

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Aineen tunnistetiedot

Maaöljykaasut, nesteytetyt

Rekisteröintinumero (REACH)

aine on vapautettu rekisteröintivelvollisuudesta
REACH-asetus, liite V

EY-numero

270-704-2

CAS-numero

68476-85-7

Tuotenumero

Art. 199022 Gas canister 227gr
Art. 199039 Gas canister set 4x 227gr
Art. 198254 Gas canister 227gr with chefs torch**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Kaasupatruuna käytettäväksi kokkipolttimen kanssa
Vain ammattikäyttöön

Käytöt, joita ei suositella

Älä käytä muuhun kuin suositeltuun käyttöön

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedotHendi BV
Innovatielaan 6
6745 XW De Klomp
AlankomaatPuhelin: +31 (0)317 681040
sähköposti: info@hendi.eu
Verkkosivusto: www.hendi.eu**1.4 Hätäpuhelinnumero**

Hätätilanteen tietopalvelut

+31 (0)317 681040
Tämä numero on tavoitettavissa ainoastaan seuraavina aukioloai-
koina: Ma-pe 09:00 – 17:00

Myrkytystietokeskus		
Maa	Nimi	Puhelin
Suomi	Myrkytystietokeskus (Giftinformationscentralen)	Myrkytystietokeskus (Avoimna 24 t/vrk): 0800 147 111 (ilmainen) / 09 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Kohta	Vaaraluokka	Vaaraka-tegoria	Vaaraluokka ja -ka-tegoria	Vaaralauseke
2.2	syttyvä kaasu	1A	Flam. Gas 1A	H220
2.5	paineen alaiset kaasut	C	Press. Gas C	H280
3.5	sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	1B	Muta. 1B	H340
3.6	syöpää aiheuttavat vaikutukset	1A	Carc. 1A	H350

H-Lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Huomautukset:**U:**

Kun kaasuja saatetaan markkinoille, ne on luokiteltava "paineen alaisina kaasuina" johonkin seuraavista ryhmistä: puristettu kaasu, nesteytetty kaasu, jäädytetty nesteytetty kaasu tai liuotettu kaasu. Kaasut luokitellaan ryhmään niiden pakkaushetkellä olevan fysikaalisen olomuodon perusteella ja siksi ne on osoitettava ryhmiin tapauskohtaisesti.

K:

Ainetta ei tarvitse luokitella syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia 1,3-butadieenia (EINECS-nro 203-450-8). Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, olisi kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-)P210-P403 (taulukko 3.1) tai S-lausekkeita (2-)9-16 (taulukko 3.2). Tämä huomautus koskee ainoastaan tiettyjä 3 osassa mainittuja öljystä johdettuja monimutkaisia aineita.

S:

Tätä ainetta ei ehkä tarvitse merkitä 17 artiklan mukaisesti (katso liitteessä I oleva 1.3 jakso, 1272/2008/EY) (taulukko 3.1).

Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi syrjäyttää hapen ja tukehduttaa nopeasti. Uhri ei huomanne tukehtumistaan. Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

2.2 Merkinnät**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti**

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] 23 artiklan ja liitteen I kohdan 1.3.2 mukaan, jotka koskevat merkintävaatimusten poikkeuksia, «Jos propaania, butaania ja nestekaasua tai näitä aineita sisältävää seosta, joka on luokiteltu tämän liitteen kriteerien mukaisesti, saatetaan markkinoille suljetuissa uudelleentäytettävissä kaasupulloissa tai standardin EN 417 soveltamisalaan kuuluvissa kertakäyttöisissä patruunoissa polttoainekaasuina, jotka vapautetaan ainoastaan polttamista varten (standardin EN 417 nykyinen painos, joka liittyy "Kertakäyttöiset metalliset nestekaasujen kaasupullot, venttiilillä tai ilman, käytettäväksi kannettavissa laitteissa; rakenne, tarkastus, testaus ja merkintä"), nämä kaasupullot tai patruunat on merkittävä ainoastaan asianmukaisella piktogrammilla sekä sytyvyyttä koskevilla vaara- ja varolausekkeilla».

- huomiosana Vaara

- varoitusmerkit

GHS02



- vaaralausekkeet

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

- turvalausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa

P210 Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty

P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti

P381 Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti

P403 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3 Muut vaarat

Säilytä viileässä. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Varastoi kuivassa paikassa. Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C / 122 °F lämpötiloille

Kaasupatruunaa saa käyttää vain yhdessä sopivien kaasulaitteiden kanssa. Noudata laitteen mukana toimitettuja ohjeita. Patruunan vaihto: sulje laitteen kaasuventtiili. Poista patruuna vain hyvin ilmastoidussa tilassa. Vaihda sinetti, jos se on vaurioitunut tai kadonnut. VAROITUS: Älä täytä uudelleen.

