

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1 Produktidentifikator**

APT Gas
Artikel nummer: 605143
UFI: P7X1-0RMV-H107-U8CE

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**1.2.1 Relevante anvendelser**

Fuel

1.2.2 Anvendelser, der frarådes

Ingen kendt.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed Hager & Werken GmbH & Co. KG
 Ackerstr. 1
 47269 Duisburg / TYSKLAND
 Telefon +49(0)203-99269-0
 Fax +49 (0)203 29 92 83
 Homepage www.hagerwerken.de
 E-mail info@hagerwerken.de

Informationsgivende afdeling

Tekniske informationer info@hagerwerken.de
Sikkerhedsdatablad sdb@chemiebuero.de

1.4 Nødtelefon

Rådgivende organ +45 82 12 12 12 kontakt Giftlinjen (Bispebjerg Hospital) (24 timer i døgnet)

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen [FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008]**

Flam. Gas 1: H220 Yderst brandfarlig gas.
 Press. Gas (Flydende gas): H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

2.2 Mærkningselementer

Produktet er mærkningspligtigt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 (CLP).

Farepiktogrammer**Signalord**

FARE

Faresætninger

H220 Yderst brandfarlig gas.
 H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

Sikkerhedssætninger

P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.
 Rygning forbudt.
 P260 Indånd ikke gas.
 P381 I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder.
 P410+P403 Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

2.3 Andre farer**Sundhedsfarer**

Forfrysninger.
 Høje koncentrationer kan forårsage kvælning.

Miljøfarer

Indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.
 Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.

Andre farer

Andre farer blev ikke fastslået ved det nuværende kundskabsniveau.

PUNKT 3: Sammensætning / Oplysning om indholdsstoffer**3.1 Stoffer**

ikke anvendelig

3.2 Blandinger

Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
<95	Butan
	CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
<95	Propan
	CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
<5	iso-Butan
	CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
<2	Pentan
	CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411

Kommentar vedr. bestanddelene

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):
 Indeholder ingen eller mindre end 0,1% af stofferne fra listen.
 Den fulde ordlyd af H-sætningerne kan findes i PUNKT 16.

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

Almene henvisninger	Forurennet tøj skiftes.
Ved indånding	Sørg for frisk luft. Ved ubehag bringes patienten til lægebehandling.
Ved hudkontakt	Ved forfrysninger skylles med store mængder vand. Beklædning må ikke fjernes. Lægelig behandling nødvendig.
Ved øjenkontakt	Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes.
Ved indtagelse	ikke anvendelig

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Hovedpine
 Svimmelhed
 Døsighed

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler	Vand. Slukningspulver. Skum.
Uegnede slukningsmidler	Kulsyre.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

risiko for dannelse af giftige pyrolyseprodukter, kulmonoxid (CO), uforbrændte kulbrinter
 Sprængte cylinder kan blive slynget ud fra en brand.

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Brug luftforsynet åndedrætsværn.

Brandrester og kontamineret slukkevand skal fjernes i henhold til de lokale myndigheders forskrifter.

Udsatte beholdere afkøles med vandstråle.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Tændkilder holdes væk.

Sørg for rigelig ventilation.

Anvend personligt beskyttelsesudstyr (særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm).

Anvendes åndedrætsværn.

6.2 Miljøbeskyttelsesforskrifter

Må ikke komme i kloakanlæg/overfladevand/grundvand.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Sørg for rigelig ventilation.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se PUNKT 8+13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Bruges kun i godt ventilerede områder.

Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt.

Dampe kan sammen med luft danne en blanding, der kan eksplodere.

Ved arbejdet må der ikke spises, drikkes, ryges eller tages snustobak.

Vask hænder før pauser og ved arbejdets afslutning.

Beskyt huden forebyggende ved hjælp af hudcreme.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Projektér opløsningsmiddelbestandige og tætte gulve.

Må ikke lagres sammen med oxidationsmidler.

Beholderen skal opbevares på et godt ventileret sted.

Lagres koldt, opvarmning fører til trykforøgelse og fare for brud.

Beskyt mod opvarmning/overhedning/sollys.

7.3 Særlige anvendelser

Se PUNKT 1.2

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1 Kontrolparametre**

Indholdsstoffer med
arbejdshygieniske grænseværdier
(DK)

Bestanddel
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Maksimal arbejdspladskoncentration: 1000 ppm, 1800 mg/m ³
Kortvarig eksponering (15 minutter): 2000 ppm, 3600 mg/m ³
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Maksimal arbejdspladskoncentration: 500 ppm, 1200 mg/m ³
Kortvarig eksponering (15 minutter): 1000 ppm, 2400 mg/m ³
Pentan
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
Maksimal arbejdspladskoncentration: 500 ppm, 1500 mg/m ³ , E
Kortvarig eksponering (15 minutter): 1000 ppm, 3000 mg/m ³

Indholdsstoffer med
arbejdshygieniske grænseværdier
(EU)

Bestanddel / EF GRÆNSEVÆRDIER
Pentan
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 timer: 1000 ppm, 3000 mg/m ³

