

VARNOSTNI LIST

Datum izdaje/Datum revidirane izdaje : 4 Junij 2025

Verzija : 1.04



ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Ime proizvoda : SIGMADUR 520/550 HARDENER

Šifra proizvoda : 00445254

Drugi načini identifikacije

Ni na voljo.

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba proizvoda : Strokovna uporaba, Uporabljati s pršenjem.

Uporaba snovi/zmesi : Prevleka.

Odsvetujejo se načini uporabe : Izdelek ni namenjen, označen ali pakiran za uporabo potrošnikom.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

e-mail naslov osebe : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com
odgovorne za pripravo VL

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Nacionalno posvetovalno telo/Center za zastupitve

Številka telefona 112

Dobavitelj

+31 20 4075210

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Opredelitev izdelka : Mešanica

Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 3, H412

Izdelek je razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

2.2 Elementi etikete

Piktogrami za nevarnosti



- Opozorilna beseda
- Stavki o nevarnosti
- : Pozor

: Vnetljiva tekočina in hlapi.
Povzroča draženje kože.
Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Povzroča hudo draženje oči.
Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki

- Preprečevanje
- Odziv
- Shranjevanje
- Odstranjevanje
- Nevarne sestavine
- Dodatni elementi etikete
- : Nositi zaščitne rokavice. Nositi zaščito za oči ali zaščito za obraz. Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano. Preprečiti sproščanje v okolje.

: PRI VDIHAVANJU: Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

: Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.

: Odstraniti vsebino in posodo v skladu z lokalnimi, regionalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

: Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) in heksametilen di-izocianat

: Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov

: Po 24. avgustu 2023 se pred industrijsko ali poklicno uporabo zahteva ustrezno usposabljanje.

Posebne zahteve glede embalaže

- Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke
- Otipljivo opozorilo nevarnosti
- : Ni primerno.

: Ni primerno.

2.3 Druge nevarnosti

- Izdelek izpolnjuje merila za PBT ali vPvB, skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII
- Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve
- : Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

: Dolgotrajna ali ponavljajoča se izpostavljenost lahko kožo izsuši in povzroči razdraženost.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi : Mešanica

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Identifikatorji	% teže	Razvrstitev	Specifična konc. meje, M-faktorji in ATE	Tip
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 ES: 931-274-8 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [vdihavanje (prah in meglice)] = 1.5 mg/L	[1]
ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermalno] = 1700 mg/kg ATE [vdihavanje (hlapi)] = 11 mg/L	[1] [2]
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	REACH #: 01-2119455851-35 ES: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10%	[1] [2]
n-butil acetat	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [vdihavanje (hlapi)] = 17.8 mg/L	[1] [2]
heksametilen di-izocianat	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Indeks: 615-011-00-1	≤0.25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.	ATE [peroralno] = 710 mg/kg ATE [vdihavanje (hlapi)] = 0.151 mg/L Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

Proizvod ne vsebuje dodatnih sestavin, ki bi bile, glede na trenutno znane podatke, ki so na voljo dobavitelju in v primernih koncentracijah, razvrščene kot zdravju ali okolju nevarne, PBT ali vPvB ali snovi, ki vzbujajo enakovredno zaskrbljenost, ali imajo določene zavezujoče mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost in ki bi jih bilo potrebno navajati v tem oddelku.

Tip

- [1] Snov razvrščena kot nevarna za zdravje ali okolje
[2] Snov za katero obstajajo mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost
Mejne vrednosti izpostavitve, če so na voljo, so navedene v točki 8.

SUB kode predstavljajo substance brez registriranih CAS števil.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

- Stik z očmi** : Odstranite kontaktne leče, izpirajte s čisto in svežo vodo, Veke držimo najmanj 10 minut in poiskati zdravniško pomoč.
- Vdihavanje** : Ponesrečenca umakniti na svež zrak. Ponesrečenec naj bo na toplem in naj počiva. Če ponesrečenec ne diha, če diha neredno, ali če je prišlo do ustavitve dihanja, naj mu usposobljena oseba daje umetno dihanje ali kisik.
- Stik s kožo** : Odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Kožo temeljito umiti z milom in vodo ali uporabiti odobreno čistilo za kožo. NE uporabiti topil ali razredčil.
- Zaužitje** : V primeru zaužitja takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo. Ponesrečenec naj bo na toplem in naj počiva. NE izzvati bruhanja.
- Zaščita osebja za prvo pomoč** : Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Če se sumi, da so hlapi še vedno prisotni, mora reševalec nositi primerno masko ali samostojni dihalni aparat. Dajanje umetnega dihanja ponesrečenemu je lahko nevarno. Pred preoblačenjem temeljito oprati onesnažena oblačila z vodo ali nositi zaščitne rokavice.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Potencialno akutni vplivi na zdravje

- Stik z očmi** : Povzroča hudo draženje oči.
- Vdihavanje** : Zdravju škodljivo pri vdihavanju. Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
- Stik s kožo** : Povzroča draženje kože. Lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože. Lahko povzroči alergijski odziv kože.
- Zaužitje** : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

