



Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossa

Sivu 1 / 17

LOCTITE UK 5400

KT-no: 488272
V005.0

Viimeistely, pvm.: 08.04.2021

Painatuspäivä: 19.07.2021

Korvaa version: 09.04.2018

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

LOCTITE UK 5400

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Kovetin

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy

Äyritie 12 A

01510 VANTAA

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> tai www.henkel-adhesives.com.
ua-productsafety.fi@henkel.com

1.4 Häät puhelinnumero

MYRKYTUSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : 0800 147 111 (maksuton, 24h) +358-9-471977 tai (24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineen (CLP):

Välitön myrkyllisyys	kategoria 4
H332 Haitallista hengitettynä.	
Altistumisreitin: Hengittäminen	
Ihoärsytys	kategoria 2
H315 Ärsyttää ihoa.	
Silmä-ärsytysellä	kategoria 2
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
Hengitysteitä herkistävä	kategoria 1
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.	
Ihoa herkistävä	kategoria 1
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.	
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	kategoria 2
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.	
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	kategoria 3
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	
Elinkohtainen: Hengitysteiden ärsyntyminen.	
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	kategoria 2
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:



Sisältää

Difenyy limetaanidi-isosy anaatti, isomeerit ja homologit

Huomiosana:

Vaara

Vaaralauseke:

H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Täydentäviä tietoja

24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan.
Lisätiedot: <https://www.feica.eu/PUinfo>

Turvauseke:

Ennaltaehkäisyä

P260 Älä hengitä sumua/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

Turvauseke:

Pelastustoimenpiteistä

P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

2.3. Muut vaarat

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti Isosy anaatit kohtaan, tulisi välttää tämän tuotteen käsittelyä.

Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen kuvaus:

Kovetin

Valmistuksen perusaineet:

Isosy anaatti

Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek.No	Sisältö	Luokitus
Difenyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9		40- 60 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Hengittäminen H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
4,4'-metylenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	40- 60 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Hengittäminen H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1B H317
Metylenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	227-534-9 01-2119480143-45	1- < 5 %	STOT RE 2 H373 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Hengittäminen H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1 H334
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	219-799-4 01-2119927323-43	1- < 3 %	STOT RE 2 H373 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Hengittäminen H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317

H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".**Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleisohjeet:**

Myrkytysoireet voivat esiintyä vasta usean tunnin kuluttua, siksi oltava lääkärin valvonnassa vähintään 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

Hengittäminen:

Raitista ilmaa, happea, lämpöä, otettava yhteys erikoislääkariin.

Voi hengitettynä vaikuttaa myöhemmin.

Iho:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOON: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

Oireiden esiintyessä mentävä lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieleminen:

Huuhtelee suuontelo, juo 1-2 lasia vettä, älä yritä oksentaa, ota yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

HENGITYS: ärsytys, yskäminen, hengitysvaikeudet, puristava tunne rinnassa.

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

IHO: punoitus, tulehdus

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet:**

Kaikki tavanomaiset sammutusaineet ovat sallittuja.

Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua myrkyllisiä kaasuja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ulkoilmasta riippumaton hengityssuojainta.

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Ei henkilöitä ilman suojarustusta.

Ulosvuotaneen aineen johdosta liukastumisvaara.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Otettava talteen nestettä sitovalla aineella (esim. hiekka, turve, sahajauho).

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso ohje kohdasta 8.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Säiliöt on säilytettävä tiiviisti suljettuina ja varastoitava niin, että ne eivät pääse jäätymään.

< + 15 °C

> + 30 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kovetin

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:

Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m ³	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9 [ISOSYANAATIT (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8 [DIFENYYLIMETAANI-4,4'-DI-ISOSYANAATTI (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):		FN_OEL
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1 [DIFENYYLIMETAANIDI-ISOSYANAATTI (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):		FN_OEL
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1 [ISOSYANAATIT (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2 [ISOSYANAATIT (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2 [DIFENYYLIMETAANIDI-ISOSYANAATTI (KUIN NCO)]		0,035	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):		FN_OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	vesi (makea vesi)		1 mg/L				
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	vesi (merivesi)		0,1 mg/L				
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Maaperä				1 mg/kg		
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Jätevedenpuhdistamo		1 mg/L				
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Ilma						ei vaaraa tunnistettu
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	vesi (ajoittaiset päästöt)		10 mg/L				
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	vesi (merivesi)		0,1 mg/L				
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	Jätevedenpuhdistamo		1 mg/L				
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	vesi (ajoittaiset päästöt)		10 mg/L				
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	vesi (makea vesi)		1 mg/L				
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	Maaperä				1 mg/kg		
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	vesi (makea vesi)		1 mg/L				
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	vesi (merivesi)		0,1 mg/L				
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Maaperä				1 mg/kg		
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Jätevedenpuhdistamo		1 mg/L				
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	vesi (ajoittaiset päästöt)		10 mg/L				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,05 mg/m ³	ei vaaraa tunnistettu
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,1 mg/m ³	ei vaaraa tunnistettu
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,025 mg/m ³	ei vaaraa tunnistettu
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,05 mg/m ³	ei vaaraa tunnistettu
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'-5873-54-1	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,1 mg/m ³	
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'-5873-54-1	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,05 mg/m ³	
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'-5873-54-1	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,05 mg/m ³	
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'-5873-54-1	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,025 mg/m ³	
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Työntekijät	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,1 mg/m ³	
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,05 mg/m ³	
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	yleinen populaatio	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,05 mg/m ³	
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,025 mg/m ³	

Biologisen altistumisen indeksit
ei**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:

Saa käyttää vain hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Höyryt tai savu on imettävä pois heti niiden syntymis- tai esiintymispaikassa. Säännöllisissä töissä käytettävä pöytäimuria.

Hengityssuojain:

Aerosolin muodostuessa suosittelemme käytettäväksi hyväksyttyä hengityssuojainta varustettuna ABEK P2 suodattimella (EN 14387). Tämän suosituksen tulee sopia paikallisiin olosuhteisiin.

Käsisuoja:

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyaikaa EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR; $\geq 0,4$ mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisy aikaa EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR; $\geq 0,4$ mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöikä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

Silmäsuojain:

Tiiviisti istuvat suojalasit.

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:

Käytettävä henkilökohtaista suojainta

Käsivarret ja jalat suojaava vaatetus.

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojavarusteeksi:

Käytä ainoastaan direktiivi 89/686/ETY mukaan CE-merkittyjä henkilökohtaisia suojaimia.

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Neste alhainen viskositeetti Ruskea
Haju	Tyypillinen
Hajukynnyks	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Leimahduspiste	ei leimahduspistettä 200°C asti.
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyssraja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Suhteellinen höyryntiheys:	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Tiheys (20 °C (68 °F))	1,17 - 1,27 g/cm3
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Liukoisuus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	Ei sekoittuva
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (Brookfield; Laite: RVT; 20 °C (68 °F); kierrosnopeus: 20 min-1; Spindeli Nro: 2)	150 - 350 mPa s
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähävyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1. Reaktiivisuus**

Reagoi veden, alkoholien ja amiinien kanssa.

Reaktio veden kanssa: paineen nousu suljetussa astiassa (CO₂)

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

10.4. Vältettävät olosuhteet

Kosteus

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Katso kappale reaktiivisuus.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Korkeammissa lämpötiloissa isosyanaatin hajoaminen mahdollista.

Kosteuskosketuksessa syntyy hiilidioksidia ja näin ylipainetta suljetuissa astioissa -halkeamisvaara!

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**Yleiset toksisuustiedot:**

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti isosyanaattiin kohtaan, tulisi välttää tämän tuotteen käsittelyä.

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyliimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	muu ohjeistus:
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	muu ohjeistus:
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

Välitön myrkyllisyys- iho:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyliimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	Kani	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	LD50	> 9.400 mg/kg	Kani	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	LD50	> 9.400 mg/kg	Kani	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:

Ei tietoja käytettävissä.

Ihosoövyttävyysohoärsytys:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyli metaanidi- isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	Ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'-metyleenidifenyyli- Isosyanaatti 101-68-8	Ärsyttävä	4 h	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	Ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyli metaanidi- isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	Ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyli metaanidi- isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	herkistävä	Ihon herkistyminen	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'-metyleenidifenyyli- Isosyanaatti 101-68-8	herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	herkistävä	Herkistymisen hengitysteitse	Marsu	ei eritelty
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	ei herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	herkistävä	Herkistymisen hengitysteitse	Marsu	ei eritelty