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvioinnin tulosten perusteella tämä aine ei ole PBT- eikä vPvB-aine.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) $\geq$ 0,1% pitoisuutena.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1 Aineet**

Aineen nimi

Maaöljykaasut, nesteytetyt

Tunnisteet

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

CAS-nro	68476-85-7
EY-nro	270-704-2
Indeksinro	649-202-00-6
Puhtaus	99 %

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleiset huomautukset**

Älä jätä loukkaantunutta yksin. Siirrä uhri pois onnettomuusalueelta. Aseta tajuton potilas makuu asentoon. Älä anna mitään suun kautta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, käänny välittömästi lääkärin puoleen ja aloita ensiapu. Hengitysteiden ärsytyksessä hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut iholle

Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Sulata jäätyneet alueet haalealla vedellä. Vahingoittunutta aluetta ei saa hangata. Älä riisu jäätyneen vuoksi tarttuneita vaatteita. Kääri vaurioitunut kohta varovasti peittoon. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut silmään

Silmiä huuhtottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. Jos ilmenee paleltuman merkkejä, kipua, turvotusta, kyynelvuotoa tai valonarkuutta, potilas on vietävä erikoissairaanhoidon laitokseen.

Jos ainetta on nieltä

Huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ei saa oksennuttaa. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**Jos kemikaalia on hengitetty**

Pieninä pitoisuuksina voi aiheuttaa narkoottisia vaikutuksia. Haittavaikutuksia voivat olla seuraavat: pyöräyty, päänsärky, pahoinvointina, koordinaation menetys.

Suurina pitoisuuksina voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Uhri ei välttämättä ole tietoinen tukehtumisesta.

Jos kemikaalia joutuu iholle

Kontakti tuotteeseen voi aiheuttaa palo ja/tai paleltumisvammoja.

Jos kemikaalia joutuu silmiin

Voi aiheuttaa paleltumia joutuessaan kosketuksiin nesteytetyn kaasun kanssa.

Jos kemikaalia on nieltä

Saattaa aiheuttaa vatsavaivoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Erikoislääkärin neuvoja lääkärin tulee ottaa yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuvat sammutusaineet**

Vesisumu; Alkoholia kestävä vaahto; Kuiva jauhesammutin; Hiilidioksidi (CO₂); Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön.

Soveltumattomat sammutusaineet

Vesisuihku.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erittäin helposti syttyvä kaasu. Ilmaa raskaampina höyryt voivat kulkeutua pitkiä matkoja maata pitkin, syttyä ja leimahtaa takaisin lähteeseensä. Kontakti tuotteeseen voi aiheuttaa palo ja/tai paleltumisvammoja. Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähd-

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

tää kuumennettaessa.

Vaaralliset palamistuotteet

Aikana palovaaralliseksi höyryjä/savua voitaisiin tuottaa. Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO₂).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön. Jäähdytä kuumuudelle altistuneet patruunat vesisumulla. Siirrä vahingoittumattomat patruunat pois välittömästi vaara-alueesta, jos se on mahdollista tehdä turvallisesti. Suihkuta kaukaa pysyäkseen kaukana mahdollisesta räjähdyksestä.

Palomiesten erityiset suojavarusteet

Kannettava hengityksensuojain (EN 137). Palonsammutuksessa on käytettävä standardeja suojavaatteita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Siirrä henkilöt turvaan. Tuuleta tapahtuma-alue. Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.

Pelastushenkilökunta

Käytettävä hengityksensuojainta, jos alttiina pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/ suihkeen hengittämislle. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidä saastunut pesuvesi ja poista se.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Soveltuvat puhdistus- ja käsittelyvälineet

Poista kaikki mahdolliset sytytyslähteet, imeytä roiskeet palamattomilla imukykyisillä materiaaleilla, esim. hiekka, maa, vermikuliitti tai piimaa. Hävitä turvallisesti paikallisten/kansallisten määräysten mukaisesti

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suosituks

- toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta. Sisältö paineen alaisena. Älä puhkaise, murskaa tai polta. Käsittele tyhjiä säiliöitä varoen, koska jäännöshöyryt voivat olla syttyviä.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Kädet on pestävä käytön jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty työskentelyalueilla. Saastunut vaatetus ja suojavarusteet on riisuttava ennen ruokailutiloihin menoa. Elintarvikkeita ei saa säilyttää kemikaalien läheisyydessä. Kemikaaleja ei saa koskaan laittaa elintarvikekäytössä oleviin astioihin. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Liittyvien riskien välttäminen

- syttyvyyteen liittyvät vaarat

Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinointi. Suojaa auringonvalolta. Säilytä kuivassa ja viileässä paikassa. Säilytä tiiviisti suljettuna. Vältä yli 50 °C:n (122 °F) lämpötiloja.

