

BAYTHERM 27HK04 SHAKEII Datum revidiranja 14. 03. 2017
Različica 2.0

112000027243
Datum tiskanja
15. 03. 2017

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

BAYTHERM 27HK04 SHAKEII

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe Uporaba:

Poliolni sestavni deli za proizvodnjo poliuretana

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dan-Iso A/S Løgstørvej 146, Haubro 9600 Aars

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Telefonska številka za nujne primere: +45 98 66 40 03 (v delovnem času)

ODDELEK 2: Ugotovitve o nevarnih lastnostih

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Vnetljive tekočine, kategorija 2 (H225)

2.2 Elementi etikete



Nevarnost

Stavki o nevarnosti:

H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

Previdnostni stavki:

P210 Hranite proč od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Prepovedano kajenje.

P233 Hranite v tesno zaprti posodi.

P240 Ozemljite posodo in opremo za sprejem tekočine.

P241 Uporabite električno opremo/prezračevalno opremo/opremo za razsvetljavo, odporno proti eksplozijam.

P303 + P361 + P353 V PRIMERU STIKA S KOŽO (ali lasmi): Nemudoma slecite/odstranite vsa kontaminirana oblačila. Izperite kožo z vodo/prho.

P403 + P235 Hranite na dobro prezračevanem mestu. Hranite na hladnem.

2.3 Druge nevarnosti

Na voljo ni nobenih informacij.

ODDELEK 3: Sestava/informacije o sestavinah

Vrsta izdelka: Zmes

3.2 Zmesi

Poliolna zmes, vsebuje penilec/ekspandirno sredstvo.

Nevarni sestavni deli

ciklopentan

Koncentracija [utežni odstotek]: $\geq 5 - < 1$

Število indeks: 601-030-00-2

Število ES: 206-016-6

Registrska številka REACH: 01-2119463053-47

Število CAS: 287-92-3

Klasifikacija/razvrstitev (1272/2008/CE): Flam. Liq. (vnetljiva tekočina) 2 H225 STOT SE 3 H336 Asp. Tox. (strupeno ob vdihavanju) 1 H304 Aquatic Chronic (kronična nevarnost za vodno okolje) 3 H412

polipropilen glikol

Koncentracija [utežni odstotek]: $\geq 3 - < 5$

Število CAS: 25322-69-4

Klasifikacija/razvrstitev (1272/2008/CE): Akutna toksičnost. 4 Oral (zaužitje) H302

N,N-dimetilcikloheksilamin

Koncentracija [utežni odstotek]: $\geq 0,3 - < 1$

Število ES: 202-715-5

Registrska številka REACH: 01-2119533030-60

Število CAS: 98-94-2

Klasifikacija/razvrstitev (1272/2008/CE): Flam. Liq. (vnetljiva tekočina) 3 H226 Acute Tox. (akutna strupenost) 3 Dermal (stik s kožo) H311 Acute Tox. (akutna strupenost) 3 Inhalative (vdihavanje) H331

Acute Tox. (akutna strupenost) 3 Oral (zaužitje) H301 Skin Corr. (stik s kožo) 1B H314 Eye Dam. (poškodbe oči) 1 H318 Aquatic Chronic (kronična nevarnost za vodno okolje) 2 H411

Seznam kandidatov za skrb vzbujajoče snovi za avtorizacijo

Izdelek ne vsebuje snovi, ki bi vzbujale zelo veliko skrb, v koncentracijah, za katere bi veljala obveznost informiranja (Uredba REACH (ES) Št. 1907/2006, člen 57).

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

Splošni nasvet: Nemudoma slecite vsa kontaminirana oblačila.

V primeru vdihavanja: Ponesrečenca odpeljite na svež zrak, poskrbite, da mu bo toplo, pustite ga počivati; če ima težave z dihanjem je potreben zdravniški nasvet.

V primeru stika s kožo: V primeru stika s kožo temeljito izperite prizadeta območja z milom in obilo vode. V primeru reakcije na koži se posvetujte z zdravnikom.

V primeru stika z očmi: Držite oči odprte in jih dovolj dolgo (vsaj 10 minut) izpirajte s po možnosti mlačno vodo. Posvetujte se z oftalmologom.

V primeru zaužitja: NE spodbujajte bruhanja, potreben je zdravstveni nasvet.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Opombe za zdravnika: Osnovna prva pomoč, dekontaminacija, simptomatsko zdravljenje.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Terapevtski ukrepi: Na voljo ni nobenih podatkov.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**5.1 Sredstva za gašenje**

Ustrezna sredstva za gašenje: Ogljikov dioksid (CO₂), pena, prah za gašenje. V primeru večjih požarov je treba gasiti z brizgom vode.

