


ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda
· Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**
- 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- Uporaba tvari/pripravaka
inicijator reakcije
za industrijsku upotrebu
- 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
· Proizvođač/uvoznik/distributer: PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- Daljnje informacije se mogu nabaviti:
Zastita okoline / radna sigurnost
Competent person:
* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
* Environment protection / Security of labour : Mr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com
- 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja
- Tel: +49 2871 9902-0

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese
· Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008
Org. peroks. D H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
Kron. toks. vod. okol. 4. H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
- 2.2 Elementi označavanja
· Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008
· Piktogrami opasnosti
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

GHS02
Opasnost
- Oznaka opasnosti
Opasnost
- Oznake koje označavaju opasnost:
di-tert-butyl 1,1,4,4-tetramethylbut-2-yn-1,4-ylene diperoxide
H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
- Oznake upozorenja
P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja.
Ne pušiti.
P234 Čuvati samo u originalnom pakiranju.
P240 Uzemljiti i učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P370+P378 U slučaju požara: za gašenje rabiti: CO2, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode.
P410 Zaštititi od sunčevog svjetla.
P411 Skladištiti na temperaturi koja ne prelazi +30 °C.
P420 Ne mjesati sa peroksidnim ubrzivacima ili tvarima redukcije
P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.
- 2.3 Ostale opasnosti
· Rezultati PBT- i vPvB procjena
· PBT: Ne primjenjuje se.
· vPvB: Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· 3.2 Kemijska svojstva: Smjese

· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 1068-27-5	di-tert-butyl 1,1,4,4-tetramethylbut-2-yn-1,4-ylene diperoxide	40-50%
EINECS: 213-944-5	Org. peroks. C, H242; Kron. toks. vod. okol. 4., H413	
Broj registracije: 01-2120752828-4		

(Nastavak na strani 2)

HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**

(Nastavak sa strane 1)

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**· **4.1 Opis mjera prve pomoći**· **Opće upute:**

Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć.

· **Nakon udisanja:**

Ozlijeđenu osobu izvesti na svježi zrak i ostaviti je mirno ležati.

· **Nakon dodira s kožom:**

smocenu garderobu odmah odstraniti

· **Nakon dodira s očima:**

Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.

· **Nakon gutanja:**

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara· **5.1 Sredstva za gašenje**· **Prikladna:**CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Pod određenim uvjetima požara ne mogu se isključiti i tragovi drugih otrovnih tvari. Ugljikovodike, ugljeni dioksid, ugljeni monoksid

· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru

· **Dodatne informacije**

Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode. Osobna zaštita prvo!

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Držati podalje izvore zapaljenja.

Kod daljnog porasta temperature sa mlazom vode iz sigurnog ostojanja hladiti.

Pri raspadanju materijala nositi masku za disanje sa filterom A.

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša**

U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.



Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

· **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

Veće količine sa odgovarajućim flegmatisirajućim materijalom razrijediti na sadržaj ispod 10% prije odstranjivanja.

Pokupiti mehanički i odlagati u skladu s državnim propisima.

· **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

Pri saobraćajnoj nesreći i prosipanju većih količina informirati nadležne vlasti.

*** ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.

Oprezno otvarati spremnike i rukovati istima.

Izbjegavati nastajanje prašine

Kod pretakanja većih količina bez uređaja za ventilaciju: zaštita disanja.

Preostale količine ne vraćati u posude za pohranu.

Količina zaliha na radnom mjestu se mora ograničiti.

Prije pauze i na kraju radnog vremena ruke dobro oprati.

Prodotk smije samo doci u dodir sa odgovarajućim materijalima kao što su Polyethylen ili nehrđajući celik.

Ukloniti od prljavštine, hrde, kemikalija, konc. alkalija i konc. kiselina kao ubrzivaca (napr. soli teskih kovina i amina).

(Nastavak na strani 3)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**

(Nastavak sa strane 2)

Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
Ne izazivate otvoreni plamen ili krijesnice.
Produkt i prazni spremnici se morju držati udaljeni od toplote i izvora paljenja.
Izbjegavati udar i trljanje
Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.



zabranjeno pušenje

- Rukovanje:
- Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Voditi racuna o drzavnim specijalnim zahtjevima za skladistenje opasnih tvari.

Zaštiti od vrućine.
Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.
Izbjegavati udarce i trljanje.
Koristiti uređaje/armature koji su zaštićeni od eksplozije te alate koji ne iskre.
Prašina može sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.
Materijal/proizvod u suhom stanju može potaknuti požar.
Postoji mogućnost stvaranja zapaljivih ili eksplozivnih mješavina prašina / zraka



Izbjegavati otvoreni plamen, krijesnice, suncane zrake i druge izvore paljenja.

Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.

- 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- Skladištenje: Voditi racuna o drzavnim specijalnim zahtjevima za skladistenje opasnih tvari.
- Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Čuvati samo u originalnim bačvama.

Sprječiti na siguran način prodiranje u tlo.

Koristiti isključivo spremnike, koji su odobreni posebno za taj materijal/taj proizvod.

- Upute za zajedničko skladištenje:

Organski peroksidi nesmiju biti odloženi ili skladisteni sa spojima teskih kovina ili aminima odnosno njihovim zgotovinama.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

- Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

Zaštiti od onečišćenja.

- Preporučljiva temperatura skladišta:

+10 +30 °C

- Klasa skladišta:

5.2

- 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:

Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

- 8.1 Nadzorni parametri
- Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

- Dodatne informacije:

- 8.2 Nadzor nad izloženošću
- Mjere osobne zaštite:
- Opće zaštitne i higijenske mjere:

Trebalo se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenju odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.

Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

Preventivna zaštita kože uporabom masti za zaštitu kože.

