I overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

SIKKERHEDSDATABLAD

AVD brandslukker

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn:	AVD brandslukker
▼*Andre navne / Synonymer:*	LITHEX6, LITHEX2, LITHEX9
Produkt nr.:	600228-60, 600228, 600235-60, 600235, 600233-60, 600233, 600232-60, 600232, 600362, 600361, 600363, 600360

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

▼*Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen:*	Brandslukning i lithium-ion-batterier og faste metaller Begrænset til professionel og industriel brug.
Anvendelser der frarådes :	Ingen kendte.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firmanavn og adresse:	**GPBM Nordic ApS** Middelfartvej 11 E 5000 Odense C Danmark
Kontaktperson:	Frank Willy Ottesen
▼*Revision:*	02.07.2026
▼*SDS Version:*	4.0
▼*Dato for forrige udgave:*	27.02.2025 (3.0)

1.4. Nødtelefon

Kontakt Giftlinjen på telefon +45 82 12 12 12 (åbent 24 timer i døgnet).
Se punkt 4 om førstehjælpsforanstaltninger.

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

Klassificeret i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP).

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Press. Gas (Comp.) ; H280, Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

2.2. ▼Mærkningselementer

Farepiktogram:



Signalord: Advarsel

Faresætninger: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning. (H280)

▼*Sikkerhedssætning(er):*

▼*Generelt:* Ikke relevant.

▼*Forebyggelse:* Ikke relevant.

▼*Reaktion:* Ikke relevant.

Opbevaring: Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted. (P410+P403)

▼*Bortskaffelse:* Ikke relevant.

▼*Oplysningspligtige indholdsstoffer:* Indeholder ingen stoffer, der skal angives på etiketten.

▼*Anden mærkning:*

2.3. Andre farer

Forurenede arealer kan være glatte.
Gas eller damp kan fortrænge luftens oxygen (risiko for kvælning).

Andet: I tilfælde af læk kan der hurtigt dannes høje koncentrationer af gas, som kan være toksisk, kvælende eller eksplosiv.
Blandingen/produktet indeholder ingen stoffer, som opfylder kriterierne for at skulle klassificeres som et PBT- og/eller vPvB-stof.
Produktet indeholder ingen stoffer, der er vurderet til at være hormonforstyrrende i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2023/707.

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

3.1. Stoffer

Finder ikke anvendelse. Dette produkt er en blanding.

3.2. Blandinger

Produkt/Substans	Identifikatorer	% w/w	Klassificering	Bem.
Kvælstof	CAS nr: 7727-37-9 EF nr.: 231-783-9 REACH: Indeksnr.:	95-100%	Press. Gas (Comp.) H280	

Vand	CAS nr: 7732-18-5 EF nr.: 231-791-2 REACH: Indeksnr.:	55-95%		
Vermiculite	CAS nr: 1318-00-9 EF nr.: 310-127-6 REACH: Indeksnr.:	5-45%		

Den fulde ordlyd af H-sætningerne findes i punkt 16. Arbejdshygiejniske grænseværdier er nævnt i punkt 8, såfremt de er tilgængelige.

Andre oplysninger

Drivmiddel: Kvælstof
-

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt: Ved uheld: Kontakt læge eller skadestue - medbring etiketten eller dette sikkerhedsdatablad. Lægen kan rette henvendelse til Arbejds- og miljømedicinsk klinik, Bispebjerg Hospital, tlf. 38 63 61 72.
Ved vedvarende symptomer eller ved tvivl om den tilskadekomnes tilstand skal der søges lægehjælp. Giv aldrig en bevidstløs person vand eller lignende.

Indånding: Ved åndedrætsbesvær eller anden irritation af luftvejene: Bring personen ud i frisk luft og hold personen under opsyn.

Hudkontakt: Ikke en sandsynlig eksponering grundet produktet fysiske tilstand (gas).

Øjenkontakt: Ved kontakt med øjnene: Skyl straks med vand eller saltvand (20-30 °C) i mindst 5 minutter. Fjern evt. kontaktlinser. Søg læge og fortsæt skylningen under transporten derhen.

Indtagelse: Ikke en sandsynlig eksponering grundet produktet fysiske tilstand (gas).

Forbrænding: Skyl med rigelige mængder vand indtil smerten ophører og fortsæt derefter i 30 min.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forfrysninger kan opstå, hvis gassen frigives hurtigt.

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

Behandles symptomatisk.

