



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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsnavn:** **PEROXAN AIVN-PG**
- **CAS-nummer:** 13472-08-7
- **EC-nummer:** 236-740-8
- **Registreringsnummer:** 01-2119970183-38
- **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 Wiltung, e-mail: c.wiltung@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**
Self-react. D H242 Brandfare ved opvarmning.
Acute Tox. 4 H302 Farlig ved indtagelse.
- **2.2 Mærkningselementer**
- **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**
Denne substans er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.
- **Farepiktogrammer**
 
GHS02 GHS07
- **Signalord**
Fare
- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:** 2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]
- **Faresætninger**
H242 Brandfare ved opvarmning.
H302 Farlig ved indtagelse.
- **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, acceleratorer (f. eks. tungmetallforbindelser og aminer).
P234 Opbevares kun i den originale beholder.
P264 Vask grundigt efter brug.
P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P370+P378 Ved brand: Anvend til brandslukning: CO₂, slukningspulver eller vandspraystråle.
P403+P235 Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt.
P411 Opbevares ved en temperatur, som ikke overstiger +25°C.
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

- **3.1 Kemisk betegnelse: Stoffer**
- **CAS-nr. betegnelse** 13472-08-7 2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]
- **Identifikationsnummer (-numre)**
- **EC-nummer:** 236-740-8

Handelsnavn: **PEROXAN AIVN-PG**

(Fortsat fra side 1)

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

- **Generelle anvisninger:** Forgiftningssymptomer kan optræde med mange timers forsinkelse, derfor skal lægeovervågningen vare mindst 48 timer efter et uheld.



Selvbeskyttelse af den, der yder førstehjælp.

- **Efter indånding:** Bring den tilskadekomne ud i frisk luft og lad vedkommende ligge i ro.
- **Efter hudkontakt:** Vaskes omgående af med vand. Tilsmudset tøj tages straks af.
- **Efter øjenkontakt:** Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.
- **Efter indtagelse:** Søg læge.

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.

- **Slukningsmidler, der er uegnede af sikkerhedsmæssige grunde:** Vand i fuld stråle.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ved ophedning eller brand dannes giftige gasser. Under bestemte brandbetingelser kan spor af andre giftige stoffer ikke udelukkes.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

- **Særlige værnemidler:** Bær åndedrætsværn. Indånd ikke eksplosions- og brændgasser.
- **Yderligere oplysninger** Afkøl de tuede beholdere med vandspraystråle. Selvbeskyttelse forventes.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Bær åndedrætsværn.
Fortyndes straks med egnet flegmatiseringsmiddel (koncentration < 10 %) hvis nødtemperaturen overskrides.
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:

Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:

Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.
Sørg for tilstrækkelig udluftning.
Optages mekanisk og affaldsdeponeres under hensyntagen til myndighedernes bestemmelser.

6.4 Henvielse 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**

Hold beholderen tætsluttende lukket.
Beskyttes mod varme og direkte sollys.
Undgå støvdannelse.

(Fortsættes på side 3)

Handelsnavn: PEROXAN AIVN-PG

(Fortsat fra side 2)

Ved omfyldning af større mængder uden udsugningsanlæg, skal der bæres åndedrætsværn.
Begræns forrådsmængden på arbejdspladsen.
Før pauserne og efter endt arbejdsdag vaskes hænderne grundigt.
Produktet må kun komme i berøring med egnede materialer, som f. eks. polyethylen eller rustfrit stål.
Under transporten samt ved lagring af produktet må kølekæden under ingen omstændigheder afbrydes.
Obbevares adskilt fra forureninger, rust, kemikalier, koncentrerede syrer og baser, acceleratore (f. eks tungmetallforbindelser og aminer).
Undgå kontakt med øjne og hud.
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 elektrostatisk opladning.



Rygning forbudt.

Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:

Beskyttes mod varme.
Træf forholdsregler mod elektrostatiske opladninger.
Hold åndedrætsværn i beredskab.
Brug eksplosionsbeskyttede apparater/armaturer og gnistfrit værktøj.
Støv kan danne en eksplosiv blanding sammen med luft.
Støv 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:** Opbevares på et køligt sted.
Indtrængen i jordbunden skal forhindres på sikker vis.
Anvend kun beholdere, der er specielt godkendt til stoffet/produktet.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Hold beholderen tætsluttende lukket.
Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.
Beskyttes mod varme og direkte sollys.
Beskyttes mod forurening.
- **Anbefalet opbevaringstemperatur:** max.: +25°C
- **Kontroltemperatur:** +35°C
- **Nødtemperatur:** +40°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:** Ikke relevant.