Nakon rada i prije pauze voditi brigu o temeljitom čišćenju kože.

- Zaštita organa za disanje:

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

U slučaju nedostatne provjetrenosti zaštita disanja.



Filtar P2

- Zaštita ruku:

Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije.

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**

(Nastavak sa strane 3)



Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

Zaštitne rukavice

· Materijal za rukavice

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.

Butil-kaučuk
Fluor-kaučuk (Viton)
Nitrilni kaučuk
neopren

· Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· zaštita očiju:



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

· Zaštita tijela:



Radna zaštitna odjeća

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

· Opće informacije

· Izgled:

· Oblik: Prašak
· Boja: Bijel - Žutkast
· Miris: Karakterističan
· Prag mirisa: Nije određeno.

· pH vrijednost: Nije primjenjiv.

· Promjena stanja

· Talište/ledište: Nije primjenjiv.
· Početno vrelište i raspon vrenja: Nije primjenjiv.

· Plamište: Nije primjenjiv.

· Zapaljivost (kruta tvar, plin): Može uzrokovati požar.

· Temperatura raspada: > +80 °C (SADT)

· Temperatura samozapaljenja: Proizvod nije samozapaljiv.

· Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa prašina / zraka, koje mogu eksplodirati.

· Granice eksplozivnosti:

Donja: Nije određeno.
Gornja: Nije određeno.

· Tlak pare: Nije primjenjiv.

· Gustoća: Neodređen.
· Relativna gustoća: Nije određeno.
· Gustoća pare: Nije primjenjiv.
· Brzina isparavanja: Nije primjenjiv.

· Topivost u / Miješanje s vodom: Neodređen.

· Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda: Neodređen.

· Viskoznost:
dinamička: Nije primjenjiv.
kinematička: Nije primjenjiv.

· 9.2 Ostale informacije: Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost: Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· 10.2 Kemijska stabilnost

· Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:

SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) je najniža temperatura, na kojoj može nastati samo ubrzavajuće raspadanje u transportnom pakiranju. Opasna reakcija samo ubrzavajućeg raspadanja pod

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**

(Nastavak sa strane 4)

neugodnim okolnostima kao što je eksplozija ili vatra može biti izazvana pri termičkom raspadanju kod ili iznad navedene temperature. Kontakt sa substancama koje se ne podnose može izazvati raspadanje na ili ispod SADT.

Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.
Ne pregrijati da bi se izbjeglo termičko raspadanje.

· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Samo-ubrzano rastvaranje na SADT.

· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **10.5 Inkompatibilni materijali**

Spontano raspadanje sa kontaktom sa prljavštinom, hrdom, kemikalijama, konc. alkalijama i konc. kiselinama kao ubrzivačima (napr. soli teskih kovina i amina).

· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Ugljikovodike, ugljeni dioksid, ugljeni monoksid

Ako se materijal po propisima skladi i upotrebljava ne nastaju nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

· **Daljnji podaci:**

Mjere za hitne slučajeve ovise o doticnim okolnostima. Kod ubotrebjavaca treba postojati na radnom mjestu plan za hitne slučajeve.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

· **Akutna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Primarno nadražujuće djelovanje:**

· **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

· **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

· **Mutageni učinak na spolne stanice**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Karcinogenost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Reproduktivna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **TCO – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **TCO – ponavljano izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.2 Postojanost i razgradivost**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Daljnje ekološke upute:**

· **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

· **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

· **PBT:**

Nije primjenjiv.

· **vPvB:**

Nije primjenjiv.

· **12.6 Ostali štetni učinci**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**

· **Preporuka:**



Produkt mora biti doveden na specijalno obradivanje (napr. termisku upotrebu) s obzirom na službene propise nakon razrijeđivanja sa odgovarajućim inertna krutina na 10% sadržaja peroksida.

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

· **Karakteristični broj otpada:**

Stupite u kontakt sa odstranivcem vasesg izbora da dogovorite točan ključni broj za otpad (EWC European wast catalog number).

· **Onečišćena ambalaža:**



· **Preporuka:**

Ovaj produkt i njegovi spremnici se moraju odstraniti kao opasni otpad.

Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**

(Nastavak sa strane 5)

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj · ADR, IMDG, IATA	UN3106
· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u · ADR · IMDG, IATA	UN3106 ORGANSKI PEROKSID TIP D, KRUTI (2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY) HEXYNE-3) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID (2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY) HEXYNE-3)
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR  · klasa · Popis opasnosti · IMDG, IATA 	5.2 (P1) organski peroksidi 5.2 5.2 organski peroksidi 5.2
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora:	Ne
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Oznaka opasnosti (Kemler-broj): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Upozorenje: organski peroksidi - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci: · ADR · Ograničene količine · Izuzete količine (EQ) · Prijevozna kategorija · Tunelska restriksijska oznaka · RID / GGVSEB: · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	500 g Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine 2 D = ADR 500 g Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I
Nijedan sastojak nije na popisu
- Seveso kategorije P6b SAMOREAGIRAJUĆE TVARI I SMJESE te ORGANSKI PEROKSIDI
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 50 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 200 t

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: **PEROXAN HXY-45 P**

(Nastavak sa strane 6)

· Nacionalni propisi:

· Upute za ograničenje
zapošljavanja:Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.
Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.**ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:** H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
 - **Podaci Davatelj:** Zastita okoline / radna sigurnost
 - **Osoba za kontakt:** Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
 - **Skraćenice i kratice:** RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport 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)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Org. peroks. C: Organski peroksidi – Tip C/D
Org. peroks. D: Organski peroksidi – Tip C/D
Kron. toks. vod. okol. 4.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 4. kategorija
- * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju