

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 02.04.2026

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 02.04.2026

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- 1.1 Identifikator izdelka
· Trgovsko ime: **PERGAPROP HX-1 PP**
- 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe
Druge relevantne informacije niso na voljo.
· Uporaba snovi / priprava: Pobudnik reakcije
Za industrijsko uporabo
- 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista
· Proizvajalec/dobavitelj: PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- Področje/oddelek za informacije: Varstvo okolja / varnost pri delu
Usposobljena oseba: E-naslov: msds@pergan.com
- 1.4 Telefonska številka za nujne primere: - Tel: +49 2871 9902-0

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

- 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi
· Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Izdelek ni razvrščen v smislu Uredbe CLP.
- 2.2 Elementi etikete
· Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008
· Piktogrami za nevarnost
· Opozorilna beseda
odpade
odpade
odpade
- Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati: 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane
· Stavki o nevarnosti: odpade
· Dodatni podatki: Za dobavljene sintetične polimerne mikrodelce veljajo pogoji iz vnosa 78 v Prilogi XVII k Uredbi (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta.
Varnosti list na voljo na zahtevo.
- 2.3 Druge nevarnosti
· Rezultati ocene PBT in vPvB
· PBT: Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.
· vPvB: Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.
· Ugotavljanje lastnosti endokrinih motilcev Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah


· 3.2 Zmesi

· Nevarne sestavine:

CAS: 78-63-7 EINECS: 201-128-1 Reg-No.: 01-2119875400-42	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane	Org. Perox. C, H242; Skin Irrit. 2, H315	1-2,5%
--	--	--	--------

- Dodatni napotki: Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč
· Splošni napotki:  Samozaščita reševalca prve pomoči.
- v primeru vdihavanja: Prizadetega odvesti na svež zrak in previdno položiti.
- če pride v stik s kožo: Oškropljeno oblačilo takoj sleči.
- če pride v stik z očmi: Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo.
- če snov zaužijemo: Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
- 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli Druge relevantne informacije niso na voljo.
- 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja Zdravljenje: simptomatsko zdravljenje
Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- 5.1 Sredstva za gašenje
· Ustrezna sredstva za gašenje: CO₂, gasilni prah ali razpršeni vodni curek. Večji požar gasiti z razpršenim vodnim curkom ali s proti alkoholu obstojno peno.

(nadaljevanje na strani 2)

SI

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 02.04.2026

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)


Sprememba: 02.04.2026

Trgovsko ime: PERGAPROP HX-1 PP


(nadaljevanje od strani 1)

- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo** Pod določenimi pogoji požara niso izključeni sledovi strupenih snovi, kot npr.:
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Ne vdihavati eksplozivnih in vnetljivih plinov.
Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.
- **Drugi podatki** Ogrožene kontejnerje z nevarnimi snovmi ohladiti z razpršenim vodnim curkom.
Kontaminirano vodo za gašenje zbrati ločeno, ne sme priti v kanalizacijo.
Paziti na lastno zaščito

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

- **6.1 Osebnostni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Pri nadaljnjemu povišanju temperature hladiti z vodnim curkom iz varne oddaljenosti.
Pri razkroju nositi dihalni aparat s filrom A
Skrbeti za zadostno zračenje.
Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**  Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:** Nikoli ne odlagajte razlitega izdelka v originalno embalažo za recikliranje.
Mehanično vsrkati in nato odstraniti po uradnih predpisih.
- **6.4 Sklicevanje na druge oddelke** Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.
Pri transportnih nesrečah in iztresenih večjih količinah obvestiti oblastne organe.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje** Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.
Preprečevati nastajanje prahu.
Pri pretakanju večjih količin brez odsesovalne naprave: dihalna zaščita.
Pred pauzami in na koncu dela temeljito umiti roke.
Držati daleč od umazanih, rje, kemikalij, koncentriran alkalij in kislin ter pospeševal (na pr. soli težkih kovin in amini).
Pri delu s proizvodom ne jesti, piti, kaditi.
Preprečitev naelektrenja
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Varovati pred vročino.
Preprečiti udarec in trenje.
Ukreniti potrebno za preprečitev elektrostatičnega naboja.
Snov/proizvod lahko v suhem stanju sproži požar.
-  Izogibati se odprtim plamenom, iskram, sončnemu obsevanju in drugim izvirov vžiga.
- **Ravnanje:** Držati se za državo specifičnih zahtev za ravnanje z nevarnimi snovmi.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
- **Skladiščenje:** Držati se za državo specifičnih predpisov za skladiščenje nevarnih snovi.
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Hraniti samo v originalni posodi.
Zanesljivo preprečiti pronicanje v tla.
Uporabljati le posodo, ki je posebej atestirana za snov/proizvod.
Držati stran od živil, pijač in krmil.
- **Napotki za skupno skladiščenje:** Držati stran od živil, pijač in krmil.
- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:** Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.
Varovati pred onesnaženjem.
- **Priporočana temperatura skladiščenja:** +10 +40 °C
- **Kategorija skladiščenja:** 11
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- **8.1 Parametri nadzora**
- **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:** Proizvod ne vsebuje bistvenih količin snovi z mejnimi vrednostmi, ki jih je na delovnem mestu treba nadzorovati.