- yhteensopimattomat aineet tai seokset

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Säilytettävä erillään emäksistä, hapettavat aineet, hapot.

Seuraavien vaikutusten hallinta

Suojeltava ulkoisilta altistuksilta, kuten

Korkeat lämpötilat. UV-säteily/auringonvalo.

Muiden ohjeiden huomioiminen

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

- soveltuvat pakkaustavat

Vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdassa 1.2.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset raja-arvot

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)									
Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [ppm]	HTP 8h [mg/m³]	HTP 15min [ppm]	HTP 15min [mg/m³]	Merkinä	Lähde
FI	liuotinbensiinit, ryhmä 1	68476-85-7	HTP		500				HTP-arvot

Merkintä

HTP 15min lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnykset

Merkitykselliset DNEL- ja muut kynnykset				
Tutkittava ominaisuus	Kynnykset	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
DNEL	3.000 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	432 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	643 mg/m³	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	214 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	214 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Yleinen ilmanvaihto. Mahdollisuus välittömään silmien ja hätäsuihkut työpaikalla.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilönsuojaimet)

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja (EN ISO 16321).

Ihonsuojaus**- käsien suojaus**

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Sopivien käsineiden valinta ei riipu pelkästään materiaalista, vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee valmistajittain. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

- materiaalin tyyppi

NR: luonnonkumilateksi, NP: Neopreeni

- materiaalin paksuusKäytä käsineitä vähintään materiaalin paksuus: $\geq 0,13$ mm.**- käsinemateriaalin läpäisy aika**

Käytä käsineitä vähintään käsinemateriaalin läpäisy aika: >480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6).

- muut suojaustoimenpiteet

Suojavaatteet (EN ISO 13688).

Vie toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojausvoiteet ja -öljyt).

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. Koko-/puolie-/neljäosanaamari (EN 136/140). Tyyppi: ABEK-P2 (yhdistelmäsuodattimet kaasuja, höyryjä ja hiukkasia vastaan, värikoodi: ruskea/harmaa/keltainen/vihreä/valkoinen).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Toteutettava asianmukaiset varotoimet hallitsemattoman päästön välttämiseksi ympäristöön. Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Fysikaalinen olomuoto	kaasumainen (puristettu)
Väri	väritön - kirkas
Haju	lievä - hajuton
Sulamis- tai jäätymispiste	-187,6 °C at 1.013 hPa
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	-42,1 °C at 1.013 hPa
Syttyvyys	GHS-kriteerien mukainen syttyvä kaasu
Alempi ja ylempi räjähdysraja	LEL: 1,8 vol% / UEL: 8,4 vol%
Leimahduspiste	ei sovellu
Itsesyttymislämpötila	287 °C at 1.013 hPa (itsesyttymislämpötila (nesteet ja kaasut)) las-kettu arvo, liittyy tiettyyn ainesosaan
Hajoamislämpötila	tietoja ei saatavilla
pH-arvo	ei sovellu (kaasumainen)
Kinemaattinen viskositeetti	merkityksetön

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridgeVersion numero: 2.0
Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Liukoisuus

Vesiliukoisuus	131 mg/l at 25 °C
----------------	-------------------

Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)	0,78 – 3,71
--	-------------

Höyrynpaine	1.557 – 5.625 mmHg at 20 °C
-------------	-----------------------------

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

Tiheys	0,501 – 0,578 g/cm³ at 25 °C
Suhteellinen tiheys / Höyryn suhteellinen tiheys	0,501 – 0,578 at 25 °C (vesi = 1) / 1,5 – 2,6 at 20 °C (ilma = 1)

Hiukkasten ominaisuudet	merkityksetön (kaasumainen)
-------------------------	-----------------------------

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	muuta tietoa ei ole saatavilla
Muut turvallisuusominaisuudet	muuta tietoa ei ole saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Kyseessä on reaktiivinen aine. Paineen alaista kaasua. Syttymisvaara.

Lämmitettäessä:

Räjähdyksivaara. Paineen alaista kaasua. Säiliön puhkeamisen vaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoiduissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. - Tupakointi kielletty.

Älä altista suoralle auringonvalolle.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettimet, typpihappo, klooridioksidi.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tunnettuja ja kohtuullisesti ennakoitavia vaarallisia hajoamistuotteita, joita syntyy käytön, varastoinnin, päästöjen ja kuumentamisen aikana, ei tunneta. Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti**

Välitön myrkyllisyys

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys			
Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
suun kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta

Ihosityövyttävyysohjaus

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Hengitysteiden tai ihon herkistymisen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saattaa aiheuttaa syöpää.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen). Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen). Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi. Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Muut tiedot**

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei sovellu.