- Stik z očmi** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
bolečina ali draženje
solzenje
pordelost
- Vdihavanje** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
draženje dihalnih poti
kašljanje
- Stik s kožo** : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
draženje
pordelost
suhost
pokanje
- Zaužitje** : Ni specifičnih podatkov.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja
- Opombe za zdravnika : Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasneni. Izpostavljena oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
- Specifične obdelave : Ni specifičnega zdravljenja.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- 5.1 Sredstva za gašenje
- Ustrezna sredstva za gašenje : Uporabiti kemijski gasilni prah, CO₂, vodno prho ali peno.
- Neustrezna sredstva za gašenje : Ne uporabiti vodnega curka.
- 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo
- Nevarnosti snovi ali zmesi : Vnetljiva tekočina in hlapi. Iztekanje v kanalizacijo lahko povzroči požar ali eksplozijo. Pri požaru ali segrevanju se tlak poveča in posoda lahko poči z nevarnostjo kasnejše eksplozije. Snov je škodljiva za življenje v vodi z dolgotrajnimi učinki. Voda iz požara, onesnažena s to snovjo, mora biti zadržana; preprečiti se mora odtekanje v vodotok, cestno kanalizacijo ali odplake.
- Nevarni produkti izgorevanja : Razkrojni produkti lahko vsebujejo naslednje snovi:
ogljikovi oksidi
dušikovi oksidi
Cianat in izocianat.
cianovodik
- 5.3 Nasvet za gasilce
- Posebni previdnostni ukrepi za gasilce : V primeru požara, evakuirati območje. Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Odstraniti posode iz območja gorenja, če je to možno storiti brez tveganja. Uporabite vodno prho, da ohranite posode, ki so izpostavljene ognju, hladne.
- Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja : Gasilci morajo nositi primerno zaščitno opremo in samostojni dihalni aparat (SCBA) z masko, ki pokriva celoten obraz in ima pozitiven tlak. Oblačila za gasilce (vključno s čeladami, zaščitnimi škornji in rokavicami) skladna z evropskim standardom EN 469 bodo zagotovila osnovno raven zaščite pri kemijskih nezgodah.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

- 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili
- Za neizučeno osebje : Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Evakuirati okolico. Preprečiti dostop odvečnim in nezaščitenim osebam. Ne dotikajte se in ne hodite po razlitem proizvodu. Izključiti vse vire vžiga. V območju nevarnosti je prepovedano svetiti z odprtim ognjem, zažigati in kaditi. Preprečiti vdihavanje hlapov ali meglic. Zagotoviti zadostno prezračevanje. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo.
- Za reševalce : Če so pri rokovanju z razlitjem zahtevana specialna oblačila, upoštevati podatke o primernih in neprimernih materialih v Oddelku 8. Glej tudi informacije pod "Za neizučeno osebje".
- 6.2 Okoljevarstveni ukrepi : Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odplakami. Če je prišlo do onesnaženja okolja (kanalizacije, vodotokov, tal ali zraka), obvestiti pristojne službe. Onesnažuje vodo. Ob večjem izpustu okolju škodljivo.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Manjše razlitje	: Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Odmakniti posode z mesta razlitja. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Če je topno v vodi, razredčiti z vodo in pobrisati. Po drugi strani, oziroma če ni topno v vodi, vsrkati z inertno suho snovjo in odstraniti v ustrezno posodo za odstranjevanje odpadkov. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov.
Obsežno razlitje	: Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Odmakniti posode z mesta razlitja. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Sperite razlitja v obrat za obdelavo odpadnih vod ali ravnajte kot sledi. Zadržati in zbrati razlit material z nevnetljivimi absorpcijskimi materiali, npr. peskom, prstjo, vermikulitom, diatomejsko zemljo, in namestiti v posodo za odstranjevanje v skladu s predpisi. Odstrani pooblaščen podjetje za odstranjevanje odpadkov. Onesnažen vpojen material predstavlja enako nevarnost kot razliti proizvod.
Posebni ukrepi	: Zadržati in zbrati razlit material z nevnetljivimi absorpcijskimi materiali, npr. peskom, prstjo, vermikulitom, diatomejsko zemljo, in namestiti v posodo za odstranjevanje v skladu s predpisi (glej Točko 13). Postaviti v primerno posodo. Onesnaženo območje takoj očistiti s primernim dekontaminacijskim sredstvom. Eno od (vnetljivih) dekontaminacijskih sredstev je sestavljeno (prostorninski deleži): voda (45 delov), etanol ali izopropil alkohol (50 delov) in koncentrirana raztopina (d: 0,880) amoniaka (5 delov). Nevnetljiva alternativa je natrijev karbonat (5 delov), voda (95 delov). Dekontaminacijsko sredstvo dodati tudi ostankom in pustiti več dni dokler reakcija v odprti posodi ne poteka več. Ko je to stanje doseženo, posodo zapreti in odstraniti v skladu z lokalnimi predpisi (Glej točko 13). Preprečiti iztekanje v odtok ali vodotoke. Če proizvod onesnaži jezera, reke ali kanalizacijo, obvestiti pristojne organe v skladu z veljavnimi predpisi.
6.4 Sklicevanje na druge oddelke	: Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za nujne primere. Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi. Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi	: Uporabiti primerna osebna zaščitna sredstva (glej točko 8) Na katerem koli delovnem mestu v delovnem procesu, kjer se ta proizvod uporablja, ne zaposlovati oseb z anamnezo preobčutljivosti kože. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Ne zaužiti. Preprečiti vdihavanje hlapov ali meglic. Preprečiti sproščanje v okolje. Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Ne vstopajte v skladiščne prostore in zaprte prostore, če niso dobro prezračevani. Hraniti v originalni embalaži ali odobrenem nadomestilu iz ustreznega materiala; kadar se ne uporablja, mora biti tesno zaprto. Hraniti in uporabljati ločeno od virov toplote, iskrenja, odprtega plamena ali kakršnega koli drugega vira vžiga. Uporabiti eksplozijsko varne električne naprave (prezračevanje, razsvetljevanje in obdelava materialov). Uporabiti le orodje, ki ne povzroča isker. Preprečiti elektrostatično razelektritev. Prazna embalaža vsebuje ostanke proizvoda, ki so lahko nevarni. Izpraznjene embalaže ponovno ne uporabljati.
Nasvet glede splošne poklicne higiene	: V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, piti in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienskih ukrepov.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo : Skladiščiti med naslednjima temperaturama: 0 k 35°C (32 k 95°F). Hraniti v skladu z lokalnimi predpisi. Hraniti na ločenem in odobrenem mestu. Skladiščiti v originalni embalaži, zaščiten pred direktno sončno svetlobo v suhem, hladnem in dobro prezračevanem prostoru, ločeno od nezdružljivih snovi (glej Poglavje 10) ter hrane in pijače. Hraniti zaklenjeno. Odstraniti vse vire vžiga. Hraniti ločeno od oksidirajočih snovi. Embalažo hraniti do uporabe tesno zaprto in zatesnjeno. Odprto embalažo previdno zatesniti in držati v pokončnem položaju, da se prepreči iztekanje. Ne hraniti v neoznačeni embalaži. S primerno posodo preprečiti onesnaženje okolja. Preden pridete v stik z izdelkom ali ga začnete uporabljati, za nezdružljive materiale pogledajte Oddelek 10.