Neustrezna sredstva za gašenje: Vodni curek z veliko prostornino

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Med gorenjem se sproščajo ogljikov monoksid, ogljikov dioksid, dušikovi oksidi ter sledovi vodikovega cianida. V primeru požara in/ali eksplozije ne vdihavajte hlapov.

Hladite posode, ki so v nevarnosti, s pršenjem vode. Segrevanje poveča tlak v posodi, kar vodi v tveganje razpoka ali eksplozije.

5.3 Nasvet za gasilce

Med gašenjem je treba nositi dihalni aparat (respirator) z neodvisnim dovodom zraka ter zrakotesno oblačilo. Zagotovite zadrževanje morebiti razlitnega proizvoda ter vode od gašenja. Ne dovolite razlitja ali izpusta kontaminirane vode, uporabljene za gašenje, v zemljino/prst, podtalnico ali površinske vode.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nezgodnih izpustih**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Uporabite zaščitno opremo (glejte Oddelek 8). Hranite proč od virov vžiga. Zagotovite zadostno prezračevanje oz. odzračevanje. Preprečite dostop nepooblaščenim osebam.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne dovolite razlitja ali izpusta v celinske vode ali zemljino/prst.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Omejite razlitje tekočine in jo izčrpajte. Uporabite vpojni material za kemikalije ali, če je potrebno, suhi pesek, ki ga shranite v zaprtih posodah.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Za nadaljnje ukrepe glede odstranjevanja glejte Oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

Med ravnanjem s proizvodom in njegovim prenašanjem zagotovite zadostno prezračevanje ter po potrebi odzračevanje. Hranite proč od ognja, isker in vročih oz. ogrevanih površin.

S proizvodom ravnajte v skladu z dobro industrijsko higieno in varnostnimi praksami. Izogibajte se stiku s kožo in očmi.

Na vseh delovnih mestih ali delih obrata, kjer lahko nastanejo visoke koncentracije aerosolov in/ali hlapov (npr. med sprostitvijo tlaka, prezračevanjem zaradi plesni ali med razpihovanjem mešalnih glav – čiščenjem z zračnim curkom), je treba na ustreznih mestih zagotoviti prezračevanje in odzračevanje, da preprečite preseganje omejitev za poklicno izpostavljenost (WEL).

Zrak je treba odvajati proč od osebja, ki ravna s proizvodom. Redno je treba preverjati učinkovitost odzračevalne opreme.

V splošnem je treba upoštevati varnostne ukrepe za zaščito pred elektrostaticnim nabojem, v skladu z uporabljeno opremo in načinom ravnanja s proizvodom ter njegovo embalažo.

Zaščita pred ognjem in eksplozijo: Hlapi so težji od zraka in lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom. Zagotovite ustrezno prezračevanje in odzračevanje (odvajanje zraka), tudi v višini tal.

Hranite proč od hrane, pijače in tobaka ter preprečite stik z njimi. Pred odmori in po koncu delovnika si umijte roke. Delovno obleko hranite ločeno od ostale obleke. Kontaminirana oblačila ali oblačila, omočena ali namočena v proizvod, nemudoma zamenjajte.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Embalaža naj bo tesno zaprta in shranjena na suhem mestu s temeljitim prezračevanjem.

Razred shranjevanja (TRGS 510):3: Vnetljive kapljevine

7.3 Posebne končne uporabe

Na voljo ni nobenih podatkov.

ODDELEK 8: Nadzor nad izpostavljenostjo/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

V skladu z Direktivo ES 2006/121/EG niso potrebne nobene informacije o mejnih vrednostih izpostavljenosti. Za tehnične zaščitne ukrepe za omejevanje izpostavljenosti glejte tudi Oddelek 7, Ravnanje in skladiščenje.

Izpeljana raven brez učinka (DNEL)

ciklopentan

Tip vrednosti	Vrsta izpostavljenosti	Učinki na zdravje	Vrednost	Opombe
Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	3000 mg/m ³	
Delavci	Stik s kožo	Dolgoročni sistemski učinki	432 mg/kg telesne teže/dan	
Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	643 mg/m ³	
Potrošniki	Stik s kožo (dermalno)	Dolgoročni sistemski učinki	214 mg/kg telesne teže/dan	
Potrošniki	Zaužitje (oralno)	Dolgoročni sistemski učinki	214 mg/kg telesne teže/dan	

N,N-dimetilcikloheksilamin

Tip vrednosti	Vrsta izpostavljenosti	Učinki na zdravje	Vrednost	Opombe
Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni učinki	35 mg/m ³	lokalni
Delavci	Vdihavanje	Akutni lokalni učinki	35 mg/m ³	

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC):

ciklopentan

Del okolja	Vrednost	Opombe
Vsi deli okolja		Na voljo ni nobenih podatkov.