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list
 po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31






datum izdaje: 02.04.2026

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 02.04.2026

Trgovsko ime: PERGAPROP HX-1 PP

(nadaljevanje od strani 2)

· DNEL		
78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane		
dermalen	DNEL Longterm System	15 mg/kg bw/day (Worker)
inhalativen	DNEL Longterm System	11 mg/m ³ (Worker)
· PNEC		
78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane		
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)	
· Dodatni napotki: Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.		
· 8.2 Nadzor izpostavljenosti		
· Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor Ni drugih podatkov, glej točko 7.		
· Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema		
· Splošni varnostni in sanitarni ukrepi: Upoštevati je treba običajne varnostne ukrepe pri ravnanju s kemikalijami. Ne hraniti v bližini živil, pijač in krmil. Umazana, prepojena oblačila takoj sleči. Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela. Ločeno shranjevanje zaščitne obleke. Ne jesti, piti, kaditi ali njuhati ob delu. Preventivna zaščita kože z zaščitnim mazilo. Po delu in pred odmori skrbeti za temeljito čiščenje kože. Pri dobrem zračenju prostora ni potrebna.		
· Zaščito dihal		Dihalna zaščita pri nezadostnem zračenju.
		Filter P2.
· Zaščito rok	Uporabljajte le zaščitne rokavice za kemikalije z oznako CE kategorije III.	
		Material za rokavice izberite z upoštevanjem prebojnega časa, stopnje propustnosti in degradacije.
		Zaščitne rokavice.
· Material za rokavice	Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo. Butilkavč Fluorkavčuk (viton) Nitrilkavčuk Neopren	
· Čas prodiranja skozi material za rokavice	Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.	
· Zaščito za oči/obraz		Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).
· Ščitnik za telo:		Delovna zaščitna obleka.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih	
· Splošne navedbe	
· Barva:	bel
· Vonj:	karakterističen
· Mejne vrednosti vonja:	Ni določen
· Tališče/ledišče:	Ni uporaben
· Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	Ni uporaben
· Vnetljivost	Lahko povzroči požar.
· Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	
· spodnja:	Ni določen
· zgornja:	Ni določen
· Plamenišče:	Ni uporaben
· Temperatura razgradnje	+80 °C (SADT)
· pH	Ni uporaben
· Viskoznost:	
· Kinematična viskoznost	Ni uporaben
· dinamična	Ni uporaben
· Topnost	
· voda:	ni določen
· Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	Ni določen.
· Parni tlak:	Ni uporaben
· Gostota in/ali relativna gostota	
· Gostota:	Ni določen

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 02.04.2026

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 02.04.2026

Trgovsko ime: PERGAPROP HX-1 PP

(nadaljevanje od strani 3)

· Relativna gostota	Ni določen
· Parna gostota:	Ni uporaben
· Lastnosti delcev	Glej točko 3.
· 9.2 Drugi podatki	
· Videz:	
· Oblika:	granulat
· Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost	
· Temperatura vnetišča:	Proizvod ni samovnetljiv.
· Eksplozivne lastnosti:	Ni določen
· Sprememba stanja	
· Hitrost izparevanja,	Ni uporaben.
· Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti	odpade

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost Druge relevantne informacije niso na voljo.
- 10.2 Kemijska stabilnost
- Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti: SADT je najnižja temperatura, pri kateri v transportni embalaži lahko pride do samopospešitve razpada). Do nevarne samopospeševalne reakcije razpada, pod neugodnimi okolnostmi do eksplozije ali požara lahko pride pri ali nad navedeno temperaturo. Dotik z neskladnimi substan-cami lahko povzroči razpad pri ali pod SADTom.
Pri skladiščenju in postopanju v skladu z navodili se ne razgradi.
- 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij Samopospeševalen razpad pri SADT-u
- 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti Druge relevantne informacije niso na voljo.
- 10.5 Nezdružljivi materiali: Spontan razpad pri dotiku z umanzijo, rjo, kemikalijami, koncentriranih alkalijah in konc. kislinah ter pospeševalih (na pr. soli težkih kovin in amini).
ogljikovodiki, ogljikov monoksid, ogljikov dioksid
- 10.6 Nevarni produkti razgradnje: Pri požaru in razgradnji lahko nastanejo dražeči, jedki, vnetljivi, škodljivi ali strupeni plini in hlapi.
Ukrepi v sili so odvisni od vsakokratnih okolnostih. Pri uporabniku naj bi na kraju dela obstajal načrt za ukrepe v sili.
- Drugi podatki:

