe</u>	II

IATA

<u>14.1. FN-nummer</u>	UN2078
<u>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</u>	Toluylendiisocyanat
<u>14.3. Transportfareklasse(r)</u>	6.1
<u>14.4. Emballagegruppe</u>	II

<u>14.5. Miljøfarer</u>	Ingen identificerede farer
-------------------------	----------------------------

<u>14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren</u>	Der kræves ingen særlige forholdsregler.
---	--

<u>14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter</u>	Ikke relevant, emballerede varer
---	----------------------------------

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2,4-Toluendiisocyanat	584-84-9	209-544-5	-	-	X	X	KE-10929	X	X
2,6-Toluendiisocyanat	91-08-7	202-039-0	-	-	X	X	KE-10915	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
2,4-Toluendiisocyanat	584-84-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Toluendiisocyanat	91-08-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
2,4-Toluendiisocyanat	584-84-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-
2,6-Toluendiisocyanat	91-08-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-

REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
2,4-Toluendiisocyanat	584-84-9	10 tonne	100 tonne
2,6-Toluendiisocyanat	91-08-7	10 tonne	100 tonne

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Nationale bestemmelser

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

WGK-klassificering

Vandfareklasse = 2 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
2,4-Toluendiisocyanat	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)
2,6-Toluendiisocyanat	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
2,4-Toluendiisocyanat	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62
2,6-Toluendiisocyanat	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
2,6-Toluendiisocyanat 91-08-7 (10-30)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H315 - Forårsager hudirritation
H330 - Livsfarlig ved indånding
H334 - Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation
H351 - Mistænkt for at fremkalde kræft
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50%

NOEC - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

Sikkerhedsdatablad

2,4-Toluendiisocyanat

Revisionsdato 09-feb-2024

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat

VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer Baseret på testdata

Sundhedsfarer Beregningsmetode

Miljøfarer Beregningsmetode

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Klargøringsdato 19-apr-2012

Revisionsdato 09-feb-2024

Resumé af revisionen Ikke relevant.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.
KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

Sikkerhedsdatabladet ender her