N,N-dimetilcikloheksilamin

Sladka voda	0,002 mg/l	
Sladkovodni sediment	0,0211 mg/kg	Suha teža
Morska voda	0,0002 mg/l	
Morski sediment	0,00211 mg/kg	Suha teža

Čistilna naprava (za odplake)	20,6 mg/l	
Zemlja/prst	0,00305 mg/kg	Suha teža
Zaužitje (oralno)		Na voljo ni nobenih podatkov.
Občasna uporaba/sprostitev	0,02 mg/l	

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Zaščita dihal

Če proizvod in povsem zaprt, ne ravnajte z njim, če še niste preučili varnostnih ukrepov oz. zaščite za dihala, ki jih predpisuje pristojen organ ali organizacija za preprečevanje nesreč. Pri znatnih količinah hlapov je treba uporabiti dihalni aparat. Nosite dihalni aparat s polno masko ter filtrom tipa ABEK.

Zaščita rok

Pogojno ustrezni materiali za zaščitne rokavice; EN 374:

Nitrilna guma – NBR ($\geq 0,35$ mm)

Čas prodiranja skozi material ni bil testiran; zavržite takoj po kontaminaciji.

Zaščita oči

Nosite zaščito za oči/obraz.

Zaščita kože in telesa

Nosite ustrezna zaščitna oblačila.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

Varnostni ukrepi za ravnanje s sveže odlitimi poliuretanskimi deli: glejte Oddelek 16.

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz:	kapljevina	
Barva:	bledo rjava	
Vonj:	Podoben aminom	
Mejne vrednosti vonja:	Niso določene	
pH:	9,8	Izračunano
Točka tečenja/litja:	-23 °C	Izračunano
Vrelišče / območje vrelišča:	88 °C pri 1,013 hPa	Izračunano
Plamenišče:	< -17 °C	DIN EN ISO
Hitrost izparevanja:	Niso določene	13736
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Ni merodajno/ relevantno	
Gorilno število:	Ni merodajno/ relevantno	
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:		
ciklopentan	/ Spodnja: 1,1 % (V)	
N,N-dimetilcikloheksilamin	Zgornja: 19,0 % (V) / Spodnja: 3,6 % (V)	
Parni tlak:	102 hPa pri 20 °C	Izračunano
	320 hPa pri 50 °C	Izračunano
	378 hPa pri 55 °C	Izračunano
Parna gostota:	Niso določene	
Gostota:	1,06 g/cm ³ pri 20 °C	
Mešanje z vodo:	Delno mešanje pri 15 °C	
Površinska napetost:	Ni določena	
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	Niso določene	
Temperatura samovžiga:	Ni merodajno/ relevantno	
Vnetišče:	340 °C	Izračunano
Temperatura razpadanja:	Ni določena	
Viskoznost, dinamična:	600–800 mPa.s pri 22 °C	
Eksplozivne lastnosti:	Ni določena	

Razred eksplozivnosti prahu/prasne zmesi	Ni merodajno/ relevantno
Oksidativne lastnosti:	Med obdelavo lahko nastajajo vnetljive hlapne snovi. Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom.

9.2 Druge informacije

Navedene vrednosti ne ustrezajo nujno specifikaciji produkta. Prosimo, glejte list s tehničnimi informacijami za podatke o specifikacijah.

ODDELEK 10: Obstoynost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Informacije niso na voljo.

10.2 Kemijska stabilnost

V primeru pravilnega shranjevanja in ravnanja s proizvodom ni toplotne razgradnje.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Ob uporabi v skladu z navodili ne prihaja do nevarnih reakcij.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Informacije niso na voljo.

10.5 Nezdružljivi materiali

Informacije niso na voljo.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

V primeru pravilnega shranjevanja in ravnanja s proizvodom ni nevarnih produktov razgradnje.

ODDELEK 11: Toksikološke informacije

Toksikološke študije proizvoda še niso na voljo.

V nadaljevanju so navedeni toksikološki podatki, ki so nam na voljo za sestavne dele proizvoda (nevarne sestavne dele).

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost, zaužitje (oralno)

ATEmix (zaužitje/oralno): > 2.000 mg/kg

Metoda: Način izračuna

ciklopentan

LD50 podgana, samec/samica: > 5.000 mg/kg

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 423

polipropilen glikol

LD50 podgana: > 500 - < 2,000 mg/kg

Ocena: Škodljivo pri zaužitju.