Oplysning til lægen

Medbring dette sikkerhedsdatablad eller etiketten fra materialet.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1. Slukningsmidler

Ikke relevant. Produktet er et brandslukningsmiddel.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
Hvis det kan gøres uden fare, afbrydes gastilførslen. Evt. fjernelse af trykflasker eller nedkøling med vand bør overlades til brandvæsnet.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brug fuld åndedrætsbeskyttelse og beskyttelsesbeklædning for at forhindre kontakt. Ved direkte kontakt med kemikaliet kan indsatsleder kontakte kemikalieberedskabsvagten på telefon 72 85 20 00 (døgnvagt), med henblik på yderligere rådgivning.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Utilsigtede udslip vil altid udgøre en alvorlig risiko for brand eller eksplosion.
Ikke antændt lager afkøles med vandtåge. Fjern om muligt brandbare materialer. Sørg for tilstrækkelig ventilation.
Luk for gasforsyningen, hvis det er muligt uden risiko. Undgå at indånde dampe. Sørg for at luftforsynet åndedrætsværn er klargjort i tilfælde af en nødsituation.
Forurenede arealer kan være glatte.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Kontakt de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Luk for gasforsyningen. Lad den flydende gas fordampe, så gassen fortyndes til en sikker koncentration i atmosfæren. Kontroller og fortynd evt. gassen med vandspray. Udluft gas fra lukkede rum.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se punkt 13 "Bortskaffelse" om håndtering af affald.
Se punkt 8 "Eksponeringskontrol/personlige værnemidler" for beskyttelsesforanstaltninger.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Rygning samt indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i arbejdslokaler.

Se punktet "Eksponeringskontrol/personlige værnemidler" for oplysning om personlig beskyttelse.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Dampe kan spredes langs gulvet. Forebyg dannelsen af brændbare eller eksplosive blandinger ved brug af tilstrækkelig ventilation. Produktet må ikke anvendes i nærheden af mulige antændelseskilder.
Elektrisk udstyr bør beskyttes i henhold til gældende normer. For at aflede statisk elektricitet under overførsler, skal beholdere jordforbindes og forbindes med modtagerbeholderen med en ledning. Brug ikke gnistdannende værktøj.
Emballager der indeholder gas under tryk (spray- og aerosolbeholdere) skal opbevares bag et trådnet, som ved uheld tillader, at gas frit kan forlade opbevaringsstedet, mens stykker og rester af eksploderet emballage tilbageholdes.

Anbefalet opbevaringsmateriale:	Opbevares altid i beholdere af samme materiale som den originale.
Opbevaringsbetingelser:	5 - 30°C
Materialer, der skal undgås:	Stærke syrer, stærke baser, stærke oxidationsmidler og stærke reduktionsmidler.

7.3. Særlige anvendelser

Produktet bør kun bruges til anvendelser beskrevet i punkt 1.2.

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1. Kontrolparametre

Ingen indgående stoffer er listet på den danske grænseværdiliste.

DNEL

Ingen data tilgængelige.

PNEC

Ingen data tilgængelige.

8.2. Eksponeringskontrol

Anvend generel kontrol for at forhindre unødig eksponering.

Generelle forholdsregler:	Rygning samt indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i arbejdslokaler.
Eksponeringsscenarier:	Der er ikke implementeret nogen eksponeringsscenarier for dette produkt.
Eksponeringsgrænse:	Der forefindes ikke eksponeringsgrænser for indholdsstoffer i produktet.
Tekniske tiltag:	Tilstrækkelig ventilation skal sikres ved brug af produktet. Hvor naturlig udluftning ikke er muligt, eksempelvis i kældre, skal der installeres ventilation. Man kan med fordel opbevare produktet bag et gitter udendørs da kunstig ventilation således ikke er nødvendigt.

Hygiejniske foranstaltninger: Ved hver pause i brug af produktet og ved arbejdets ophør skal eksponerede områder af kroppen afvaskes. Vær særlig opmærksom på hænder, underarme og ansigt.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Ingen særlige ved normal tilsigtet brug.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Generelt: Anvend kun CE-mærket værneudstyr.

Luftvejene:

Arbejdssituation	Type	Klasse	Farve	Standarder	
	Ingen særlige ved normal tilsigtet brug.				
I tilfælde af utilstrækkelig ventilation	Luftforsynet åndedrætsværn.				

Hud og krop:

Type	Type/Kategori	Standarder	
Særligt arbejdstøj bør anvendes.	-	-	

Hænder:

Materiale	Handsketykkelse (mm)	Gennembrudstid (min.)	Standarder	
Beskyttelseshandsker	-	-	EN374	

▼ *Øjne:*

Arbejdssituation	Type	Standarder	
Ved risiko for stænk / midlertidig eksponering	Sikkerhedsbriller	EN 166 / EN ISO 16321-1	

PUNKT 9: FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Drivmiddel: Kvælstof

Fysisk form: Gas

Farve: Gylden / Brunlig

Lugt / Lugttærskel (ppm): Ingen lugt

pH:	Finder ikke anvendelse på gasser.
Massefylde (g/cm³):	Finder ikke anvendelse på gasser.
Relativ massefylde:	~ 1,1
Kinematisk viskositet:	Finder ikke anvendelse på gasser.
Partikelegenskaber:	Finder ikke anvendelse på gasser.

