

**POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika**

- 1.1 Identifikator proizvoda **PERGAPROP HX-2 PP**
- Tržišni naziv: **PERGAPROP HX-2 PP**
- 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju  
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- Primena supstance / pripreme Reakcioni inicijator  
Za industrijsku upotrebu
- 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista
- Proizvođač/dobavljač: PERGAN GmbH  
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse  
Schlavenhorst 71  
D-46395 Bocholt  
Tel: +49 2871 9902-0  
Fax: +49 2871 9902-50
- Dalje informacije možete dobiti od: Zaštita životne sredine / Bezbednost na radu  
Квалификована особа: Емаил: мсдс@перган.цом
- 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve - Tel: +49 2871 9902-0

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

- 2.1 Klasifikacija hemikalije
- Kategorizacija prema odredbi (EG) br. 1272/2008 Proizvod nije klasifikovan prema CLP regulativama.
- 2.2 Elementi obeležavanja
- Karakteristike prema pravilniku (EC) broj 1272/2008 otpada
- Piktogrami opasnosti otpada
- Reč upozorenja otpada
- Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost: 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane
- Obaveštenja o opasnosti otpada
- Dodatne informacije: Isporučene mikročestice sintetičkih polimera podležu uslovima iz propisa kojim se uređuju ograničenja i zabrane proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija, propisanim pod Rednim brojem ograničenja i zabrane 78.  
Bezbednosni list dostupan na zahtev.
- 2.3 Ostale opasnosti
- Rezultati ocene PBT i vPvB
- PBT: Materije u smeši ne ispušavaju kriterijume PBT/vPvB prema REACH-u, dodatak XIII.
- vPvB: Materije u smeši ne ispušavaju kriterijume PBT/vPvB prema REACH-u, dodatak XIII.
- Određivanje svojstava endokrinih poremećaja Proizvod ne sadrži supstance sa svojstvima endokrino poremećaja.

**POGLAVLJE 3: Sastav/ Podaci o sastojcima**


- 3.2 Podaci o sastojcima smeše

- Opasne komponente:

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

- Dodatne informacije: Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći**

- 4.1 Opis mera prve pomoći
- Opšte informacije:  Samozaštita lica koje prvo pruža pomoć.  
Izvesti lice na svež vazduh i staviti da miruje.  
Odmah uklonite kontaminiranu odeću.  
Oči otvorenih kapaka više minuta ispirati pod tekućom vodom.  
Ukoliko tegobe ne jenjavaju, konsultovati lekara.
- Nakon udisanja:
- Nakon kontakta sa kožom:
- Nakon kontakta sa očima:
- Nakon gutanja:
- 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- 4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana Lečenje: Simptomatsko lečenje  
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

**POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara**

- 5.1 Sredstva za gašenje požara
- Pogodna sredstva za gašenje: CO<sub>2</sub>, prah za gašenje ili vodeni šmrk. Veći požar gasiti vodenim šmrkom ili penom otpornom na alkohol.


(nastavak na strani 2)

Tržišni naziv: **PERGAPROP HX-2 PP**


(nastavak na strani 1)

- **5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše** Pod određenim uslovima požara ne mogu se isključiti tragovi drugih toksičnih gasova.
- **5.3 Savet za vatrogasce**
- **Posebna zaštitna oprema:** Ne udisati gasove eksplozije i požara.  
Nositi zaštitnu masku za disanje nezavisno od vazduha okoline.  
Ugrožene posude hladiti vodenim šmrkom.
- **Dalje informacije** Odvojeno sakupljati kontaminiranu vodu od gašenja požara, ista ne sme da dospe u kanalizaciju.  
Obratite pozor na vlastitu zaštitu!

**POGLAVLJE 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja**

- **6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti** U slučaju da temperatura i dalje raste, ohladite sa mlazom vode iz sigurnog rastojanja.  
U slučaju razlaganja nosite zaštitnu masku za disanje sa filterom A.  
Pobrinuti se za dotok dovoljne količine vazduha.  
Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe.
- **6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu**  Ne dozvoliti prodiranje u kanalizaciju/površinske vode/podzemnu vodu.
- **6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje** Mehanički sakupite i nakon toga uz poštovanje službenih propisa zbrinite.  
Nikada ne stavljajte prosuti proizvod u originalnu ambalažu radi reciklaže.
- **6.4 Upućivanje na druga poglavlja** Informacije o bezbednom rukovanju vidi u poglavlju 7.  
Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi vidi u poglavlju 8.  
Informacije o odlaganju vidi u poglavlju 13.  
U slučaju nesreća prilikom transporta i prosipanja većih količina informišite službene organe.