N,N-dimetilcikloheksilamin

LD50 podgana: 272 mg/kg

Akutna strupenost, pri stiku s kožo (dermalno)

ATEmix (stik s kožo/dermalno): > 2,000 mg/kg

Metoda: Način izračuna

ciklopentan

Ocena: Snov ali zmes ni akutno strupena pri stiku s kožo.

polipropilen glikol

LD50 zajec, samec/samica: > 3.000 mg/kg

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 402

Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin

LD50 podgana: 380 mg/kg

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 402

Akutna strupenost, vdihavanje

ATEmix (vdihavanje): > 5 mg/l, 4 ure

Ozračje med preskusom: prah/meglica

Metoda: Način izračuna

ciklopentan

LC50 podgana, samec/samica: > 25,3 mg/l, 4 ure

Ozračje med preskusom: hlap/para

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 403

polipropilen glikol

Ni relevanten način izpostavljenosti.

N,N-dimetilcikloheksilamin

LC50 podgana: > 1.7 -5.8 mg/l, 6 ur

Ozračje med preskusom: hlap/para

Ocena: Strupeno pri vdihavanju.

Primarno draženje kože

ciklopentan

Vrsta: zajec

Rezultat: rahlo draženje

Klasifikacija (razvrstitev): Ne draži kože.

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 404

Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol

Vrsta: zajec

Rezultat: ne draži

Klasifikacija (razvrstitev): Ne draži kože.

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 404

N,N-dimetilcikloheksilamin

Vrsta: zajec

Rezultat: Jedko

Klasifikacija (razvrstitev): Povzroča resne opekline kože in poškodbe oči. (Jedko za kožo 1B).

Primarno draženje sluznice

ciklopentan

Vrsta: zajec

Rezultat: rahlo draženje

Klasifikacija (razvrstitev): Ne draži oči.

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 405

Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol

Vrsta: zajec

Rezultat: rahlo draženje

Klasifikacija (razvrstitev): Ne draži oči.

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 405

N,N-dimetilcikloheksilamin

Ker je ta snov že razvrščena kot "jedka", to pomeni, da obstaja tudi tveganje resnih poškodb za oči.

Povzročanje preobčutljivosti

ciklopentan

Povzročanje preobčutljivosti kože v skladu s preskusom Magnusson/Kligman (maksimizacijski test)

Vrsta: Morski prašiček

Rezultat: negativen

Klasifikacija (razvrstitev): Ne povzroča preobčutljivosti kože

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 406

Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol

Povzročanje preobčutljivosti kože (lokalna analiza limfnih vozlov, LLNA):

Vrsta: Miš

Rezultat: negativen

Klasifikacija (razvrstitev): Ne povzroča preobčutljivosti kože

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 429

Povzročanje preobčutljivosti dihal

Ni podatka

N,N-dimetilcikloheksilamin

Povzročanje preobčutljivosti kože:

Vrsta: Morski prašiček

Rezultat: negativen

Klasifikacija (razvrstitev): Ne povzroča preobčutljivosti kože

Subakutna, subkronična in dolgodobna strupenost

ciklopentan

NOAEL (najvišji odmerek, pri katerem niso bili opaženi nobeni negativni učinki): 30 mg/l

Način aplikacije: vdihovanje (hlapi/para)

Vrsta: podgana, samec/samica

Ravni odmerkov: 5 - 10 - 30 mg/l

Trajanje izpostavljenosti 90 dni

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 413

polipropilen glikol

NOAEL (najvišji odmerek, pri katerem niso bili opaženi nobeni negativni učinki): ≥ 1.000 mg/kg

Način aplikacije: Zaužitje (oralno)

Vrsta: podgana, samec/samica

Ravni odmerkov: 0 - 100 - 300 - 1000 mg/kg

Trajanje izpostavljenosti 4 tedne

Pogostost aplikacije: dnevno

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 407

Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin

NOAEL (najvišji odmerek, pri katerem niso bili opaženi nobeni negativni učinki): 85 mg/kg

Način aplikacije: Zaužitje (oralno)

Vrsta: podgana

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 422

Rakotvornost

ciklopentan

Ni podatka

polipropilen glikol

Ni podatka

N,N-dimetilcikloheksilamin

Ni podatka

Strupenost za razmnoževanje / plodnost

ciklopentan

NOAEL – Starši: 7000 ppm (delci na milijon)