Tilstandsændring og dampe

Smeltepunkt/frysepunkt (°C):	Finder ikke anvendelse på gasser.
Blødgøringspunkt/-interval (°C):	Finder ikke anvendelse på gasser.
Kogepunkt (°C):	Finder ikke anvendelse på gasser.
Damptryk:	Ingen data tilgængelige.
Relativ dampmassefylde:	Ingen data tilgængelige.
Nedbrydningstemperatur (°C):	Ingen data tilgængelige.

Data for brand- og eksplosionsfare

Flammepunkt (°C):	Finder ikke anvendelse på gasser.
Antændelighed (°C):	Ingen data tilgængelige.
Selvantændelsestemperatur (°C):	Ingen data tilgængelige.
Øvre og nedre eksplosionsgrænse (% v/v):	Ingen data tilgængelige.

Opløselighed

Opløselighed i vand:	Ingen data tilgængelige.
n-octanol/vand koefficient (LogKow):	Ingen data tilgængelige.
Opløselighed i fedt (g/L):	Ingen data tilgængelige.

9.2. Andre oplysninger

Andre fysiske og kemiske parametre:	Ingen data tilgængelige.
Oxiderende egenskaber:	Ikke oxiderende.

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet
Ingen data tilgængelige.

10.2. Kemisk stabilitet
Produktet er stabilt under de betingelser, som er angivet i punkt 7 "Håndtering og opbevaring".

10.3. Risiko for farlige reaktioner
Ingen kendte.

10.4. Forhold, der skal undgås
Ingen kendte.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke syrer, stærke baser, stærke oxidationsmidler og stærke reduktionsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Under normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Hudætsning/-irritation

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Hudsensibilisering

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Kimcellemutagenicitet

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Kræftfremkaldende egenskaber

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Gentagne STOT-eksponeringer

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

Aspirationsfare

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

▼Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Ingen kendte.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Blandingen/produktet indeholder ingen stoffer, som er vurderet til at have hormonforstyrrende egenskaber i forhold til sundhed.

Andre oplysninger

Ingen kendte.
Forfrysninger kan opstå, hvis gassen frigives hurtigt.
Gas eller damp kan fortrænge luftens oxygen (risiko for kvælning).
Forårsager let hudirritation.

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. ▼Toksicitet

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

På grundlag af de foreliggende data anses kriterierne for klassificering ikke for at være opfyldt.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Blandingen/produktet indeholder ingen stoffer, som opfylder kriterierne for at skulle klassificeres som et PBT- og/eller vPvB-stof.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Blandingen/produktet indeholder ingen stoffer, som er vurderet til at have hormonforstyrrende egenskaber i forhold til miljøet.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen kendte.

PUNKT 13: BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Produktet er ikke omfattet af reglerne om farligt affald.
Kommissionens Forordning (EU) nr. 1357/2014 af 18. december 2014 om affald.

EAK-kode: 16 05 05
Gasarter i trykbeholdere, bortset fra affald henhørende under 16 05 04

Særlig mærkning
Ikke relevant.

Forurenet emballage
Retur til leverandøren.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

	14.1 UN	14.2 UN-forsendelsesbetegnelse	14.3 Transportfareklasse(r)	14.4 PG*	14.5. Env**	Andre oplysninger:
ADR/ADN/RID	UN1044	ILDSLUKKERE	Transportfareklasse: 2 Faresedler: 2.2 Klassifikationskode: 6A 	-	Nej	Begrænsede mængder: 120 ml Tunnelrestriktionskode: (E) Se i øvrigt yderligere information nedenfor.
IMDG	UN1044	FIRE EXTINGUISHERS with compressed or liquefied gas	Transportfareklasse: 2 Faresedler: 2.2 Klassifikationskode: 6A 	-	Nej	Begrænsede mængder: 120 ml EmS: F-C S-V Se i øvrigt yderligere information nedenfor.
IATA	UN1044	FIRE EXTINGUISHERS with compressed or liquefied gas	Transportfareklasse: 2 Faresedler: 2.2 Klassifikationskode: 6A 	-	Nej	Se i øvrigt yderligere information nedenfor.