Potrebno je poskrbeti, da se zmanjša izpostavljenost zračni vlagi in vodi: tvoril se bo CO₂, ki v zaprtih posodah povzroči povečanje tlaka.

7.3 Posebne končne uporabe

Glej Oddelek 1.2 za Navedene uporabe .

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

8.1 Parametri nadzora

Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Mejne vrednosti izpostavljenosti
ksilen	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) [ksilen] Prehaja skozi kožo. MV 8 ure: 221 mg/m³. MV 8 ure: 50 ppm. KTV 15 minut: 442 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. KTV 15 minut: 100 ppm 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. EU Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (Evropa) MV: 19 ppm. MV: 100 mg/m³.
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	
n-butil acetat	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2005) KTV 15 minut: 480 mg/m³ 4 krat na izmeno. KTV 15 minut: 100 ppm 4 krat na izmeno.
etilbenzen	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2005) Prehaja skozi kožo. KTV 15 minut: 884 mg/m³ 4 krat na izmeno. KTV 15 minut: 200 ppm 4 krat na izmeno.
heksametilen di-izocianat	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) MV 8 ure: 0.035 mg/m³. MV 8 ure: 0.005 ppm. KTV 15 minut: 0.035 mg/m³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. KTV 15 minut: 0.005 ppm 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut].

Indeksi biološke izpostavljenosti

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Indeksi izpostavljenosti
ksilen	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) [ksilen (vse izomere)] BAT: 2 g/l, metilhipurna kislina(vse izomere) [v urinu]. Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene.
etilbenzen	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) BAT: 250 mg/g kreatinina, mandljeva kislina in fenilglioksilna kislina [v urinu]. Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene.
heksametilen di-izocianat	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024) BAT: 15 µg/g kreatinina, heksametilendiamin (po hidrolizi) [v urinu]. Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene.

Priporočen monitoring : Navesti je potrebno ustrezne standarde za nadzor, na primer: Evropski standard EN 689 (Zrak na delovnem mestu - Navodilo za oceno izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih snovi za primerjavo z mejnimi vrednostmi in načrtovanje meritev) Evropski standard EN 14042 (Zrak na delovnem mestu - Vodilo za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agensom) Evropski standard EN 482 (Zrak na delovnem mestu - Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov) Potreben bo tudi sklic na nacionalne smernice glede metod za določevanje nevarnih snovi.