DNEL

Bestanddel
Pentan, CAS: 109-66-0
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 432 mg/kg bw/day
Industrial, inhalation, Long-term - systemic effects, 3000 mg/m ³
general population, oral, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
general population, inhalation, Long-term - systemic effects, 643 mg/m ³
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day

PNEC

Bestanddel
Pentan, CAS: 109-66-0
jord, 0,55 mg/kg soil dw
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 3,6 mg/L
sediment (Havvand), 1,2 mg/kg sediment dw
sediment (Ferskvand), 1,2 mg/kg sediment dw
Havvand, 230 µg/L
Ferskvand, 230 µg/L

8.2 Eksponeringskontrol

Yderligere henvisninger ved udformning af tekniske anlæg	Sørg for rigelig udluftning på arbejdspladsen. Måleprocedurer til udførelse af arbejdspladsmålinger skal opfylde ydelseskravene i henhold til DIN EN 482. Anbefalinger er eksempelvis angivet i IFA-farestofflisten.
Øjenbeskyttelse	Beskyttelsesbriller. (EN 166:2001)
Håndbeskyttelse	Beskyttelseshandsker af læder. Disse angivelser er anbefalinger. Vedrørende yderligere oplysninger bedes du kontakte handskens leverandør.
Legemsbeskyttelse	Arbejdsbeskyttelsestøj (EN 340)
Andet	Undgå kontakt med øjnene og huden. Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler. Beskyttelsesdragt skal vælges specifikt til arbejdsstedet, afhængig af koncentrationen og mængden af de giftige stoffer der håndteres. Man skal få kendskab til beskyttelsesdragtens modstandskraft over for kemikalier hos den respektive leverandør.
Åndedrætsværn	Ved overskridelse af grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering eller ved utilstrækkelig ventilation: Anvend egnet åndedrætsværn. Korttidigt virkende filtermaske, filter A. (DIN EN 14387)
Farer ved opvarmning	Ingen information tilgængelig.
Begrænsning og overvågning af miljøpåvirkning	ikke bestemt

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Fysisk form	Under tryk fordråbet gas
Farve	farveløs
Lugt	karakteristisk
Lugttærskel	ikke anvendelig
pH-værdi	ikke anvendelig
pH-værdi [1%]	ikke anvendelig
Kogepunkt [°C]	-42 – 0
Flammepunkt [°C]	-80
Antændelighed (fast stof, luftart) [°C]	ja
Nedre eksplosionsgrænse	5,0 Vol. %
Ovre eksplosionsgrænse	10,9 Vol. %
Oxiderende egenskaber	nej
Damptryk/gastryk [kPa]	220 – 840
Massefylde [g/cm³]	0,50 – 0,58
Relativ massefylde	ikke bestemt
Rumvægt [kg/m³]	ikke anvendelig
Opløselighed i vand	<0,1 g/L (20°C)
Opløselighed andre opløsningsmidler	Ingen information tilgængelig.
n-Oktanolvandfordelingskoefficient [log Pow]	Ingen information tilgængelig.
Kinematisk viskositet	ikke anvendelig
Relativ dampmassefylde	Ingen information tilgængelig.
Fordampningshastighed	ikke anvendelig
Smeltepunkt [°C]	-188 – -138
Selvantændelsestemperatur	365 – 470
Spaltningspunkt [°C]	ikke anvendelig
Partikelegenskaber	Ingen information tilgængelig.

9.2 Andre oplysninger

ingen

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen kendt ved brug i overensstemmelse med formålet.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt under normale omgivelsesbetingelser (stuetemperatur).

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Fare for bristning.

Reagerer med oxidationsmidler.

Ved brug kan brandbare dampe/eksplosive damp-luftblandinger dannes.

10.4 Forhold, der skal undgås

Stærk opvarming.

10.5 Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel

10.6 Farlige spaltningsprodukter

Antændelige gasser/dampe.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

Akut oral toksicitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Bestanddel
Pentan, CAS: 109-66-0
LD50, oral, Rotte, > 2000 mg/kg

Akut dermal toksicitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Akut inhalativ toksicitet Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Bestanddel
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalation, Rotte, 658 mg/L (IUCLID)
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalation, Rotte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Pentan, CAS: 109-66-0
LC50, inhalation, Rotte, 25.3 mg/L(4h)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation 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.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Specifik målorganstoksicitet — gentagen eksponering Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Bestanddel
Propan, CAS: 74-98-6
NOAEC, inhalation, Rotte, 4437 mg/m ³

Mutagenitet Indeholder intet relevant stof, som opfylder klassificeringskriterierne.

Reproduktionstoksicitet Indeholder intet relevant stof, som opfylder klassificeringskriterierne.

Carcinogenicitet Indeholder intet relevant stof, som opfylder klassificeringskriterierne.

