


PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** **PEROXAN PK234 W**
- **1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Stoffets/præparatets anvendelse** Reaktionsinitiator
Til industriel anvendelse
- **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**
- **Producent/leverandør** PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- **For yderligere information:** Miljøbeskyttelse / Sikkerhed på arbejdspladsen
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 / : Mr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com
Security of labour
- **1.4 Nødtelefon:** - Tel: +49 2871 9902-0

PUNKT 2: Fareidentifikation

- **2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen**
- **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**
Org. Perox. C H242 Brandfare ved opvarmning.
Aquatic Chronic 4 H413 Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.
- **2.2 Mærkningselementer**
- **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008** Dette produkt er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.
- **Farepiktogrammer** 
- **Signalord** GHS02
Fare
- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:** di-tert-butyl-sec-butyldendiperoxid
- **Faresætninger** H242 Brandfare ved opvarmning.
H413 Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.
- **Sikkerhedssætninger** P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.
Rygning forbudt.
P220 Opbevares adskilt fra forureninger, rust, kemikalier, koncentrerede syrer og baser, accelerators (f. eks. tungmetallforbindelser og aminer).
P234 Opbevares kun i den originale beholder.
P273 Undgå udledning til miljøet.
P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P410 Beskyttes mod sollys.
P411+P235 Opbevares ved en temperatur, som ikke overstiger +30°C. Opbevares køligt.
P420 Må ikke blandes med peroxidacceleratorer eller med reduktionsmidler.
P501 Bortskaffelse af indholdet/holderen i henhold til de lokale/regionale/nationale/internationale forskrifter.
- **2.3 Andre farer**
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.

*** PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2 Kemisk betegnelse: Blandinger****Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 2167-23-9 EINECS: 218-507-2 Reg-No.: 01-2120759172-55	di-tert-butyl-sec-butyldendiperoxid	Org. Perox. C, H242; Aquatic Chronic 4, H413	40-50%
--	-------------------------------------	--	--------

- **Yderligere anvisninger:** Teksten til de anførte farehenvísninger fremgår af kapitel 16.

Handelsnavn: **PEROXAN PK234 W**

(Fortsat fra side 1)

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

· 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

· Generelle anvisninger:



Selvbeskyttelse af den, der yder førstehjælp.

· Efter indånding:

Bring den tilskadekomne ud i frisk luft og lad vedkommende ligge i ro.

· Efter hudkontakt:

Tilsmudset tøj tages straks af.

· Efter øjenkontakt:

Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand.

· Efter indtagelse:

Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.

· 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

· 5.1 Slukningsmidler

· Egnede slukningsmidler:

CO₂, slukningspulver eller vandspraystråle. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.

· 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Under bestemte brandbetingelser kan spor af andre giftige stoffer ikke udelukkes. Kulmonoxid, Kuldioxid, kulbrintestoffer (der har været igennem cracking-proces).

· 5.3 Anvisninger for brandmandskab

· Særlige værnemidler:

Indånd ikke eksplosions- og brændgasser.

· Yderligere oplysninger

Afkøl de truede beholdere med vandspraystråle. Selvbeskyttelse forvente.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

· 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Hold antændelige kilder borte.

Afkøles med vandstråle fra 15 meters afstand ved yderligere temperaturstigninger.

I forbindelse med stedfindende opløsningsprocesser bør der benyttes beskyttelsesmaske med filter af A-typen.

Bær beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer borte.

· 6.2

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger: I tilfælde af indtrængen i vandløb eller kloaksystem skal de pågældende myndigheder underrettes.



Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.

· 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Sørg for tilstrækkelig udluftning.

Større mængder fortyndes med flegmatiseringsmiddel koncentration < 10 %, inden disse affaldsdeponeres.

Optages mekanisk eller med væskebindende materialer (f. eks. Vermiculite) og affaldsdeponeres under hensyntagen til myndighedernes bestemmelser.

· 6.4 Henvisning til andre punkter

Information om sikker håndtering se kapitel 7.

Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.

Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

Hvis større mængder spildes eller der sker uheld under transporten skal myndighederne underrettes med det samme.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

· 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Beskyttes mod varme og direkte sollys.

Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.

Undgå aerosoldannelse.

Ved omfyldning af større mængder uden udsugningsanlæg, skal der bæres åndedrætsværn.

Hæld ikke rester tilbage i opbevaringsbeholdere.

Begræns forrådsmængden på arbejdspladsen.

Før pauserne og efter endt arbejdsdag vaskes hænderne grundigt.

(Fortsættes på side 3)

DK —

Handelsnavn: **PEROXAN PK234 W**

(Fortsat fra side 2)

Produktet må kun komme i berøring med egnede materialer, som f. eks. polyethylen eller rustfrit stål.
Opbevares adskilt fra forureninger, rust, kemikalier, koncentrerede syrer og baser, acceleratore (f. eks tungmetallforbindelser og aminer).

Brandnærende

Der må ikke spises, drikkes, ryges eller bruges snustobak under arbejdet.

Undgå åben ild, gnister, solpåvirkning og andre antændelseskilder.

Hold produkt og tom emballage adskilt fra varme og antændelseskilder.

Undgå slag og gnidning.

Undgå elektrostatisk opladning.



Rygning forbudt.

Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:

Beskyttes mod varme.

Træf forholdsregler mod elektrostatiske opladninger.

Undgå slag og gnidning.

Brug eksplosionsbeskyttede apparater/armaturer og gnistfrit værktøj.

Dampene kan danne en eksplosiv blanding sammen med luft.



Bær sko med ledende såler.

Dampene kan danne en eksplosiv blanding sammen med luft.



Undgå åben ild, gnister, solpåvirkning og andre antændelseskilder.

Hold antændelige kilder borte – ingen rygning.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaring:

Opbevares i henhold til gældende ved-tægter.

Krav til opbevaringsrum og beholdere:

Må kun opbevares i original beholder.

Indtrængen i jordbunden skal forhindres på sikker vis.

Anvend kun beholdere, der er specielt godkendt til stoffet/produktet.

Henvvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:

Opbevares adskilt fra forureninger, rust, kemikalier, koncentrerede syrer og baser, acceleratore (f. eks tungmetallforbindelser og aminer).

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:

Beskyttes mod varme og direkte sollys.

Beskyttes mod forurening.

Opbevaring i et opsamlingsrum påkrævet.

Anbefalet opbevaringstemperatur:

max.: +30 °C

Opbevaringsklasse:

5.2

7.3 Særlige anvendelser

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Yderligere anvisninger vedrørende udformning af tekniske anlæg:

Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.

8.1 Kontrolparametre
Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:

Produktet indeholder ingen relevante mængder af stoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges.

DNEL-værdier

2167-23-9 di-tert-butyl-sec-butylidendiperoxid

Dermal	DNEL Longterm System	1,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalation	DNEL Longterm System	2,65 mg/m ³ (Worker)

PNEC-værdier





2167-23-9 di-tert-butyl-sec-butylidendiperoxid

PNEC Marinewater sed	0,097 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,083 mg/l (-)
PNEC Freshwater sed	0,97 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,15 mg/kg soil dw (-)

(Fortsættes på side 4)

Handelsnavn: **PEROXAN PK234 W**

(Fortsat fra side 3)

PNEC STP	2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,008 mg/l (AF 10)
· Yderligere anvisninger:	Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.
· 8.2 Eksponeringskontrol	
· Personlige værnemidler:	
· Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:	Overhold de sædvanlige forholdsregler, der gælder for omgang med kemikalier. Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer. Forurenede, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme. Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør. Adskilt opbevaring af beskyttelsesklædning. Der må ikke spises, drikkes, ryges eller bruges snustobak under arbejdet. Forebyggende hudbeskyttelse med hudbeskyttende salve. Sørg for grundig rensning af huden efter arbejdet og før pauser.
· Åndedrætsværn:	Ikke påkrævet ved god ventilation i rummet. Brug åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilation.
	 A2-filter
· Håndbeskyttelse:	Der må kun benyttes kemikalie-beskyttelseshandsker med en CE-mærkning i kategori III.
	 Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.
	Beskyttelseshandsker
· Handskemateriale:	Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden. Butylgummi Fluorgummi (viton) Nitrilgummi Polychloropren
· Handskematerialets gennemtrængningstid	Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.
· Øjenbeskyttelse:	 Tætsluttende beskyttelsesbriller
· Kropsbeskyttelse:	 Arbejdsbeskyttelsesdragt