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi- isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4,4'-metyleenidifenyyli- Isosyanaatti 101-68-8	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4,4'-metyleenidifenyyli- Isosyanaatti 101-68-8	negatiivinen	Sisäänhengitys		Rotta	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	negatiivinen	Sisäänhengitys		Rotta	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	negatiivinen	Sisäänhengitys		Rotta	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
4,4'-metyleenidifenyyli- Isosyanaatti 101-68-8	karsinogeeninen	Sisäänhengitys : Aerosoli	2 y 6 h/d	Rotta	Uros/Naaras	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
Metyleenidifenyyli- isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	karsinogeeninen	Sisäänhengitys : Aerosoli	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	Uros/Naaras	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	karsinogeeninen	Sisäänhengitys : Aerosoli	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	Uros/Naaras	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Ei tietoja käytettävissä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen::

Seoksen luokitus perustuu kynnnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyli-metaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/L	Sisäänhengitys: Aerosoli	2 y 6 h per d, 5 d per week	Rotta	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/L	Sisäänhengitys: Aerosoli	main: 2 y; satellite: 1 y 6 h/d; 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	NOAEL 0,2 mg/m ³	Sisäänhengitys: Aerosoli	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	NOAEL 0,2 mg/m ³	Sisäänhengitys: Aerosoli	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Aspiraatiovaara:

Ei tietoja käytettävissä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**Yleiset ekologistiedot:**

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

12.1. Myrkyllisyys**Myrkyllisyys (Kala):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Myrkyllisyys (Daphnia):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	EC50	129,7 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Kroonistti myrkyllisyys vesiselkärangattomille

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit 9016-87-9	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Myrkyllisyys (Algae):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homolomit 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	NOELR	1.640 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Myrkyllisyys mikro-organismeille

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homolomit 9016-87-9	EC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	EC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homolomit 9016-87-9	not inherently biodegradable	aerobinen	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homolomit 9016-87-9	Ei helposti biohajoava.	ei eritelty	0 %	28 d	OECD 301 A - F
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Biokertyvyys

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Lämpötila	Tyyppi	Menetelmä
Difenyyylimetaanidi-isosyanaatti, isomeerit ja homolomit 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	5,22		ei eritelty

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Vaaralliset aineet. CAS-nro	PBT/ vPvB
4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti 101-68-8	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'- 5873-54-1	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate 2536-05-2	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Erikoiskäsittely paikallisten vastuussa olevien viranomaisten ohjeita noudattaen.

Jätenimike

EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

08 05 01

KOHTA 14: Kuljetustiedot**14.1. YK-numero**

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

14.4. Pakkausryhmä

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

14.5. Ympäristövaarat

ADR	Ei voida käyttää.
RID	Ei voida käyttää.
ADN	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

ADR	Ei voida käyttää.
RID	Ei voida käyttää.
ADN	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Ozone Depleting Substance (ODS) (Regulation 1005/2009/EC):	Ei voida käyttää.
Prior Informed Consent (PIC) (Regulation 649/2012/EC):	Ei voida käyttää.
Persistent Organic Pollutants (POPs) (Regulation 2019/1021/EC) :	Ei voida käyttää.

EU REACH liite XVII, Käytön ja markkinoinnin rajoitukset (Asetus 1907/2006/EY):

Sisältää:	4,4'-metyleenidifenyyliidi-Isosyanaatti
	CAS 101-68-8
	Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti 2,4'-
	CAS 5873-54-1
	2,2'-Methylenediphenyl diisocyanate
	CAS 2536-05-2

Tämä aihe on rajoitettu numeroihin 56, 56, 56, Katso lisätietoja rajoituksesta REACH-asetuksen liitteestä XVII

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Tuotteen etiketointi on määritelty kappaleessa 2. Lyhenteiden täydellinen teksti koodeineen tässä turvallisuustiedotteessa seuraavasti:

- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H332 Haitallista hengitettynä.
- H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
- H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Lisätiedot:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (ua-productsafety.de@henkel.com) ennen vientiä muualle kuin Euroopan unioniin.

Tiedot perustuvat tähänhetkiseen tietämykseen ja koskevat tuotetta toimitusmuodossa. Ne kuvaavat tuotettamme turvallisuusvaatimusten suhteen ja niiden tarkoitus ei ole kuvata tuotteen ominaisuuksia.

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestävänsä tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your_company.com).

Tärkeät muutokset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ovat merkitty pystyviivoilla asiakirjan vasemmassa reunassa. Vastaava teksti on merkitty erivärisellä varjostettuun kenttään.