DNELi/DMELi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Izpostavljenost	Vrednost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: 0.5 mg/m³ Lokalno
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: 1 mg/m³ Lokalno
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Posledice: 5 mg/kg bw/dan Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: 65.3 mg/m³ Lokalno
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: 65.3 mg/m³ Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: 125 mg/kg bw/dan Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: 212 mg/kg bw/dan Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: 221 mg/m³ Lokalno
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: 221 mg/m³ Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: 260 mg/m³ Lokalno
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: 260 mg/m³ Sistemiški
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: 442 mg/m³ Lokalno
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: 442 mg/m³ Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: 150 mg/m³
Ogljikovodiki, C9,	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice:

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

aromatske spojine > 0.1% kumen		Sistemski	
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	25 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	32 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	11 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Posledice: Sistemski	11 mg/kg bw/dan
n-butil acetat	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	300 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	11 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Posledice: Sistemski	2 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Oralno	Posledice: Sistemski	2 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	3.4 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	7 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	11 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	12 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	35.7 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	48 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	300 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	300 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	300 mg/m³
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	600 mg/m³
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	600 mg/m³
etilbenzen	DMEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	442 mg/m³
	DMEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	884 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Posledice: Sistemski	1.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	15 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Sistemski	77 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Posledice: Sistemski	180 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	293 mg/m³
heksametilen di-	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Posledice: Lokalno	0.035 mg/m³

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

izocianat	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno Posledice: Lokalno	0.07 mg/m³
-----------	---	----------------------------------	------------

PNECi

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Podrobnost prostora - Metoda	Vrednost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Sveža voda - Faktorji ocenitve	0.127 mg/L
	Morska voda - Faktorji ocenitve	0.0127 mg/L
	Čistilna naprava - Faktorji ocenitve	88 mg/L
	Usedlina v sveži vodi - Uravnotežena porazdelitev	266701 mg/kg dwt
	Usedlina v morski vodi - Uravnotežena porazdelitev	26670 mg/kg dwt
	Zemlja - Uravnotežena porazdelitev	53182 mg/kg
xylene	Sveža voda	0.327 mg/L
	Morska voda	0.327 mg/L
	Čistilna naprava	6.58 mg/L
	Usedlina v sveži vodi	12.46 mg/kg dwt
	Usedlina v morski vodi	12.46 mg/kg dwt
	Zemlja	2.31 mg/kg
n-butil acetat	Sveža voda	0.18 mg/L
	Morska voda	0.018 mg/L
	Usedlina v sveži vodi	0.981 mg/kg
	Usedlina v morski vodi	0.0981 mg/kg
	Čistilna naprava	35.6 mg/L
	Zemlja	0.0903 mg/kg
etilbenzen	Sveža voda - Faktorji ocenitve	0.1 mg/L
	Morska voda - Faktorji ocenitve	0.01 mg/L
	Čistilna naprava - Faktorji ocenitve	9.6 mg/L
	Usedlina v sveži vodi - Uravnotežena porazdelitev	13.7 mg/kg dwt
	Usedlina v morski vodi - Uravnotežena porazdelitev	1.37 mg/kg dwt
	Zemlja - Uravnotežena porazdelitev	2.68 mg/kg dwt
	Sekundarna zastrupitev	20 mg/kg
heksametilen di-izocianat	Sveža voda - Faktorji ocenitve	0.0774 mg/L
	Morska voda - Faktorji ocenitve	0.00774 mg/L
	Čistilna naprava - Faktorji ocenitve	8.42 mg/L
	Usedlina v sveži vodi - Uravnotežena porazdelitev	0.01334 mg/kg dwt
	Usedlina v morski vodi - Uravnotežena porazdelitev	0.001334 mg/kg dwt
	Zemlja - Uravnotežena porazdelitev	0.0026 mg/kg dwt

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor	: Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Delovni proces fizično omejiti, lokalno prezračevati ali drugače zagotoviti, da so izpostavitve delavcev nečistotam v zraku pod katerimikoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi. Tehnične kontrolne merilne naprave morajo ohranjati koncentracije plina, par ali prahu pod katerokoli spodnjo mejo eksplozivnosti. Uporabite eksplozijsko varno ventilacijsko opremo.
Osební varnostni ukrepi	
Higienski ukrepi	: Po ravnanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišča in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Kontaminirana delovna oblačila niso dovoljena zunaj delovnega mesta. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za nujne primere.
Zaščito za oči/obraz	: Kemijska zaščitna očala. Uporabite opremo za zaščito oči v skladu s standardom EN 166.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Zaščito kože

Zaščito rok : Če je na osnovi ocene tveganja to potrebno, je ves čas ravnanja s kemičnimi izdelki potrebno nositi kemijsko odporne neprepustne zaščitne rokavice, ki so v skladu z odobrenim standardom. Upoštevajoč parametre, ki jih določi proizvajalec rokavic, med uporabo rokavic preverjati, ali so njihove zaščitne lastnosti neokrnjene. Potrebno je upoštevati, da se prebojni čas poljubnega materiala za rokavice od proizvajalca do proizvajalca razlikuje. V primeru zmesi iz več snovi, je čas zaščite z rokavicami nemogoče natančno oceniti. Priporočene rokavice temeljijo na najbolj pogostem topilu v tem produktu. Ob daljšem ali pogostem kontaktu, je priporočena rokavica z zaščitnim razredom 6 (čas prodora je daljši od 480 minut, glede na EN 374). Ob krajšem kontaktu, je priporočena rokavica z zaščitnim razredom 2 ali več (čas prodora je daljši od 30 minut, glede na EN 374). Uporabnik mora zagotoviti, da je končna odločitev glede vrste rokavic, ki se uporabljajo pri delu s proizvodom, najustreznejša in da upošteva posebne pogoje uporabe, ki so navedeni v uporabnikovi oceni tveganja.

