

VARNOSTNI LIST

Datum izdaje/Datum revidirane izdaje : 11 Marec 2026

Verzija : 1.06



ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Ime proizvoda : SIGMADUR 520/550 HARDENER

Šifra proizvoda : 000001195999

Drugi načini identifikacije

00467483; 00467484 ; 00467485

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba proizvoda : Poklicna uporaba, Uporabljati s pršenjem, Nanos z razpršilnimi metodami..

Uporaba snovi/zmesi : Strjevalec.

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	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
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** : Pozor
- Stavki o nevarnosti** : 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** : 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.
- Odziv** : PRI VDIHAVANJU: Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
- Shranjevanje** : Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.
- Odstranjevanje** : Odstraniti vsebino in posodo v skladu z lokalnimi, regionalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501
- Nevarne sestavine** : Hexamethylene diisocyanate, oligomers. in heksametilen di-izocianat
- Dodatni elementi etikete** : Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

- Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov** : Ni primerno.

Posebne zahteve glede embalaže

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

2.3 Druge nevarnosti

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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

Izdelek izpolnjuje kriterije za lastnosti endokrinih motilcev v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006.	: Na osnovi dostopnih podatkov pogoji za razvrstitev niso izpolnjeni.
Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitve	: Dolgotrajna ali ponavljajoča se izpostavljenost lahko kožo izsuši in povzroči razdraženost.

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.	ES: 500-060-2 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 Indeks: 601-022-00-9	≥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]
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]
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 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1]
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	<0.10	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	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	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

			Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.		
--	--	--	---	--	--

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 poiškati 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 poiškati 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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

Stik s kožo	: Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: draženje pordelost suhost pokanje
Zaužitje	: Ni specifičnih podatkov.

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, CO ₂ , 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 izgorovanja	: 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.
---------------------	--

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

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.
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 absorbcijskimi 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 absorbcijskimi 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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Nasvet glede splošne poklicne higiene	: elektrostatično razelektritev. Prazna embalaža vsebuje ostanke proizvoda, ki so lahko nevarni. Izpraznjene embalaže ponovno ne uporabljati.
7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo	: 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.
	: 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, zaščiteno 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 pogledjte Oddelek 10.
	Potrebno je poskrbeti, da se zmanjša izpostavljenost zračni vlagi in vodi: tvoril se bo CO ₂ , 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/m ³ . MV 8 ure: 50 ppm. KTV 15 minut: 442 mg/m ³ 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].
n-butil acetat	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2005) KTV 15 minut: 480 mg/m ³ 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/m ³ 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/m ³ . MV 8 ure: 0.005 ppm. KTV 15 minut: 0.035 mg/m ³ 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut].
Slovenian (SI)	Slovenia
Slovenija	
7/20	

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

KTV 15 minut: 0.005 ppm 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut].

Indeksi biološke izpostavljenosti

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 agansom) 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.	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno
xylene	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Oralno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno -	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški
n-butil acetat	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Oralno	Sistemiški
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno -	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen	Dermalno		
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Dermalno	Sistemiški	6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški	7 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Dermalno	Sistemiški	11 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški	12 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno	35.7 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški	48 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno	300 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški	300 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno	300 mg/m³
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno	600 mg/m³
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški	600 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški	25 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški	150 mg/m³
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški	11 mg/kg
etilbenzen	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Sistemiški	11 mg/kg
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški	32 mg/m³
	DMEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno	442 mg/m³
	DMEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Sistemiški	884 mg/m³
heksametilen di-izocianat	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno	Sistemiški	1.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški	15 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Sistemiški	77 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno	Sistemiški	180 mg/kg bw/dan
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno	293 mg/m³
	DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje	Lokalno	0.035 mg/m³
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno	0.07 mg/m³
	DNEL - Delavci - Kratkoročno - Vdihavanje	Lokalno	0.07 mg/m³

PNECI

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Podrobnost prostora - Metoda	Vrednost
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
n-butil acetat	Zemlja	2.31 mg/kg
	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
etilbenzen	Čistilna naprava	35.6 mg/L
	Zemlja	0.0903 mg/kg
	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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

heksametilen di-izocianat	Usedlina v morski vodi - Uravnorežena porazdelitev	1.37 mg/kg dwt
	Zemlja - Uravnorežena porazdelitev	2.68 mg/kg dwt
	Sekundarna zastrupitev	20 mg/kg
	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 - Uravnorežena porazdelitev	0.01334 mg/kg dwt
	Usedlina v morski vodi - Uravnorežena porazdelitev	0.001334 mg/kg dwt
	Zemlja - Uravnorežena 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.
Osebni 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.
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.

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

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

Barva

Vonj

Tališče/ledišče

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

: Tekočina.

: Brezbarvno.

: Aromatski. [Rahlo]

: Ni določeno.

: >37.78°C

: Ni določeno. O sami zmesi ni dostopnih podatkov.

: Ni na voljo.

: Zaprto posodo: 38°C

:

Ime sestavine	°C	°F	Metoda
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen	280 k 470	536 k 878	

: 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.

:

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

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			

Relativna gostota : 1.08

Značilnosti delcev

Srednja velikost delcev : Ni primerno.

9.2 Drugi podatki

9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

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

Oksidativne lastnosti : Proizvod ni oksidacijskega nevarnosti.

Ni dodatnih podatkov.

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.