NOAEL – F1: 7000 ppm

NOAEL (starši, splošna strupenost/toksičnost): 2000 ppm

NOAEL (starši, plodnost): 7000 ppm

Vrsta preskusa: Dvogeneracijska študija

Vrsta: podgana, samec/samica

Način aplikacije: Vdihavanje
Ravni odmerkov: 500 - 2000 - 7000
Pogostost aplikacije: (6 ur dnevno, 5 dni tedensko)
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 416
Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol
NOAEL (starši, splošna strupenost/toksičnost): 1000 mg/kg
NOAEL (starši, plodnost): 1000 mg/kg
NOAEL (potomci): 1000 mg/kg
Vrsta: podgana, samec/samica
Način aplikacije: Zaužitje (oralno)
Ravni odmerkov: 0 - 100 - 300 - 1000 mg/kg
Trajanje izpostavljenosti: samci: 28 dni, samice: 58 dni
Pogostost aplikacije: dnevno
Čas izpostavljenosti pred parjenjem – samec: 14 d
Čas izpostavljenosti pred parjenjem – samica: 14 d
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 421
Preskusi plodnosti in strupenosti za razvoj niso pokazali učinka na razmnoževanje.
Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin
NOAEL – Starši: 85 mg/kg
NOAEL (starši, plodnost): 85 mg/kg
Vrsta preskusa: Kombinirana študija toksičnosti s ponovljenim odmerkom, s preučevanjem strupenosti za razmnoževanje/razvoj
Presejalni test
Vrsta: podgana, samec/samica
Način aplikacije: Zaužitje (oralno)
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 422
Razpoložljivi podatki ne kažejo na strupenost za razmnoževanje.

Strupenost za razmnoževanje / teratogenost

ciklopentan
NOAEL (teratogenost): 1.000 mg/kg
NOAEL (pri materi): 1.000 mg/kg
Vrsta: podgana
Način aplikacije: Zaužitje (oralno)
Ravni odmerkov: 100 - 500 - 1000 mg/kg telesne teže/dan
Pogostost aplikacije: Dnevno od 6. do 15. dne gestacije
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 414
Ni opaženih teratogenih učinkov pri preskusih na živalih.
Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol
NOAEL (pri materi): 1.000 mg/kg
NOAEL (strupenost za razvoj): 1000 mg/kg
Vrsta: podgana, samica
Način aplikacije: Zaužitje (oralno)
Ravni odmerkov: 0 - 100 - 300 - 1000 mg/kg
Trajanje izpostavljenosti 58 d
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 421
Negativno
Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin
NOAEL (teratogenost): 85 mg/kg
NOAEL (pri materi): 85 mg/kg
Vrsta: podgana, samec in samica
Način aplikacije: Zaužitje (oralno)
Ni opaženih teratogenih učinkov pri preskusih na živalih.

Genotoksičnost in vitro

ciklopentan

Vrsta preskusa: Amesov test

Preskusni sistem: Salmonella typhimurium

Metabolična aktivacija: z/brez

Rezultat: negativen

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 471

Vrsta preskusa: Test kromosomske aberacije in vitro

Preskusni sistem: Celice ovarija/jajčnika kitajskega hrčka (CHO)

Metabolična aktivacija: z/brez

Rezultat: negativen

Metoda: Uredba 67/548/EEC, Priloga V, B.10

Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol

Vrsta preskusa: Mikrosomni preskus, Salmonella (Amesov test)

Rezultat: Ni znakov mutagenih učinkov.

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 471

Vrsta preskusa: Test mutacij genov v celicah sesalcev in vitro

Preskusni sistem: Celična linija kitajskega hrčka V79

Metabolična aktivacija: z/brez

Rezultat: negativen

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 476

Študije primerljivega proizvoda.

Vrsta preskusa: Test kromosomske aberacije in vitro

Preskusni sistem: Človeški limfociti

Metabolična aktivacija: z/brez

Rezultat: negativen

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 473

Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin

Vrsta preskusa: Mikrosomni preskus, Salmonella (Amesov test)

Metabolična aktivacija: z/brez

Rezultat: Ni znakov mutagenih učinkov.

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 471

Vrsta preskusa: Test kromosomske aberacije in vitro

Metabolična aktivacija: z/brez Rezultat: negativen

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 473

Genotoksičnost in vivo

ciklopentan

Vrsta preskusa: Mikronukleusni preskus in vivo

Vrsta: Miš

Način aplikacije: Vdihavanje

Rezultat: negativen

polipropilen glikol

Ni podatka

N,N-dimetilcikloheksilamin

Vrsta preskusa: Mikronukleusni preskus in vivo

Vrsta: podgana, samec in samica

Rezultat: negativen

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 474

Ocena STOT – enkratna izpostavljenost

ciklopentan

Vrsta izpostavljenosti: Vdihavanje

Lahko povzroči omotičnost.