Rokavice : butilna guma

Zaščita telesa : Osebno zaščitno opremo za telo je potrebno izbrati na podlagi vrste dela, ki se izvaja, in tveganj, ki so prisotna. To opremo mora pred ravnanjem s tem proizvodom odobriti strokovnjak. Če obstaja nevarnost vžiga zaradi statične elektrike, je potrebno nositi antistatično zaščitno obleko. Za največjo zaščito pred statičnimi razelektritvami naj oblačila vključujejo anti-statičen kombinezon, škornje in rokavice. Za dodatne informacije glede materialov, namena in testnih metodah glej Evropski standard EN 1149.

Ostala zaščita za kožo Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.

Zaščito dihal : Uporabite respirator z dovodom zraka, razen če ocena za specifično lokacijo določa, da tak respirator ni potreben. V takem primeru je treba izvesti oceno tveganja in na podlagi njenih rezultatov ugotoviti, ali je potrebna dihalna zaščita in kakšna vrsta zaščite je primerna. Izbira respiratorja naj temelji na znanih in pričakovanih nivojih izpostavitve, nevarnosti proizvoda in delovnih omejitvah respiratorja. Če so delavci izpostavljeni koncentracijami nad mejnimi vrednostmi izpostavitve, morajo uporabljati primerno, odobreno dihalno opremo. Če ocena tveganja to pokaže, je potrebno uporabljati ustrezno nameščen respirator s prečiščevanjem zraka ali respirator z dovodom zraka, ki je skladen z odobrenim standardom. Nosite dihalni aparat, skladen z EN140. Vrsta filtra: filter za organske hlapce (tip A) in delce P3

Omejitve uporabe : Na katerem koli delovnem mestu v delovnem procesu, kjer se ta proizvod uporablja, ne zaposlovati oseb z anamnezo astme, alergij, kroničnih ali ponavljajočih se obolenj dihal.

Nadzor izpostavljenosti okolja : Emisije iz prezračevanja ali delovne procesne opreme je potrebno preveriti, da se zagotovi skladnost z zahtevami zakonodaje o varovanju okolja. V nekaterih primerih bodo za zmanjšanje emisij na sprejemljivo raven potrebni pralniki dima, filtri ali inženirske modifikacije na procesni opremi.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

Pogoji merjenja vseh lastnosti so pri standardni temperaturi in tlaku, če ni navedeno drugače.

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz

Fizikalno stanje : Tekočina.

Barva : Brezbarvno.

Vonj : Značilno.

Tališče/ledišče : Ni določeno.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

Vrelišče, prvotno vrelišče in območje vrelišča

Vnetljivost

Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti

Plamenišče

Temperatura samovžiga

Temperatura razpadanja

pH

Viskoznost

Topnost

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (log Pow)

Parni tlak

Relativna gostota

Nasipna teža (g/cm³)

Značilnosti delcev

Srednja velikost delcev

9.2 Drugi podatki

9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Eksplozivne lastnosti

Oksidativne lastnosti

Ni dodatnih podatkov.

: >37.78°C

: Ni določeno. O sami zmesi ni dostopnih podatkov.

: Ni na voljo.

: Zaprto posodo: 31°C

:

Ime sestavine	°C	°F	Metoda
n-butil acetat	415	779	EU A.15

: Obstojno pri priporočenih pogojih skladiščenja in ravnanja (glej Točko 7).

: Ni primerno.

: Dinamična (sobna temperatura): Ni na voljo.
Kinematično (sobna temperatura): Ni na voljo.
Kinematično (40°C): >21 mm²/s

:

Medij	Rezultat
hladna voda	Netopno

: Ni primerno.

:

Ime sestavine	Parni tlak pri 20 °C		Parni tlak pri 50 °C			
	mmHg	kPa	Metoda	mmHg	kPa	Metoda
n-butil acetat	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

: 1.07

: 1.07

: Ni primerno.

: Izdelek sam po sebi ni eksploziven, vendar pa lahko kombinacija hlapov ali prahu z zrakom tvori eksplozivno mešanico.

: Proizvod ni oksidacijskega nevarnosti.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost	: Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.
10.2 Kemijska stabilnost	: Proizvod je stabilen.
10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij	: Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe do nevarnih reakcij ne bo prihajalo.
10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti	: V požaru lahko nastajajo nevarni razkrojni produkti.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

Glej zaščitne ukrepe navedene v točkah 7 in 8.

- 10.5 Nezdržljivi materiali
- : Hraniti ločeno od: oksidanti, močnih alkalij, močne kisline, aminov, alkoholov, vode. Z amini in alkoholi se lahko sproži nenadzorovana eksotermna reakcija.
- 10.6 Nevarni produkti razgradnje
- : Odvisno od pogojev, lahko razgradni produkti vsebujejo naslednje snovi: Cianat in izocianat. ogljikovi oksidi dušikovi oksidi cianovodik

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Mešanica je bila ovrednotena z običajno metodo v skladu z Uredbo CLP (ES) št. 1272/2008 ter je razvrščena kot mešanica s toksikološkimi lastnostmi.

Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

Povzroča hudo draženje oči.

Povzroča draženje kože.

Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Akutna strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Odmerek / Izpostavljenost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Podgana - Ženska - Oralno - LD50	>2500 mg/kg
xylene	Kunec - Dermalno - LD50	>2000 mg/kg
	Podgana - Oralno - LD50	4.3 g/kg
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	Kunec - Dermalno - LD50	1.7 g/kg
	Podgana - Ženska - Oralno - LD50	3492 mg/kg
n-butyl acetat	Kunec - Dermalno - LD50	>3160 mg/kg
	Kunec - Dermalno - LD50	>17600 mg/kg
	Podgana - Oralno - LD50	10.768 g/kg
	Podgana - Vdihavanje - LC50 Para	2000 ppm [4 ure]
etilbenzen	Podgana - Vdihavanje - LC50 Para	>21.1 mg/L [4 ure]
	Podgana - Oralno - LD50	3.5 g/kg
	Kunec - Dermalno - LD50	17.8 g/kg
	Podgana - Vdihavanje - LC50 Para	17.8 mg/L [4 ure]
heksametilen di-izocianat	Podgana - Oralno - LD50	0.71 g/kg
	Kunec - Dermalno - LD50	0.57 g/kg
	Podgana - Vdihavanje - LC50 Para	151 mg/m³ [4 ure]
	Podgana - Vdihavanje - LC50 Prah in meglice	124 mg/m³ [4 ure]

Ocene akutne strupenosti

Pot	Vrednost ATE
Dermalno	12059.36 mg/kg
Vdihavanje (pare)	46.15 mg/L
Vdihavanje (prah in meglica)	2 mg/L

Zaključek/Povzetek : Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

Dražilnost/Jedkost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
ksilen	Kunec - Koža - Srednje dražilno Uporabljena količina/koncentracija: 500 mg Trajanje delovanja/izpostavljenosti: 24 ure

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Zaključek/Povzetek

Koža : Draži kožo.

Oči : Povzroča hudo draženje oči.

Dihala : Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Zaključek/Povzetek

Koža : Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Dihala : Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Mutagenost

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Rakotvornost

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Strupenost za razmnoževanje

Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

STOT – enkratna izpostavljenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Kategorija	Način izpostavljenosti	Ciljni organi
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti
ksilen	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti
-	Kategorija 3	-	Narkotični učinki
n-butil acetat	Kategorija 3	-	Narkotični učinki
heksametilen di-izocianat	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti

Zaključek/Povzetek : Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Kategorija	Način izpostavljenosti	Ciljni organi
etilbenzen	Kategorija 2	-	slušni organi

Zaključek/Povzetek : Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Nevarnost pri vdihavanju

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
ksilen	NEVARNOST PRI VDIHAVANJU - Kategorija 1
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	NEVARNOST PRI VDIHAVANJU - Kategorija 1
etilbenzen	NEVARNOST PRI VDIHAVANJU - Kategorija 1

Zaključek/Povzetek : Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.

Podatki o možnih načinih izpostavljenosti : Ni na voljo.

Potencialno akutni vplivi na zdravje

Vdihavanje : Zdravju škodljivo pri vdihavanju. Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Zaužitje : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Stik s kožo : Povzroča draženje kože. Lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože. Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- Stik z očmi : Povzroča hudo draženje oči.
- Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi
- Vdihavanje : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
draženje dihalnih poti
kašljanje
- Zaužitje : Ni specifičnih podatkov.
- Stik s kožo : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
draženje
pordelost
suhost
pokanje
- Stik z očmi : Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:
bolečina ali draženje
solzenje
pordelost

Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Kratkotrajna izpostavljenost

- Možni takojšnji učinki : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Možni zapoznili učinki : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Dolgotrajna izpostavljenost

- Možni takojšnji učinki : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Možni zapoznili učinki : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

Potencialno kronični vplivi na zdravje

- Splošno : Dolgotrajna ali ponavljajoča se izpostavljenost lahko kožo razmasti ter povzroči razdraženo, razpokano kožo in/ali dermatitis. Če je v preteklosti oseba že postala preobčutljiva, lahko ob ponovnem stiku s to snovjo doživi hudo alergično reakcijo, čeprav je izpostavljena zelo nizkim koncentracijam.
- Rakotvornost : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Mutagenost : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Strupenost za razmnoževanje : Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.
- Drugi podatki : Dolgotrajna ali ponavljajoča se izpostavljenost lahko kožo izsuši in povzroči razdraženost. Ponavljajoča izpostavljenost visokim koncentracijam pare lahko povzroči draženje dihal in trajne poškodbe možganov in živčnega sistema. Vdihavanje hlapov/ aerosola v koncentracijah nad priporočenimi mejnimi vrednostmi povzroči glavobol, omotico, uspavanje in slabost ter lahko vodi v nezavest ali smrt. Glede na lastnosti izocianatnih sestavin in toksikološke podatke podobnih zmesi lahko ta zmes povzroči akutno draženje in/ali preobčutljivost dihal, kar ima za posledico astmo, piskanje in stiskanje v prsih. Preobčutljive osebe lahko posledično razvijejo astmatične simptome pri izpostavitvi atmosferskim koncentracijam veliko nižjim od OEL Na katerem koli delovnem mestu v delovnem procesu, kjer se ta proizvod uporablja, ne zaposlovati oseb z anamnezo preobčutljivosti kože ali astme, alergij, kroničnih ali ponavljajočih se obolenj dihal. Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči trajne motnje dihal. Snov občutljiva na vlago. Preprečite stik s kožo in oblačili.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