* Emballagegruppe
** Miljøfarer

▼Anden information
Produktet er omfattet af konventionerne om farligt gods.
ADR/ADN/RID / Se Tabel A, sektion 3.2.1 for eventuelle oplysninger om særlige forhold, krav og advarsler i forbindelse med transport. Se Skriftlige Anvisninger, sektion 5.4.3, med henblik på minimering af skader i forbindelse med uheld eller ulykker under transport.
IMDG / Se sektion 3.2.1 for eventuelle oplysninger om særlige forhold, krav og advarsler i forbindelse med transport.
IATA / Se Tabel 4.2, for eventuelle oplysninger om særlige forhold, krav og advarsler i forbindelse med transport.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren
Ikke relevant.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ingen data tilgængelige.

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Anvendelsesbegrænsninger:	Udelukkende til erhvervsmæssig brug.
Krav om særlig uddannelse:	Ingen særlige krav.
SEVESO - Farekategorier / Navngivne farlige stoffer:	Ikke relevant.
Andet:	Ikke relevant.
Kilder:	Kommissionens Forordning (EU) nr. 1357/2014 af 18. december 2014 om affald. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger (CLP). Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH).

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Nej

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Den fulde ordlyd af H-sætninger omtalt i punkt 3

H280, Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

▼Forkortelser og initialord

ADN = Europæiske Bestemmelser vedrørende International Transport af Farligt Gods ad Indre Vandveje
ADR = Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej
ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
BCF = Biokoncentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CE = Conformité Européenne (den europæiske konformitetskomite)
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europaparlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
CSA = Kemikaliesikkerhedsvurderinger
CSR = Kemikaliesikkerhedsrapport
DNEL = Derived-No-Effect-Level
EC = Effektiv koncentration
ED = Effektiv dosis

EINECS = Europæisk Fortegnelse over Eksisterende Markedsførte Kemiske Stoffer
EL = Effective Loading
ErC = oncentration forbundet med x% vækstrate respons
ES = Eksponeringsscenarie
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
EuPCS = Det europæiske produktkategoriseringssystem
EWC = Europæisk Affaldskatalog
FN = Forenede Nationer
GHS = Globalt harmoniseret system til klassificering og mærkning af kemikalier
GWP = Potentiale for global opvarmning
HP = Kode for farlig egenskab
IARC = Internationale agentur for kræftforskning
IATA = International Air Transport Association
IC = X maksimal inhiberende koncentration
IMDG = Den Internationale Kode for Søtransport af Farligt Gods
LC = Dødelig koncentration
LCLo = Værdi er den laveste koncentration af et materiale i luft, der rapporteres at have forårsaget dyrs eller menneskers død
LD = Dødelig dosis
LOAEC = Laveste observerede koncentration af bivirkninger
LOAEL = Laveste observerede bivirkningsniveau
LOEC = Laveste observerede effektkoncentration
LL = Dødelig indlæsning
LogKoc = Logaritmen til fordelingskoefficienten for organisk kulstof–vand
LT = dødelig tid
LogPow = Logaritme af oktanol/vand-fordelingskoefficienten
M = For multiplikationsfaktor
MARPOL = Den Internationale Konvention om Forebyggelse af Forurening Fra Skibe, 1973 som modificeret ved Protokollen af 1978.
NOAEC = Ingen observeret koncentration af uønskede virkninger
INOAEL = ngen observeret negativ effektniveau
NOEC = Ingen observeret negativ effektniveau
NOELR = Ingen observerbar effekt Loading Rate
OECD = Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC = Predicted-No-Effect-Concentration
RID = Lovgivningen om International Transport af Farligt Gods på Bane
RRN = REACH Registreringsnummer
SCL = Specifik koncentrationsgrænse.
STOT-RE = Specifik Målorganstoksicitet — Gentagen Eksponering
STOT-SE = Specifik Målorgantoksicitet — Enkelt Eksponering
SVHC = Substances of Very High Concern
TWA = Tidsvægtet gennemsnit
VOC = Flygtige Organiske Bestanddele
vPvB = Meget Persistente og Meget Bioakkumulerende

Anden information

Klassificeringen af blandingen for fysiske farer er baseret på forsøgsdata.
Forfrysninger kan opstå, hvis gassen frigives hurtigt.

Sikkerhedsdatabladet er valideret af

Kiwa Technical Consulting AB

▼Andet

Ændringer i forhold til sidste væsentlige revision (første ciffer i SDS Version, se punkt 1) af dette sikkerhedsdatablad er markeret med en trekant.
Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad gælder kun produktet nævnt i punkt 1 og er ikke nødvendigvis gældende ved brug sammen med andre produkter.
Det anbefales at udlevere dette sikkerhedsdatablad til den faktiske bruger af produktet. Den nævnte information kan ikke bruges som produktspecifikation.
Land-sprog: DK-da