polipropilen glikol

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

N,N-dimetilcikloheksilamin

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Ocena STOT – večkratna/ponavljajoča se izpostavljenost

ciklopentan

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

polipropilen glikol

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

N,N-dimetilcikloheksilamin

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Strupenost pri vdihavanju

ciklopentan

Ob zaužitju so lahko nevarni in vstopijo v dihalne poti.

polipropilen glikol

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

N,N-dimetilcikloheksilamin

Ni podatka

Ocena CMR (rakotvornost, mutagenost ali strupenost za razmnoževanje)

ciklopentan

Rakotvornost: Ni podatka

Mutagenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Teratogenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje/plodnost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

polipropilen glikol

Rakotvornost: Ni podatka

Mutagenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Teratogenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje/plodnost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

N,N-dimetilcikloheksilamin

Rakotvornost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Mutagenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Teratogenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje/plodnost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za klasifikacijo (razvrstitev) niso izpolnjena.

ODDELEK 12: 12. Ekološke informacije

Ekotoksikološke študije (študije toksičnosti za okolje) proizvoda niso na voljo.

Ne dovolite razlitja ali izpusta v celinske vode ali zemljino/prst.

V nadaljevanju so navedeni ekotoksikološki podatki, ki so nam na voljo za sestavne dele proizvoda (nevarne sestavne dele).

12.1 Strupenost

Akutna strupenost za ribe

ciklopentan

LC50 4,26 mg/l

Vrsta: *Oncorhynchus mykiss* (šarenka oz. mavrična postrv)

Trajanje izpostavljenosti 96 h

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 203

Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol
LC50 > 100 mg/l
Vrsta: *Poecilia reticulata* (gupi)
Trajanje izpostavljenosti 96 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 203

N,N-dimetilcikloheksilamin
LC50 31,6 mg/l
Vrsta: *Leuciscus idus* (jez)
Trajanje izpostavljenosti 96 h
Metoda: DIN 38412

Kronična strupenost za ribe

ciklopentan
NOELR 6,55 mg/l
Vrsta: *Oncorhynchus mykiss* (šarenka oz. mavrična postrv)
Trajanje izpostavljenosti 28 d
Metoda: izračun
Vrednost je podana na podlagi pristopa SAR/AAR z uporabo nabora orodij OECD, DEREK, modelov VEGA QSAR (modelov Cesar) itd.

polipropilen glikol
Ni podatka

N,N-dimetilcikloheksilamin
Ni podatka

Akutna strupenost za nevretenčarje (*Daphnia*)

ciklopentan
EC50 = 51,15 mg/l
Vrsta: *Daphnia magna* (velika vodna bolha)
Trajanje izpostavljenosti 48 h
Metoda: QSAR
Vrednost je podana na podlagi pristopa SAR/AAR z uporabo nabora orodij OECD, DEREK, modelov VEGA QSAR (modelov Cesar) itd.

EC50 = 4,2 mg/l
Vrsta: *Daphnia magna* (velika vodna bolha)
Trajanje izpostavljenosti 48 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 202 Študije primerljivega proizvoda.

polipropilen glikol
EC50 > 100 mg/l
Vrsta: *Daphnia magna* (velika vodna bolha)
Trajanje izpostavljenosti 48 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 202

N,N-dimetilcikloheksilamin
EC50 = 75 mg/l
Vrsta: *Daphnia magna* (velika vodna bolha)
Trajanje izpostavljenosti 48 h

Kronična strupenost za nevretenčarje (*Daphnia*)

ciklopentan
NOELR 11,44 mg/l
Vrsta: *Daphnia magna* (velika vodna bolha)
Trajanje izpostavljenosti 21 d
Metoda: izračun
Vrednost je podana na podlagi pristopa SAR/AAR z uporabo nabora orodij OECD, DEREK, modelov VEGA QSAR (modelov Cesar) itd.

polipropilen glikol
NOEC (smrtnost) ≥ 10 mg/l
Vrsta: Daphnia magna (velika vodna bolha)
Trajanje izpostavljenosti 21 d
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 211
Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin
Ni podatka

Akutna strupenost za alge

ciklopentan
EC50 = 10,7 mg/l
Končna točka: zaviranje rasti
Vrsta: Scenedesmus capricornutum (sladkovodne alge)
Trajanje izpostavljenosti 72 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 201
Študije primerljivega proizvoda.

NOEC 7,51 mg/l
Končna točka: zaviranje rasti
Vrsta: Scenedesmus capricornutum (sladkovodne alge)
Trajanje izpostavljenosti 72 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 201
Študije primerljivega proizvoda.