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008
- Akutna strupenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

· Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane

oralen LD50 >2.000 mg/kg (Podgana)

dermalen LD50 >2.000 mg/kg (Zajec)

- Primarno draženje:
- Jedkost za kožo/draženje kože Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Resne okvare oči/draženje Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Mutagenost za zarodne celice Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Rakotvornost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Strupenost za razmnoževanje Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- STOT – enkratna izpostavljenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- STOT – ponavljajoča se izpostavljenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Nevarnost pri vdihavanju Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- 11.2 Podatki o drugih nevarnostih

· Lastnosti endokrinih motilcev

Nobene od sestavin ni na seznamu.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

- 12.1 Strupenost
- Toksičnost vode: Druge relevantne informacije niso na voljo.
- 12.2 Obstojnost in razgradljivost
- Stopnja eliminacije:

· Razvrščanje:

78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane

Ki se da razgraditi (ne zlahka) (OECD 301 D)

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 02.04.2026

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 02.04.2026

Trgovsko ime: PERGAPROP HX-1 PP

(nadaljevanje od strani 4)

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

- Prebojni koeficient: nOktanolvoda: [Log Kow]

78-63-7	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane	7,34 (20°C)
---------	--	-------------

- 12.4 Mobilnost v tleh Druge relevantne informacije niso na voljo.

- 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

- PBT: Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

- vPvB: Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

- 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

- 12.7 Drugi škodljivi učinki

- Drugi ekološki napotki:

- Splošni napotki: Kategorija ogrožanja vode 1 (lastna uvrstitev): rahlo ogroža vodo
Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje
13.1 Metode ravnanja z odpadki

- Priporočilo:



Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

- Šifra odpadne snovi:

Za dogovor o ključni številki za odpad se povežite z od Vas izbranim odstranjevalcem odpadkov.

- Neočiščena embalaža:

- Priporočilo:

Ta proizvod in njegova posoda sta za odstranjevati kot nevaren odpad.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu
14.1 Številka ZN in številka ID

- ADR, IMDG, IATA odpade

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

- ADR, IMDG, IATA odpade

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

- ADR, IMDG, IATA
- Kategorija odpade

14.4 Skupina embalaže

- ADR, IMDG, IATA odpade

14.5 Nevarnosti za okolje:

- Marine pollutant: Ne

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Ni uporaben

- 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO Ni uporaben

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki
15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Direktiva 2012/18/EU

- Imenovane nevarne snovi -

- PRILOGA I Nobene od sestavin ni na seznamu.

- Uredba (ES) št. 1907/2006

- PRILOGA XVII

- Dodatne informacije k vnosu 78

Pogoji omejitve: 78

Ocenjeni skupni delež mikroplastike v zmesi je približno 90-100 %

Izdelek obdelovati v zaprtih sistemih ali z ustreznim prezračevanjem filtracijo preprečiti sproščanje v tla

odpadne vode ali površinske vode

Odtok od pranja zbirati ločeno in jih predati ustrezni odstranitvi ne spuščati v kanalizacijo

Zberite ostanke izdelka in onesnaženo embalažo, ne izpirate, odstranite v skladu z zakonodajo.

- Sintetični polimerni mikrodelci

9010-79-1	1-propene, polymer with ethene Vrsta polimera: Kopolimer etilena in propilena	90-100%
-----------	--	---------

- Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- UREDBA (EU) 2019/1148

- Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami

Nobene od sestavin ni na seznamu.

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list
po Uredba (ES) št. 1907/2006, Člen 31

datum izdaje: 02.04.2026

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 02.04.2026

Trgovsko ime: **PERGAPROP HX-1 PP**

(nadaljevanje od strani 5)

· **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.**ODDELEK 16: Drugi podatki**

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

- **Relevantne norme** H242 Segrevanje lahko povzroči požar.
H315 Povzroča draženje kože.
- **Lista s podatki področja izstavitve:** Varstvo okolja / varnost pri delu
- **Kontaktna oseba:** Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- **Številka različice predhodne različice:** 3
- **Okrajšave in akronimi:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Org. Perox. C: Organski peroksidi – Vrsta C/D
 - Skin Irrit. 2: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 2