11.2.1 Lastnosti endokrinih motilcev

Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štelo, da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili iz Uredbe (ES) št. 1907/2006 ali Uredbe (ES) št. 1272/2008.

11.2.2 Drugi podatki

Ni na voljo.

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 12: Ekološki podatki

O sami zmesi ni dostopnih podatkov.
Preprečiti iztekanje v odtok ali vodotoke.

Mešanica je bila ovrednotena z metodo seštevanja v skladu z Uredbo CLP (ES) št. 1272/2008 ter razvrščena kot mešanica z ekotoksičnimi lastnostmi. Za več informacij glejte 2. in 3. poglavje.

12.1 Strupenost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Odmerek / Izpostavljenost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Akutni - LC50 Akutni - EC50 Akutni - EC50	Ribe - <i>Danio rerio</i> (zebra fish) Daphnia - <i>daphnia magna</i> Alge - <i>scenedesmus subspicatus</i> Daphnia	>100 mg/L [96 ure] >100 mg/L [48 ure] >1000 mg/L [72 ure]
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	EC50	Daphnia	3.2 mg/L [48 ure]
n-butil acetat	LC50	Ribe	9.2 mg/L [96 ure]
etilbenzen	Akutni - LC50 Akutni - EC50 - Sveža voda Kronični - NOEC - Sveža voda	Ribe Ribe Daphnia Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	18 mg/L [96 ure] 1.8 mg/L [48 ure] 1 mg/L

Zaključek/Povzetek : Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Preskus	Rezultat	Odmerek / Cepivo
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	-	75% [28 dni] - Zlahka	
n-butil acetat	TEPA and OECD 301D	83% [28 dni] - Zlahka	
etilbenzen	-	79% [10 dni] - Zlahka	

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Razpolovna doba v vodnem okolju	Fotoliza	Biorazgradljivost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Ne zlahka
xylene	-	-	Zlahka
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine > 0.1% kumen	-	-	Zlahka
n-butil acetat	-	-	Zlahka
etilbenzen	-	-	Zlahka

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	LogP _{ow}	BCF	Potencialno
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Nizko
ksilen	3.12	7.4 k 18.5	Nizko
n-butil acetat	2.3	-	Nizko
etilbenzen	3.6	79.43	Nizko
heksametilen di-izocianat	0.02	-	Nizko

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.4 Mobilnost v tleh
Porazdelitveni koeficient prst/voda

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	logKoc	Koc
n-butil acetat	1.52	33.2139
etilbenzen	2.23	170.406
heksametilen di-izocianat	1.38	23.8009

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB
Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev
Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štelo, da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili iz Uredbe (ES) št. 1907/2006 ali Uredbe (ES) št. 1272/2008.

12.7 Drugi škodljivi učinki
Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod

Metode odstranjevanja : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odstranjevanje tega proizvoda, raztopin in kakršnih koli stranskih proizvodov mora vedno potekati v skladu z zahtevami predpisov o zaščiti okolja in odstranjevanju odpadkov oz. katerih koli drugih predpisov. Preostanke in proizvode, ki se jih ne da reciklirati, odstrani pooblaščenno podjetje za odstranjevanje odpadkov. Neobdelanih odpadkov se ne sme odlagati v odtok, razen če so popolnoma skladni z zahtevami vseh pristojnih uradov.

Nevaren odpadek :
Evropski katalog odpadkov (EWC)

Šifra odpadka	Oznaka odpadka
08 01 11*	Odpadne barve in laki, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi

Pakiranje

Metode odstranjevanja : Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

Vrsta embalaže	Evropski katalog odpadkov (EWC)
Posoda	15 01 06 Mešana embalaža

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 13: Odstranjevanje

Posebni previdnostni ukrepi	: Vsebina in embalaža morata biti varno odstranjeni. Z izpraznjeno posodo, ki ni bila očiščena ali splaknjena, je potrebno previdno ravnati. Prazne posode ali podloge lahko zadržijo ostanke proizvoda. Hlapi iz odpadnih ostankov proizvoda lahko v posodi ustvarijo ozračje, ki je zelo vnetljivo ali eksplozivno. Ne rezati, variti ali brusiti uporabljenih posod, če se notranjosti ni predhodno temeljito očistilo. Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odpadkami.
-----------------------------	--