Aspirationsfare Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Almene bemærkninger

Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke.
De opstillede toksikologiske data for indholdsstofferne er beregnet til personer fra medicinske erhverv, fagfolk fra området sikkerhed og sundhedsbeskyttelse på arbejdspladsen samt toksikologer. De opstillede toksikologiske data for indholdsstofferne er stillet til rådighed af råstofproducenter.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet**

Bestanddel
Pentan, CAS: 109-66-0
EL50, (72h), Algae, 20.33 mg/
EL50, (48h), Invertebrates, 48.11 mg/L
LL50, (96h), fisk, 27.55 mg/L

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Opførsel i miljøet	ikke bestemt
Opførsel i rensningsanlæg	ikke bestemt
Biologisk nedbrydelighed	ikke bestemt

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Der kan ikke forventes akkumulation i organismer.

12.4 Mobilitet i jord

Ingen information tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Baseret på alle tilgængelige oplysninger, er det ikke klassificeret som et PBT- eller vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.

12.7 Andre negative virkninger

Økologiske data af komplet produkt foreligger ikke.

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse**13.1 Metoder til affaldsbehandling**

Produktrester bortskaffes i henhold til Direktiv 2008/98/EF samt i overensstemmelse med nationale og regionale bestemmelser. Produktet kan ikke tildeles en affaldskode iht. Det Europæiske Affaldskatalog (EWC), da det først er brugerens anvendelsesformål, der muliggør dette. Inden for EU skal EAK-koden tildeles efter aftale med den, der bortskaffer produktet.

Produkt

Bortskaffes som farligt affald.

Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

160504*

Urenset emballage

Ikke forurenede emballager kan føres til genbrugscentral.

Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

150110* Emballage, som indeholder rester af eller er forurenet med farlige stoffer

PUNKT 14: Transportoplysninger**14.1 UN-nummer eller ID-nummer**

Landtransport iht. ADR/RID 1965

Flod- og kanalskibsfart (ADN) 1965

Søtransport i henhold til IMDG 1965

Lufttransport i henhold til IATA 1965

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Landtransport iht. ADR/RID Kulbrinte gas, Blanding, FLASKEGAS, N.O.S. (Isobutan, Isopentan)

- Klassifikationskode 2F

- Faresedler



- ADR LQ 0 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Transportkategori (Tunnelrestriktionskoder) 2 (B/D)

Flod- og kanalskibsfart (ADN) Kulbrinte gas, Blanding, FLASKEGAS, N.O.S. (Isobutan, Isopentan)

- Klassifikationskode 2F

- Faresedler



Søtransport i henhold til IMDG Hydrocarbons , liquefied, n.o.s. (Isobutane, Isopentane)

- EMS F-D, S-U

- Faresedler



- IMDG LQ 0 I

Lufttransport i henhold til IATA Hydrocarbons, liquefied, n.o.s. (Isobutane, Isopentane)

- Faresedler

**14.3 Transportfareklasse®**

Landtransport iht. ADR/RID 2

Flod- og kanalskibsfart (ADN) 2

Søtransport i henhold til IMDG 2.1

Lufttransport i henhold til IATA 2.1

14.4 Emballagegruppe

Landtransport iht. ADR/RID ikke anvendelig

Flod- og kanalskibsfart (ADN) ikke anvendelig

Søtransport i henhold til IMDG ikke anvendelig

Lufttransport i henhold til IATA ikke anvendelig

14.5 Miljøfarer

Landtransport iht. ADR/RID nej

Flod- og kanalskibsfart (ADN) nej

Søtransport i henhold til IMDG nej

Lufttransport i henhold til IATA nej

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

enTilsvarende angivelse under PUNKT 6 til 8.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om lovmæssig regulering**15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

EØF-FORSKRIFTER 2008/98/EF (2000/532/EF); 2010/75/EU; 2004/42/EF; (EF) 648/2004; (EF) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EØF ((EF) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

TRANSPORTFORSKRIFTER ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)

NATIONALE FORSKRIFTER (DK):

- Overhold beskæftigelsesrestriktioner for unge mennesker. Overhold beskæftigelsesrestriktioner for unge mennesker.

- VOC (2010/75/EF) 100 %

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Stofsikkerhedsbedømmelser for stoffer med denne blanding er ikke gennemført.

PUNKT 16: Andre oplysninger**16.1 Faresætninger (PUNKT 3)**

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
 H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
 H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
 H225 Meget brandfarlig væske og damp.
 H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
 H220 Yderst brandfarlig gas.

16.2 Forkortelser og akronymer:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ATE = acute toxicity estimate
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EL50 = Median effective loading
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 EmS = Emergency Schedules
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 IVIS = In vitro irritation score
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 LC0 = lethal concentration, 0%
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
 LL50 = Median lethal loading
 LQ = Limited Quantities
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
 NOEC = No Observed Effect Concentration
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 STP = Sewage Treatment Plant
 TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Andre oplysninger**Klassificeringsmetode**

Flam. Gas 1: H220 Yderst brandfarlig gas. (Beregningsmetode)
 Press. Gas (Flydende gas): H280 Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning. (Beregningsmetode)

Ændrede positioner

ingen

Copyright: Chemiebüro®