

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 (Ingen afsendelse af sikkerhedsdatablade)
Sikkerhedsdatablade kan fås hos leverandøren.

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]

Aerosol 1: H222 Yderst brandfarlig aerosol. H229 Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer



Signalord

FARE

Faresætninger

H222 Yderst brandfarlig aerosol.
H229 Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.

Sikkerhedssætninger

P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.
Rygning forbudt.
P211 Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder.
P251 Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.
P410+P412 Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50 °C / 122°F.

2.3 Andre farer

Sundhedsfarer

Forfrysninger.
Høje koncentrationer kan forårsage kvælning.
Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.

Miljøfarer

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

Andre farer

Andre farer blev ikke fastslået ved det nuværende kundskabsniveau.

PUNKT 3: Sammensætning af / Oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

ikke anvendelig

3.2 Blandinger

Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
50 - <90	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 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - <25	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 1A: H220 - Press. Gas: H280
1 - <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 1A: H220 - Press. Gas: H280

Kommentar vedr. bestanddelene

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 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

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 arbejdshygiejniske grænseværdier (DK)**

Bestanddel
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
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

Indholdsstoffer med arbejdshygiejniske grænseværdier EU (2004/37/EG)

ikke anvendelig

DNEL

Bestanddel
iso-butan *, CAS: 75-28-5
Ingen tilgængelige DNEL'er.
Propan, CAS: 74-98-6
Ingen tilgængelige DNEL'er.
Butan, CAS: 106-97-8
Ingen tilgængelige DNEL'er.

PNEC

Bestanddel
iso-butan *, CAS: 75-28-5
Ingen tilgængelige PNEC'er.
Propan, CAS: 74-98-6
Ingen tilgængelige PNEC'er.
Butan, CAS: 106-97-8
Ingen tilgængelige PNEC'er.

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: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form	flydende
Form	aerosol
Farve	farveløs
Lugt	karakteristisk
Lugtterskel	ikke anvendelig
pH-værdi	ikke anvendelig
pH-værdi [1%]	ikke anvendelig
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval [°C]	ikke anvendelig
Flammepunkt [°C]	-80
Antændelighed	ja
Nedre eksplosionsgrænse	5,0 Vol. %
Ovre eksplosionsgrænse	15 Vol. %
Oxiderende egenskaber	nej
Damptryk/gastryk [kPa]	270
Massefylde [g/cm³]	0,55 – 0,57
Relativ massefylde	ikke bestemt
Rumvægt [kg/m³]	ikke anvendelig
Opløselighed i vand [g/L]	<0,1 g/L (20°C)
Opløselighed andre opløsningsmidler	Ingen information tilgængelig.
Fordelelskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	Ingen information tilgængelig.
Kinematisk viskositet	ikke anvendelig
Relativ dampmassefylde	Ingen information tilgængelig.
Smeltepunkt [°C]	ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur [°C]	287
Spaltningpunkt [°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 nedbrydningsprodukter

Antændelige gasser/dampe.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Akut oral toksicitet	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
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
iso-butan *, CAS: 75-28-5
LC50, inhalation, Rotte, 1442 mg/l (15min)
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalation, Rotte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalation, Rotte, 1443 mg/L air (15min)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
--	--

Bestanddel
iso-butan *, CAS: 75-28-5
øje, ikke irriterende
Propan, CAS: 74-98-6
øje, ikke irriterende
Butan, CAS: 106-97-8
øje, ikke irriterende

Hudætsning/-irritation	Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
-------------------------------	--

Bestanddel
iso-butan *, CAS: 75-28-5
dermal, ikke irriterende
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, ikke irriterende
Butan, CAS: 106-97-8
dermal, ikke irriterende

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

Bestanddel
iso-butan *, CAS: 75-28-5
dermal, ikke sensibiliserende
inhalation, ikke sensibiliserende
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, ikke sensibiliserende
inhalation, ikke sensibiliserende
Butan, CAS: 106-97-8
inhalation, ikke sensibiliserende
dermal, ikke sensibiliserende

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

Bestanddel
iso-butan *, CAS: 75-28-5
inhalation, ikke irriterende
Propan, CAS: 74-98-6

APT Gas

Artikel nummer 605143

Häger & Werken GmbH & Co. KG

47269 Duisburg

Udstedelsesdato 18.11.2025, Revision 18.11.2025

Version 2.0. Erstatte version: 1.0

Side 8 / 11

inhalation, ikke irriterende

Butan, CAS: 106-97-8

inhalation, ikke irriterende

**Specifik målorganstoksicitet —
gentagen eksponering**

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

Bestanddel

iso-butan *, CAS: 75-28-5

NOAEC, inhalation, Rotte, 4437 mg/m³, De observerede effekter er ikke tilstrækkelige til en klassificering.

Butan, CAS: 106-97-8

NOAEC, inhalation, Rotte, 4437 mg/m³, De observerede effekter er ikke tilstrækkelige til en klassificering.**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.

11.2 Oplysninger om andre farer**11.2.1 Hormonforstyrrende
egenskaber**

Indeholder ingen indholdsstoffer med hormonskadelige egenskaber.

11.2.2 Andre oplysninger

ingen

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet**

Økologiske data af komplet produkt foreligger ikke.

Bestanddel

iso-butan *, CAS: 75-28-5

LC50, (96h), fisk, 29,535 mg/L

Butan, CAS: 106-97-8

LC50, (96h), fisk, 24,11 - 147,54 mg/L

LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L

EC50, (96h), Algae, 7,71 - 19,37 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

Ingen kendt.

PUNKT 13: 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 1950

Flod- og kanalskibsfart (ADN) 1950

Søtransport i henhold til IMDG 1950

Lufttransport i henhold til IATA 1950

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Landtransport iht. ADR/RID AEROSOLER

- Klassifikationskode

5F

- Faresedler



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Transportkategori (Tunnelrestriktionskoder) 2 (D)

Flod- og kanalskibsfart (ADN)

AEROSOLER

- Klassifikationskode

5F

- Faresedler



Søtransport i henhold til IMDG

Aerosols

- EMS

F-D, S-U

- Faresedler



- IMDG LQ

1 I

Lufttransport i henhold til IATA

Aerosols, flammable

- Faresedler



14.3 Transportfareklasse(r)

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 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/EWG ((EF) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- 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.
- tillæg XIV (REACH)	Produktet indeholder iht. bilag XIV, VO (EF) 1907/2006 (REACH) følgende godkendelsespligtige stoffer $\geq 0,1\%$
- tillæg XVII (REACH)	Produktet indeholder iht. bilag XVII, VO (EF) 1907/2006 (REACH) $\geq 0,1\%$ stoffer med følgende begrænsninger 40 Produktet er iht. bilag XVII, VO (EF) 1907/2006 (REACH) underkastet følgende begrænsninger 3
TRANSPORTFORSKRIFTER	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NATIONALE FORSKRIFTER (DK):	
- Overhold beskæftigelsesrestriktioner for mennesker	Overhold beskæftigelsesrestriktioner for unge mennesker.
- VOC (2010/75/EF)	100 %

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

ikke anvendelig

PUNKT 16: Andre oplysninger

16.1 Faresætninger (PUNKT 3)

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

Aerosol 1: H222 Yderst brandfarlig aerosol. (Brobygningsprincippet "Aerosoler") H229
Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning. (Brobygningsprincippet "Aerosoler")

Ændrede positioner

1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6,
12.7, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Copyright: Chemiebüro®