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Številka ZN in številka ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	BARVA	BARVA	PAINT	PAINT
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	3	3	3	3
14.4 Skupina embalaže	III	III	III	III
14.5 Nevarnosti za okolje Snovi, ki onesnažujejo morske vode	Ne. Ni primerno.	Da. Ni primerno.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Dodatne informacije

ADR/RID	: Niso določeni.
Kod omejitve za predore	: (D/E)
ADN	: Izdelek je urejen kot okolju nevarna snov samo, če se ga prevaža v cisternah.
IMDG	: None identified.
IATA	: Niso določeni.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	: Prevoz znotraj zemljišča uporabnika: vedno prevažajte v zaprtih, pokonci stoječih, zavarovanih posodah. Zagotovite, da bodo osebe, ki proizvod prevažajo, vedele, kaj storiti v primeru nesreče ali razlitja.
14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO	: Ni primerno.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes <u>Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)</u> <u>Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije</u> <u>Priloga XIV</u> Nobene od sestavin ni na seznamu. <u>Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost</u>	Slovenian (SI)	Slovenia	Slovenija	18/20
--	----------------	----------	-----------	-------

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

Nobene od sestavin ni na seznamu.

[Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov](#)

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Vnos št. (REACH)
SIGMADUR 520/550 HARDENER heksametilen di-izocianat	3 74

Označevanje : Po 24. avgustu 2023 se pred industrijsko ali poklicno uporabo zahteva ustrezno usposabljanje.

Predhodne sestavine za eksplozive : Ni primerno.

[Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč \(EU 2024/590\)](#)

Ni v seznamu.

[Direktiva Seveso](#)

Ta proizvod je pod nadzorom Direktive Seveso.

[Kriteriji za nevarnost](#)

Kategorija
P5c

15.2 Ocena kemijske varnosti : Ocene kemijske varnosti se ni izvedlo.

ODDELEK 16: Drugi podatki

✔ Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.

Okrajšave in akronimi

- ATE = ocena akutne strupenosti
- CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
- DNEL = Izpeljana raven brez učinka
- EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti
- PNEC = predvidena koncentracija brez učinka
- RRN = Registracijska številka REACH
- PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen
- vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen
- ADR = Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga
- ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po celinskih vodah/po Renu
- IMDG = Mednarodni kodeks o prevozu nevarnega blaga po morju
- IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov

[Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi \(ES\) št. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Razvrstitev	Utemeljitev
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	Na osnovi testnih podatkov Računska metoda Računska metoda Računska metoda Računska metoda Računska metoda Računska metoda

[Celotno besedilo okrajšanih stavkov H](#)

Šifra	: 00445254	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 16: Drugi podatki

H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
H315	Povzroča draženje kože.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H330	Smrtno pri vdihavanju.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H350	Lahko povzroči raka.
H373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H412	Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
EUH066	Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]

Acute Tox. 1	AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 1
Acute Tox. 4	AKUTNA STRUPENOST - Kategorija 4
Aquatic Chronic 2	DOLGOROČNA (KRONIČNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 2
Aquatic Chronic 3	DOLGOROČNA (KRONIČNA) NEVARNOST ZA VODNO OKOLJE - Kategorija 3
Asp. Tox. 1	NEVARNOST PRI VDIHAVANJU - Kategorija 1
Carc. 1B	RAKOTVORNOST - Kategorija 1B
Eye Irrit. 2	HUDA POŠKODBA OČI/DRAŽENJE OČI - Kategorija 2
Flam. Liq. 2	VNETLJIVE TEKOČINE - Kategorija 2
Flam. Liq. 3	VNETLJIVE TEKOČINE - Kategorija 3
Resp. Sens. 1	PREOBČUTLJIVOST DIHAL - Kategorija 1
Skin Irrit. 2	JEDKOST ZA KOŽO/DRAŽENJE KOŽE - Kategorija 2
Skin Sens. 1	PREOBČUTLJIVOST KOŽE - Kategorija 1
STOT RE 2	SPECIFIČNA STRUPENOST ZA CILJNE ORGANE - PONAVLJAJOČA IZPOSTAVLJENOST - Kategorija 2
STOT SE 3	SPECIFIČNA STRUPENOST ZA CILJNE ORGANE - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST - Kategorija 3

Zgodovina

Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje	: 4 Junij 2025
Datum prejšnje izdaje	: 15 Maj 2025
Pripravil	: EHS
Verzija	: 1.04

Izpodbojna izjava

Podatki, ki jih vsebuje ta varnostni list, temeljijo na sedanjem znanstvenem in tehničnem znanju. Namen teh informacij je, da vam usmeri pozornost na zdravstvene in varnostne vidike, ki se tičejo proizvodov, dobavljenih z naše strani, pa tudi kot priporočilo varnostnih ukrepov za shranjevanje in rokovanje s proizvodi. Ne dajemo nobenih garancij v zvezi z lastnostmi proizvodov. Ne moremo sprejeti obveznosti za nespoštovanje varnostih ukrepov, opisanih v tem varnostnem listu ali za morebitno napačno uporabo proizvodov.