· DNEL-værdier		
13472-08-7 2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]		
Dermal	DNEL Longterm System	970,87 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalation	DNEL Longterm System	0,705 mg/m3 (Worker)
· PNEC-værdier		
13472-08-7 2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]		
PNEC Marinewater sed	0,084 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,052 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	0,84 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,14 mg/kg soil dw (-)	

(Fortsættes på side 4)

DK

Handelsnavn: **PEROXAN AIVN-PG**

(Fortsat fra side 3)

PNEC STP	117 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,005 mg/l (AF 500)
· 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. 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. Ikke påkrævet ved god ventilation i rummet.
· Åndedrætsværn:	Brug åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilation.  P2-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:	Fast
· Farve:	hvid - gullig
· Lugt:	Lugtfri
· Lugtærskel:	Ikke bestemt.
· pH-værdi:	Ikke relevant.
· Tilstandsændring	
· Smeltepunkt/frysepunkt:	Ikke bestemt.
· Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	Ikke relevant.
· Flammepunkt:	Ikke relevant.
· Antændelighed (fast stof, luftart):	Meget brandfarlig.
· Dekomponeringstemperatur:	+45 °C (SADT)
· Selvantændelsestemperatur:	Ikke bestemt.
· Eksplorative egenskaber:	Produktet er ikke eksplosivt, der kan dog dannes eksplosive støv-/luftblandinger.
· Eksplisionsgrænser:	
· Nedre:	Ikke bestemt.
· Øvre:	Ikke bestemt.
· Damptryk:	Ikke relevant.
· Densitet ved 20 °C:	1,11 g/cm ³

(Fortsættes på side 5)

DK —

Handelsnavn: **PEROXAN AIVN-PG**

(Fortsat fra side 4)

· Bulkdensitet ved 20 °C:	500-600 kg/m ³
· Opløselighed i/blandbarhed med vand:	Ikke bestemt.
· Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand:	Ikke bestemt.
· Viskositet:	
· dynamisk:	Ikke relevant.
· kinematisk:	Ikke relevant.
· 9.2 Andre oplysninger	Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

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.
- 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 Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Fare for dannelse af toksiske pyrolyseprodukter.
- 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 Farlig ved indtagelse.

· Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:		
13472-08-7 2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]		
Oral	LD50	337 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalation	LC50 / 4h	>8,9 mg/l (rattus)

- Primær irritationsvirkning:
- 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, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet)
- Kimcellemutagenicitet 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:	
13472-08-7 2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]	
EC50 / 72h	67 mg/l (alga)
LC50 / 48h	51,9 mg/l (daphnia magna)
EC50 / 96h	580 mg/l (brachydanio rerio)
NOEC Fisch	4,14 mg/l (-)
NOEC Daphnien	2,58 mg/l (-)
NOEC Algen	12,5 mg/l (-)


(Fortsættes på side 6)

Handelsnavn: **PEROXAN AIVN-PG**



(Fortsat fra side 5)

- **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 1 (klassificering ifølge listen): svagt vandforurenende
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.
- **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:**  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	UN3236
· 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) · ADR · IMDG	UN3236 SELVNEDBRYDENDE FAST STOF, TYPE D, MED TEMPERATURKONTROL (2,2'-azobis[2-methylbutyronitril]) SELF-REACTIVE SOLID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED (2,2'-AZODI(2-METHYLBUTYRONITRILE))
· 14.3 Transportfareklasse(r) · ADR  · klasse · Faremærkat	4.1 (SR2) Brandfarlige faste stoffer, selvnedbrydende stoffer og faste desensibiliserede eksplosivstoffer 4.1
· IMDG  · Class · Label	4.1 Brandfarlige faste stoffer, selvnedbrydende stoffer og faste desensibiliserede eksplosivstoffer 4.1
· IATA · Class · Label	X X
· 14.4 Emballagegruppe · ADR, IMDG	Ikke relevant
· 14.5 Miljøfarer: · Marine pollutant:	Nej
· 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Advarsel: Brandfarlige faste stoffer, selvnedbrydende stoffer og faste desensibiliserede eksplosivstoffer D SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control. 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 AIVN-PG

(Fortsat fra side 6)

· Transport/yderligere oplysninger:	
· ADR	
· Begrænsede mængder (LQ)	0
· Undtagne mængder (EQ)	Kode: E0 Ikke tilladt som undtagen mængde
· Transportkategori	1
· Tunnelrestriktionskode	D
· RID /GGVSEB:	ikke tilladt
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· IATA	
· Bemærkninger:	ikke tilladt
· Kontroltemperatur:	+35°C
· Nødtemperatur:	+40°C

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
- Stoffet er ikke optaget i listen.
P6b SELVREAKTIVE STOFFER OG BLANDINGER og ORGANISKE PEROXIDER
- 50 t
200 t

PUNKT 16: Andre oplysninger

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

- Datablad udstedt af:
 - Kontaktperson:
 - Forkortelser og akronymer:
- 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)
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
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
Self-react. D: Selvreaktive stoffer og blandinger – Type C/D
Acute Tox. 4: Akut toksicitet – Kategori 4
- * Dataene ændret i forhold til tidligere version