**\* POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje** Pažljivo otvarati i rukovati posudom.  
Izbegavati stvaranje prašine.  
Prilikom presipanja većih količina bez uređaja za usisavanje nositi zaštitnu masku za disanje.  
Pre pauza i na kraju rada dobro operite ruke.  
Držite dalje od prljavštine, rđe, kemikalija, koncentrata alkalija i koncentrata kiselina i ubrzivača (npr. soli teških metala).  
Prilikom korišćenja proizvoda nemojte jesti, piti i pušiti.  
Izbegavajte elektrostatičko punjenje.
- **Informacije o zaštiti od požara i eksplozije:** Zaštititi od toplote.  
Doneti mere protiv elektrostatičnog naboja.  
Materija/proizvod pospešuje požar u suvom stanju.  
 Otvoreni plamen i sunčeva svetlost i stvaranje iskri zabranjeno.
- **Rukovanje:** Obratite pozor na zahteve za rukovanje opasnim tvarima, koje su specifične za zemlju.
- **7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**
- **Skladištenje:** Obratite pozornost na zahteve za skladištenje opasnih tvari, koje su specifične za zemlju.
- **Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i posude:** Čuvati isključivo u originalnoj posudi.  
Osigurati da ne dođe do prodiranja u pod.  
Koristiti isključivo posude koje su namenjene specijalno za tu materiju/taj proizvod.
- **Informacije o skladištenju u jednoj zajedničkoj prostoriji:** Držite dalje od namirnica, pića i stočne hrane.
- **Dodatne informacije o uslovima skladištenja:** Zaštititi od toplote i direktnog uticaja sunca.  
Zaštititi od prljanja.
- **Preporučena temperatura skladištenja:** +10 .... +40 °C
- **Klasa skladištenja:** 11
- **7.3 Specifične krajnje upotrebe** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.






**\* POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/ lična zaštita**

- **8.1 Kontrolni parametri**
- **Sastojci sa limitiranim vrednostima koji zahtevaju nadzor na radnom mestu:** Proizvod ne sadrži relevantne količine materija sa kritičnim vrednostima, koje bi trebalo nadzirati sa radnog mesta.

(nastavak na strani 3)

Tržišni naziv: **PERGAPROP HX-2 PP**

(nastavak na strani 2)

· DNEL-vrednosti	
<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane</b>	
dermalno	DNEL Longterm System 15 mg/kg bw/day (Worker)
inhalativno	DNEL Longterm System 11 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· PNEC-vrednosti	
<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert.-butylperoxy)-hexane</b>	
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)
· Dodatne informacije: Za osnovu su poslužili spiskovi napravljeni prilikom pravljenja.	
· 8.2 Kontrola izloženosti	
· Dodatne informacije o uređenju tehničkih postrojenja:	Preporučuje se ventilacija otporna na eksploziju.
· Lična zaštitna oprema:	
· Opšte mere zaštite i higijene:	Obratiti pažnju na uobičajene mere predostrožnosti prilikom rukovanja sa hemikalijama. Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje. Zaprjanu, natopljenju odeću odmah skinuti. Pre pauze i po završetku radnog vremena, oprati ruke. Odvojeno čuvati zaštitnu opremu. Tokom obavljanja posla ne jesti, ne piti, ne pušiti, ne ušmrkavati. Preventivna zaštita kože nanošenjem zaštitne kreme za kožu. Nakon obavljenog posla i pre pauze temeljno očistiti kožu. Nije neophodno ukoliko prostorija ima dobru ventilaciju.
· Zaštitu disajnih organa	 Koristiti zaštitnu masku za disanje ukoliko nema dovoljno ventilacije.
	 Filter P2
· Zaštita za ruke:	Koristiti rukavice za zaštitu od hemikalija samo ukoliko se radi o CE- oznaci kategorije III.
	 Odabir materijala za rukavice pod uzimanjem u obzir vremena prodiranja, difuzije i degradacije. Zaštitne rukavice.
· Materijal rukavica	Odabir odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala već i od drugih karakteristika kvaliteta, koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Butadienski kaučuk Fluorni kaučuk (Viton) Nitrilni kaučuk Neopren
· Vreme propuštanja materijala za rukavice	Tačno vreme prodiranja možete saznati od proizvođača zaštitnih rukavica i treba se pridržavati istog.
· Zaštitu očiju/lica	 Čvrsto zaptivene zaštitne naočare
· Zaštita za telo:	 Zaštitno radno odelo