Glej zaščitne ukrepe navedene v točkah 7 in 8.

10.5 Nezdružljivi 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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Odmerek / Izpostavljenost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers. xylene n-butil acetat Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen etilbenzen heksametilen di-izocianat	Podgana - Ženska - Oralno - LD50 Kunec - Dermalno - LD50 Podgana - Oralno - LD50 Kunec - Dermalno - LD50 Kunec - Dermalno - LD50 Podgana - Oralno - LD50 Podgana - Vdihavanje - LC50 Para Podgana - Vdihavanje - LC50 Para Podgana - Oralno - LD50 <u>Toksični učinki:</u> Vedenjsko - Somnolenca (splošna depresivna aktivnost) Vedenjski - tremor Pljuča, prsni koš ali dihanje - druge spremembe Kunec - Moški, Ženska - Dermalno - LD50 Podgana - Oralno - LD50 Kunec - Dermalno - LD50 Podgana - Vdihavanje - LC50 Para Podgana - Oralno - LD50 Kunec - Dermalno - LD50 Podgana - Vdihavanje - LC50 Para Podgana - Vdihavanje - LC50 Prah in meglice	>2500 mg/kg >2000 mg/kg 4.3 g/kg 1.7 g/kg >17600 mg/kg 10.768 g/kg 2000 ppm [4 ure] >21.1 mg/L [4 ure] 8400 mg/kg >2000 mg/kg 3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/L [4 ure] 0.71 g/kg 0.57 g/kg 151 mg/m³ [4 ure] 124 mg/m³ [4 ure]

Ocene akutne strupenosti

Pot	Vrednost ATE
Dermalno	12058.63 mg/kg
Vdihavanje (pare)	70.32 mg/L
Vdihavanje (prah in meglica)	2 mg/L

Zaključek/Povzetek : Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

Dražilnost/Jedkost

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

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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

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.	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti
ksilen	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti
n-butil acetat	Kategorija 3	-	Narkotični učinki
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen	Kategorija 3	-	Draženje dihalnih poti
-	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.
- 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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

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

Kratkotrajna izpostavljenost

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

Dolgotrajna izpostavljenost

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

ODDELEK 12: Ekološki podatki

O sami zmesi ni dostopnih podatkov.
Preprečiti iztekanje v odtoke 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

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat	Vrste	Odmerek / Izpostavljenost
Hexamethylene diisocyanate, oligomers.	Akutni - LC50	Ribe - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	>100 mg/L [96 ure]
	Akutni - EC50	Daphnia - <i>daphnia magna</i>	>100 mg/L [48 ure]
	Akutni - EC50	Alge - <i>scenedesmus subspicatus</i>	>1000 mg/L [72 ure]
n-butil acetat	Akutni - LC50	Ribe	18 mg/L [96 ure]
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen etilbenzen	LC50	Ribe	9.2 mg/L [96 ure]
	Akutni - EC50 - Sveža voda	Daphnia	1.8 mg/L [48 ure]
	Kronični - NOEC - Sveža voda	Daphnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	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
n-butil acetat	TEPA and OECD 301D	83% [28 dni] - Zlahka	
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen etilbenzen	-	78% [28 dni]	
	-	79% [10 dni] - Zlahka	

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

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	LogP _{ow}	BCF	Potencialno
Hexamethylene diisocyanate, oligomers.	5.54	3.2	Nizko
ksilen	3.12	7.4 k 18.5	Nizko
n-butil acetat	2.3	-	Nizko
Ogljikovodiki, C9, aromatske spojine < 0.1% kumen etilbenzen	3.7 k 4.5	10 k 2500	Visok
heksametilen di-izocianat	3.6	79.43	Nizko
	0.02	-	Nizko

12.4 Mobilnost v tleh

Porazdelitveni koeficient prst/voda

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	logKoc	Koc
☒ -butil acetat	1.5	33.2139
etilbenzen	2.2	170.406
heksametilen di-izocianat	1.4	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

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 odplakami.

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

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>	
Nobene od sestavin ni na seznamu.	
<u>Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov</u>	
Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Vnos št. (REACH)
SIGMADUR 520/550 HARDENER heksametilen di-izocianat	3 74

Označevanje	: Ni primerno.
-------------	----------------

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

Drugi predpisi EU

Predhodne sestavine za eksplozive : Ni primerno.

Snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (EU 2024/590)

Ni v seznamu.

obstoje in h organskih onesnaževalih

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 = Obstoje, bioakumulativen in strupen
- vPvB = zelo obstoje 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	Na osnovi testnih podatkov
Acute Tox. 4, H332	Računska metoda
Skin Irrit. 2, H315	Računska metoda
Eye Irrit. 2, H319	Računska metoda
Skin Sens. 1, H317	Računska metoda
STOT SE 3, H335	Računska metoda
Aquatic Chronic 3, H412	Računska metoda

Celotno besedilo okrajšanih stavkov H

Šifra	: 000001195999	Datum izdaje/Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
SIGMADUR 520/550 HARDENER			

ODDELEK 16: Drugi podatki

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

Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]

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

Zgodovina

Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje	: 11 Marec 2026
Datum prejšnje izdaje	: 1 Maj 2025
Pripravil	: EHS
Verzija	: 1.06

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 varnostnih ukrepov, opisanih v tem varnostnem listu ali za morebitno napačno uporabo proizvodov.