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

· 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber	
· Generelle oplysninger	
· Udseende:	
· Form:	Flydende
· Farve:	Farveløs
· Lugt:	Karakteristisk
· Lugttærskel:	Ikke bestemt.
· pH-værdi:	Ikke bestemt.
· Tilstandsændring	
· Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke relevant.
· Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ikke relevant.
· Flammepunkt:	66 °C
· Antændelighed (fast stof, luftart):	Ikke relevant.
· Dekomponeringstemperatur:	+70 °C (SADT)
· Selvantændelsestemperatur:	Produktet er ikke selvantændeligt.
· Eksplosive egenskaber:	Produktet er ikke eksplosivt, der kan dog dannes eksplosive damp-/luftblandinger.
· Eksplosionsgrænser:	
· Nedre:	Ikke bestemt.
· Øvre:	Ikke bestemt.
· Damptryk:	Ikke bestemt.
· Densitet ved 20 °C:	0,86 g/cm ³

(Fortsættes på side 5)

Handelsnavn: PEROXAN PK234 W

(Fortsat fra side 4)

· Relativ massefylde:	Ikke bestemt.
· Dampmassefylde:	Ikke bestemt.
· Fordampningshastighed	Ikke bestemt.
· Opløselighed i/blandbarhed med vand:	Ikke bestemt.
· Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	Ikke bestemt.
· Viskositet:	
· dynamisk ved 20 °C:	7 mPas
· kinematisk:	Ikke bestemt.
· 9.2 Andre oplysninger	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
· Aktivt oxygen	6,8 - 6,9 %

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.2 Kemisk stabilitet
- Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås SADT - (Self accelerating decomposition temperature, dvs. selvaccelererende dekompositionstemperatur) er den laveste temperatur, hvorved selvaccelererende dekomposition af et stof forekommer i transportemballagen. Der kan forårsages en farlig selvaccelererende dekompositionsreaktion og, under visse forhold, eksplosion eller brand af termisk nedbrydning ved og over følgende temperatur. Kontakt med inkompatible stoffer kan forårsage nedbrydning ved eller under SADT. Ingen nedbrydning ved formålsbestemt opbevaring og håndtering. For at undgå termisk nedbrydning, skal overophedning undlades. Accelererende opløsning fra (SADT).
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner Accelererende opløsning fra (SADT).
- 10.4 Forhold, der skal undgås Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.5 Materialer, der skal undgås: Spontan opløsning ved kontakt med snavs, rust, kemikalier, koncentrerede alkalier og syrer. Sørg for god afstand til accelerators (f. eks salte af tungmetal, aminer).
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Kulmonoxid, Kuldioxid, kulbrintestoffer (der har været igennem cracking-proces). Der dannes ingen farlige biprodukter ved korrekt opbevaring og håndtering der følger forskrifterne.
- Yderligere oplysninger: Procedurer i nødstilfælde varierer afhængigt af forholdene. Kunden skal have udarbejdet en beredskabsplan på stedet.

*** PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

- 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger
- Akut toksicitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:
2167-23-9 di-tert-butyl-sec-butylidendiperoxid

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalation	LC0 / 4h	2,42 mg/l (rattus)

- Primær irritationsvirkning: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Hudætsning/-irritation Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Alvorlig øjenskade/øjenirritation Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- CMR-virkninger (kræftfremkaldende egenskaber, mutagenitet og reproduktionstoksicitet)
- Kimcellemutagenitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Kræftfremkaldende egenskaber Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Reproduktionstoksicitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Enkel STOT-eksponering Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Gentagne STOT-eksponeringer Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- Aspirationsfare Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

- 12.1 Toksicitet

· Toksicitet i vand:
2167-23-9 di-tert-butyl-sec-butylidendiperoxid

EC50 / 72h	100 mg/l (alga)
------------	-----------------

(Fortsættes på side 6)


— DK —

Handelsnavn: **PEROXAN PK234 W**



(Fortsat fra side 5)

LC50 / 96h	>10 mg/l (piscis)
EC50 / 48h	150 mg/l (daphnia)
· 12.2 Persistens og nedbrydelighed	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
· 12.3 Bioakkumuleringspotentiale	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
· 12.4 Mobilitet i jord	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
· Yderligere økologiske oplysninger:	
· Generelle anvisninger:	Fareklasse for vand 2 (Selvklassificering): vandforurenende Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet. Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af små mængder i undergrunden.
· 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering	
· PBT:	Ikke relevant.
· vPvB:	Ikke relevant.
· 12.6 Andre negative virkninger	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 13: Bortskaffelse

- **13.1 Metoder til affaldsbehandling**
- **Anbefaling:**  Skal fortyndes med et egnet flegmatiseringsmiddel til en koncentration af 10 % peroxid og blandingen skal herefter tilføres en speciel behandling der er i overensstemmelse med givne officielle bestemmelser.
Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.
- **Affaldskodenummer:** For oprettelse af EAK-kode henvises til Kommunekemi eller en kommunal modtagestation.
- **Urensede emballager:**
- **Anbefaling:** Emballager, der ikke kan rengøres, skal bortskaffes på samme måde som stoffet.

*** PUNKT 14: Transportoplysninger**

· 14.1 UN-nummer · ADR, IMDG, IATA	UN3103
· 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) · ADR · IMDG, IATA	UN3103 ORGANISK PEROXID, TYPE C, FLYDENDE (di-tert-butyl-sec-butylidendi-peroxid) ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY) BUTANE)
· 14.3 Transportfareklasse(r) · ADR  · klasse · Faremærkat	5.2 (P1) Organiske peroxider 5.2
· IMDG, IATA  · Class · Label	5.2 Organiske peroxider 5.2
· 14.4 Emballagegruppe · ADR, IMDG, IATA	Ikke relevant
· 14.5 Miljøfarer: · Marine pollutant:	Nej
· 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren · Kemler-tal: · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Advarsel: Organiske peroxider - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden	Ikke relevant.

(Fortsættes på side 7)

Handelsnavn: **PEROXAN PK234 W**

(Fortsat fra side 6)

· Transport/yderligere oplysninger:	
· ADR	
· Begrænsede mængder (LQ)	25 ml
· Undtagne mængder (EQ)	Kode: E0 Ikke tilladt som undtagen mængde
· Transportkategori	1
· Tunnelrestriktionskode	D
· RID /GGVSEB:	se ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	25 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
 - **Direktiv 2012/18/EU**
 - **Navngivne farlige stoffer - BILAG I**
 - **Seveso-bestemmelser**
 - **Tærskelmængde (tons) for anvendelse af Kolonne 2-krav**
 - **Tærskelmængde (tons) for anvendelse af Kolonne 3-krav**
 - **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII**
- Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.
P6b SELVREAKTIVE STOFFER OG BLANDINGER og ORGANISKE PEROXIDER
- 50 t
- 200 t
- Begrænsninger: 3

PUNKT 16: Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produktgenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

- **Risikoangivelser**
 - **Datablad udstedt af:**
 - **Kontaktperson:**
 - **Forkortelser og akronymer:**
- H242 Brandfare ved opvarmning.
H413 Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.
- Miljøbeskyttelse / Sikkerhed på arbejdspladsen
Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- 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)
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: Organiske peroxider – Type C/D
Aquatic Chronic 4: Farlig for vandmiljøet - langtidfare for vandmiljøet – Kategori 4
- * **Dataene ændret i forhold til tidligere version**