\* **POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

· 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima	
· Opšti podaci	
· Boja	Belo
· Miris	Karakteristično
· Pragu mirisa	Nije određeno
· Tačka topljenja/ tačka mržnjenja	Neprimenjivo
· Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	Neprimenjivo
· Zapaljivost	Može izazvati požar.
· Donja i gornja granica eksplozivnosti	
Donja:	Nije određeno
Gornja:	Nije određeno
· Tačka paljenja	Neprimenjivo
· Temperatura raspadanja	+80 °C (SADT)
· pH	Neprimenjivo
· Viskozitet	
Kinematički viskozitet	Neprimenjivo
dinamična:	Neprimenjivo
· Mešljivost	
Vodom:	Neodređeno
· Koeffcijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (logaritamska vrednost)	Neodređeno.
· Napon pare	Neprimenjivo
· Napon pare	
Gustina:	Neodređeno
Relativna gustina	Nije određeno

(nastavak na strani 4)

**Tržišni naziv: PERGAPROP HX-2 PP**

(nastavak na strani 3)

· Gustina prilikom sipanja kod 20 °C:	378 kg/m <sup>3</sup>
· Gustina pare	Neprimenjivo
· 9.2 Ostali podaci	
· Izgledu	
· Oblik:	Granulat
· Važne informacije o zdravstvenoj zaštiti kao i zaštiti okoline i bezbednosti	
· Temperatura samopaljenja	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva	Proizvod ne nosi opasnost od eksplozije.
· Promena stanja	
· Brzina ispiravanja	Neprimenjivo.

**POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost**

· 10.1 Reaktivnost	Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
· 10.2 Hemijska stabilnost	
· Termičko raspadanje / uslovi koje treba izbegavati:	SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) je najniža temperatura, koja kod samoubrzavajućem razlaganju može da nastupi i transportnoj ambalaži. Automatski ubrzavajuće razlaganje pod nepovoljnim uslovima kroz termičko razlaganje na ili iznad navedene temperature može da prouzrokuje eksploziju ili požar. Kontakt sa nepodnošljivim tvarima može da prouzrokuje razlaganje na ili iznad SADT-a Nema raspadanja prilikom pravilnog skladištenja i rukovanja.
· 10.3 Mogućnost opasnih reakcija	Automatski ubrzavajuće razlaganje na SADT.
· 10.4 Uslovi koje treba izbegavati	Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
· 10.5 Nekompatibilni materijali	Spontano razlaganje prilikom kontakta sa prijavštinom, rđom, hemikalijama, koncentracijom Alkalija i koncentracijom kiselina kao i ubrzivačima (npr. soli teških metala i amina)
· 10.6 Opasni proizvodi razgradnje	Kreirani ugljovodonik, ugljenmonoksid i ugljendioksid Vatra i raspadanje mogu proizvesti iritirajuće, korozivne, zapaljive, štetne ili toksične gasove i isparenja. Sigurnosne mere ovise od dotičnim okolnostima. Kod korisnika na radnom mestu treba da postoji plan za slučaj nezgode.
· Dodatne informacije:	

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

· 11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija	
· Akutna toksičnost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

· LD/LC50-vrednosti relevantne za klasifikaciju:

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

oralno	LD50	>2.000 mg/kg (pacov)
dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (zeca)

· Primarno nadražajno dejstvo:	
· Korozija kože/ iritacija kože	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Teško oštećenje oka/ iritacija oka	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Senzibilizacija respiratornih organa/ senzibilizacija kože	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Mutagenost germinativnih ćelija	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Karcinogenost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Toksičnost po reprodukciju	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.
· Opasnost od aspiracije	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**

· 12.1 Toksičnost	
· Akvatična toksičnost:	Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
· 12.2 Perzistentnost i razgradljivost	
· Step en eliminacije:	

· Klasifikacija:

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

Razgradljivost	(Није лако биол) (OECD 301 D)
----------------	-------------------------------

· 12.3 Potencijal bioakumulacije

· Kоефицијент расподеле: нОктанол/вода: [Лог Ков]

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

· 12.4 Mobilnost u zemljištu Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

· PBT: Материје у меши не испуњавају критеријуме PBT/vPvB према REACH-у, додатак XIII.

· vPvB: Материје у меши не испуњавају критеријуме PBT/vPvB према REACH-у, додатак XIII.


(nastavak na strani 5)

## Tržišni naziv: **PERGAPROP HX-2 PP**

(nastavak na strani 4)

- **12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima** Proizvod ne sadrži supstance sa svojstvima endokrinog poremećaja.
- **12.7 Ostali štetni efekti**
- **Dalje ekološke informacije:**
  - **Opšte informacije:** Klasifikacija štetnosti za vodu 1 (Samo-kategorizacija): minimalno štetno za vodu  
Ne dozvoliti nerazblaženo odn. dospevanje u velikim količinama u podzemnu vodu, okolne vode ili kanalizaciju.

### POGLAVLJE 13: Odlaganje

- **13.1 Metode tretmana otpada**
- **Preporuka:**  Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju.  
Za ugovaranje Vašeg ključa za otpad kontaktirajte molimo Vas preduzeće za zbrinjavanje po Vašem izboru.
- **Ključni broj otpada:**
- **Neočišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Ovaj proizvod i njegov rezervoar trebaju da se zbrine kao opasan otpad.

### POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

· <b>14.1 UN broj ili ID broj</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	otpada
· <b>14.2 UN naziv u transportu</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	otpada
· <b>14.3 Klase opasnosti u transportu</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b> · <b>klasa</b>	otpada
· <b>14.4 Grupa pakovanja</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	otpada
· <b>14.5 Opasnosti po životnu sredinu</b> · <b>Morski zagađivač:</b>	Ne
· <b>14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika</b>	Neprimenjivo
· <b>14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije</b>	Neprimenjivo
· <b>Transport/dalje informacije:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>RID / GGVSEB:</b>	ADR

### POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

- **15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih supstanci - PRILOG I** Nije sadržana ni jedna materija.
- **Uredba (EU) br. 1907/2006**
- **PRILOG XVII**
- **Dodatne informacije za unos 78** Ograničenja i zabrane: 78  
Procenjeni ukupni sadržaj mikro plastike u smeši iznosi oko 90-100 %  
Proizvod obrađivati u zatvorenim sistemima ili sa odgovarajućom ventilacijom filtracijom izbegavati ispuštanje u zemljište otpadne vode ili površinske vode  
Vode od pranja sakupljati odvojeno i predati na odgovarajuće zbrinjavanje ne ispuštati u kanalizaciju  
Sakupiti ostatke proizvoda i kontaminiranu ambalažu, ne ispirati i odložiti u skladu sa zakonskim propisima.

· <b>Sintetičke polimerne mikro čestice</b>		
9010-79-1	1-propene, polymer with ethene Vrsta polimera: Kopolimer etilena i propilena	90-100%
· <b>Uredba 2011/65/EU o ograničavanju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektroničkoj opremi – Prilog II</b>		
Nije sadržana ni jedna materija.		
· <b>REGULATION (EU) 2019/1148</b>		
· <b>Uredba (EZ) br. 273/2004</b>		
Nije sadržana ni jedna materija.		
· <b>Uredba (EZ) br. 111/2005</b>		
Nije sadržana ni jedna materija.		

(nastavak na strani 6)

Tržišni naziv: **PERGAPROP HX-2 PP**

(nastavak na strani 5)

- **15.2 Procena bezbednosti hemikalije** Nije izvedena procena o bezbednosti materije.

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

Navodena se baziraju na današnje stanje naših saznanja, ali ne predstavljaju garanciju za karakteristike proizvoda i ne daju osnov za ugovorno pravni odnos.

- **Relevantne izjave** H242 Zagrevanje može da dovede do požara.  
H315 Izaziva iritaciju kože.
- **Odeljenje koje izdaje podatke:** Zaštita životne sredine / Bezbednost na radu
- **Kontakt osoba:** Tel: +49 2871 9902-0  
E-mail: mail@pergan.com
- **Broj prethodne verzije:** 5
- **Skraćenice i 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 - Tip C/D  
Skin Irrit. 2: Korozija/iritacija kože - Kategorija 2

- \* Podaci izmenjeni u odnosu na prethodnu verziju