EL50 21,58 mg/l
Vrsta: Selenastrum capricornutum (zelene alge)
Trajanje izpostavljenosti 72 h
Metoda: QSAR

polipropilen glikol
EC0 ≥ 100 mg/l
Vrsta: Desmodesmus subspicatus (zelene alge)
Trajanje izpostavljenosti 72 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 201
Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin
EC50 > 2 mg/l
Končna točka: zaviranje rasti
Vrsta: scenedesmus subspicatus
Trajanje izpostavljenosti 72 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 201

NOEC 0,06 mg/l
Končna točka: zaviranje rasti
Vrsta: scenedesmus subspicatus
Trajanje izpostavljenosti 72 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 201

Akutna strupenost za bakterije

ciklopentan EL50 112,4 mg/l
Vrsta: Tetrahymena pyriformis
Trajanje izpostavljenosti 48 h
Metoda: izračun

polipropilen glikol
EC50 > 1.000 mg/l
Vrsta: aktivno blato
Trajanje izpostavljenosti 3 h
Metoda: Direktiva o testiranju OECD 209
Študije primerljivega proizvoda.

N,N-dimetilcikloheksilamin
EC50 = 206 mg/l
Vrsta: Pseudomonas putida

Trajanje izpostavljenosti 17 h

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Biološka razgradljivost

ciklopentan

Vrsta preskusa: aerobni

Inokulum: aktivno blato

Biološka razgradnja: 0 %, 28 d, tj. ni takoj razgradljiv

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 301 F

polipropilen glikol

Biološka razgradnja: > 60 %, 28 d, tj. takoj biološko razgradljiv

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 301 F

N,N-dimetilcikloheksilamin

Biološka razgradnja: 90–100 %, 18 d, tj. takoj biološko razgradljiv

Metoda: Direktiva o testiranju OECD 301 A

Fotokemični razkroj

polipropilen glikol

Vrsta preskusa: Fototransformacija v zraku

Povzročitelj preobčutljivosti: radikali -OH

Koncentracija povzročitelja preobčutljivosti 500,000 1/cm³

Razpolovna doba pri posredni fotolizi: 0.14–0.46 d

Metoda: SRC – AOP (izračun)

Po izhlapevanju ali izpostavitvi zraku bodo fotokemični procesi hitro razgradili proizvod. Študije primerljivega proizvoda.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni podatka

12.4 Mobilnost v tleh

Razporeditev med deli okolja

polipropilen glikol

Adsorpcija

Medij: Zemlja/prst

Vrednost Koc: 1–10

Log vrednosti Koc: 0-1

Metoda: izračun

Visoko mobilni v tleh.

Študije primerljivega proizvoda.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

ciklopentan

Ta snov ne izpolnjuje meril za klasifikacijo kot PBT (obstočna, se kopiči v organizmih in je strupena) ali vPvB (zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih).

polipropilen glikol

Ni podatka

N,N-dimetilcikloheksilamin

Ta snov ne izpolnjuje meril za klasifikacijo kot PBT (obstočna, se kopiči v organizmih in je strupena) ali vPvB (zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih).

12.6 Drugi škodljivi učinki

Ni podatka

ODDELEK 13: Smernice odstranjevanja

Zavržite v skladu z veljavnimi mednarodnimi, nacionalnimi in lokalnimi zakoni, odloki in predpisi.

Za odlaganje znotraj ES je treba uporabiti ustrezno oznako v skladu z Evropskim klasifikacijskim seznamom (katalogom) odpadkov (EWC).

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Ko posode čim bolj temeljito izpraznite (npr. z odlivanjem, strganjem ali odcejanjem, dokler niso tako suhi, da iz njih več ne odteka kapljice), jih lahko pošljete na ustrezno zbirno mesto v okviru obstoječe sheme za prevzem odpadkov v kemični industriji. Posodo je treba reciklirati v skladu z nacionalno zakonodajo in okoljskimi predpisi.

Nikakor ne odlagajte med odplake.

ODDELEK 14: Transportne informacije**ADR/RID**

14.1 Številka ZN	1146
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	RAZTOPINA CIKLOPENTANA
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	3
Številka oz. oznaka nevarnosti	33
14.4 Skupina embalaže	II
14.5 Nevarnosti za okolje	ne

ADN

14.1 Številka ZN	1146
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	RAZTOPINA CIKLOPENTANA
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	3
Številka oz. oznaka nevarnosti	33
14.4 Skupina embalaže	II
14.5 Nevarnosti za okolje	ne

Ti klasifikacijski oz. razvrstitveni podatki se ne nanašajo na transport s tankerjem. Po potrebi lahko od proizvajalca zahtevate dodatne informacije.

IATA

14.1 Številka ZN	1146
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	RAZTOPINA CIKLOPENTANA
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	3
14.4 Skupina embalaže	II
14.5 Nevarnosti za okolje	ne

IMDG

14.1 Številka ZN	1146
14.2 Pravilno odpremno ime ZN	RAZTOPINA CIKLOPENTANA
14.3 Razredi nevarnosti prevoza	3
14.4 Skupina embalaže	II
14.5 Nevarnosti za okolje	ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Glejte Oddelke 6–8.

Dodatne informacije

Zelo vnetljivo. Hranite na suhem.

Hranite proč od hrane, kislin in alkalnih snovi.

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC

Ni merodajno oz. relevantno

ODDELEK 15: Zakonsko predpisane informacije**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

Direktiva 2012/18/EU o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi.

P5c Vnetljive kapljevine

Količina

5.000 t

Količina 2:

50.000 t

REACH – Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, zmesi in izdelkov (Priloga XVII)

Ta proizvod vsebuje snovi, za katere velja Uredba EU 1907/2006 (REACH), Priloga XVII.

ciklopentan

Število CAS: 287-92-3, Število EC: 206-016-6

Za katerega velja REACH, Priloga XVII, št. 40

Razred kontaminacije vode (Nemčija)

1 Nekoliko nevarno za vodo

(v skladu s Prilogo 4 Direktive o snoveh, nevarnih za vodno okolje).

Upoštevati je treba vse nacionalne predpise o ravnanju z nevarnimi snovmi.

15.2 Ocena kemijske varnosti**Ocena kemijske varnosti je bila opravljena za:**

ciklopentan

N,N-dimetilcikloheksilamin

ODDELEK 16: Druge informacije**Celotno besedilo stavkov o nevarnosti v skladu s klasifikacijo CLP (1272/2008/CE), uporabljenih v oddelkih 2, 3 in 10.**

H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.
H301	Strupeno pri zaužitju.
H302	Škodljivo pri zaužitju.
H304	Ob zaužitju so lahko nevarni in vstopijo v dihalne poti.
H311	Strupeno v stiku s kožo.
H314	Povzroča resne opekline kože in poškodbe oči.
H318	Povzroča resne poškodbe oči.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H336	Lahko povzroči omotičnost.
H411	Strupeno za vodno življenje z dolgotrajnimi učinki.
H412	Škodljivo za vodno življenje z dolgotrajnimi učinki.

Varnostni ukrepi za ravnanje s sveže odlitimi poliuretanskimi deli:

Odvisno od proizvodnih parametrov lahko vse nepokrite površine sveže odlitih poliuretanskih delov, v katerih je uporabljena ta surovina, vsebujejo sledove snovi (npr. začetni in reakcijski produkti, katalizatorji, ločevalna sredstva) z nevarnimi lastnostmi. Izogibajte se stiku teh snovi v sledovih s kožo. Zato je med odstranjevanjem iz kalupa (razkalupljanjem) ali drugim ravnanjem s sveže odlitimi deli treba nositi zaščitne rokavice v skladu z DIN-EN 374 (npr. nitrilna guma debeline $\geq 1,3$ mm, čas prodiranja skozi material ≥ 480 min, ali tanjše rokavice, ki pa jih je treba pogosteje zamenjati, v skladu s priporočili proizvajalcev rokavic in časom prodiranja skozi material). Odvisno od sestave in pogojev obdelave bodo morda zahteve drugačne kot pri ravnanju s čistimi snovmi. Za zaščito drugih delov kože je treba nositi zaprto zaščitno obleko.

Za to zmes niso predvideni scenariji izpostavljenosti, saj so potrebne informacije o delovnih oz. operativnih pogojih ter ukrepi za obvladovanje tveganj (RMM) pri opredeljeni uporabi zagotovljene v Oddelku 8 tega Varnostnega lista.

Nadaljnje informacije

Informacije, navedene v tem Varnostnem listu, so na dan objave Varnostnega lista po našem najboljšem vedenju, po naših informacijah in po našem prepričanju pravilne. Namen podanih informacij je le, da so usmeritve za varno ravnanje, uporabo, predelavo, shranjevanje, transport, odlaganje in izpust ter ne morejo biti obravnavane kot garancija ali specifikacija kakovosti. Informacije se nanašajo samo na konkreten navedeni material (snov) in morda ne veljajo za takšen material (snov), ko je ta uporabljen v kombinaciji z drugimi materiali (snovmi) ali v katerem koli procesu, razen če ni to izrecno navedeno v besedilu.