12.3 Biokertyvyys

n-oktanolivesi (log KOW)	0,78 – 3,71
BCF	≥0,9 – ≤318

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvioinnin tulosten perusteella tämä aine ei ole PBT- eikä vPvB-aine.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Älä polta patruunoita, edes tyhjinä. Käsittele tyhjiä säiliöitä varoen, koska jäännöshöyryt voivat olla syttyviä.

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin.

Huomautuksia

Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään.

KOHTA 14: Kuljetustiedot**14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

ADR/RID UN 2037

IMDG-koodi UN 2037

ICAO-TI UN 2037

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT ilman tyhjennysventtiiliä, kertakäyttöiset

IMDG-koodi ASTIAT, PIENET, KAASUA SISÄLTÄVÄT ilman tyhjennysventtiiliä, kertakäyttöiset

ICAO-TI Astiat, pienet, kaasua sisältävät (flammable) without a release device, non-refillable

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR/RID 2

IMDG-koodi 2.1

ICAO-TI 2.1

14.4 Pakkausryhmä

soveltamiseksi ei ole

14.5 Ympäristövaarat

ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla.

Lisätiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta**Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR) - lisätietoja**

Luokituskoodi 5F

Varoituslipuke/-lipukkeet 2.1



Erityismääräykset (SP) 191, 303, 327, 344

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Tunnelirajoituskoodi	D

Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID) - lisätietoja

Luokituskoodi	5F
Varoituslipuke/-lipukkeet	2.1



Erityismääräykset (SP)	191, 303, 327, 344
Poikkeusmäärät (EQ)	E0
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Vaaran tunnusnumero	23

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset****Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan**

Nimi	Luettelon mukainen nimi	Rajoitukset	Nro
Maaöljykaasut, nesteytetyt	syttyvä / itsestään syttyvä (pyroforinen)	R40	40

Selite

- R40
- Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilailu- ja koristelutarkoitukseen, kuten
 - pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet
 - keinolumi ja -huurre
 - pilailutyyny
 - serpentiinipainepullot
 - keinotekoiset pilailueritteet
 - puhallettavat pillit ja torvet
 - koristehiutaleet ja -vaahdot
 - keinotekoiset hämähäkinseitit
 - hajupommit
 - Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että edellä tarkoitetuissa aerosoleissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä:
"Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".
 - Poikkeuksellisesti 1 ja 2 kohtaa ei sovelleta neuvoston direktiivin 75/324/ETY (2) 8 artiklan 1 a kohdassa tarkoitettuihin aerosoleihin.
 - Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja aerosoleja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne täytä niille esitettyjä vaatimuksia.

Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV) / SVHC - ehdokasluettelo

Ei lueteltu.

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Seveso-direktiivi

2012/18/EU (Seveso III)			
Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimuksien soveltamista varten	Huomautukset
P2	syttyvät kaasut	10 50	45)

Merkintä

45) syttyvät kaasut, kategoria 1 tai 2

Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

Ei lueteltu.

Vesipuitedirektiivi

Epäpuhtausluettelo				
Aineen nimi	Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Luettelointi	Huomautuksia
Maaöljykaasut, nesteytetyt	Aineet ja valmisteet tai niiden hajoa-mistuotteet, joilla osoitetaan olevan karsinogeenisiä tai mutageenisia ominaisuuksia tai ominaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa steroidien tuotantoon, kilpirauhaseen, lisääntymiseen tai muihin sisäeritykseen liittyviin toimintoihin vesiympäristössä tai sen välityksellä		a)	

Selite

a) Viitteellinen luettelo merkittävimmistä pilaavista aineista

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1148, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä, asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta ja asetuksen (EU) N:o 98/2013 kumoamisesta

Ei lueteltu.

Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ei lueteltu.

Työntekoa koskevat rajoitukset

Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta / Noudattaa kansallisia säädöksiä nuorten työntekijöiden suojelusta.
Direktiivi 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä / Noudattaa kansallisia säädöksiä äitiyssuojelusta.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot**Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)**

Käyttöturvallisuustiedotteen täydellinen tarkistus.

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
BCF	Biokertyvyystekijä
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
ED	Hormonaalisia haitta
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluvat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
GHS	Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	Lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO-TI	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
IMDG-koodi	IMDG-säännöstö (vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva kansainvälinen säännöstö)
indeksinro	Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
LD50	Tappava pitoisuus 50 %. LD50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LEL	Alempi räjähdysraja (LEL)
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
ppm	Miljoonasosa
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamennettelyt ja rajoitukset)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
SVHC	Erityistä huolta aiheuttava aine
UEL	Ylempi räjähdysraja (UEL)
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
YK	Yhdistyneet kansakunnat

Liquefied Petroleum Gas (LPG) gas cartridge

Version numero: 2.0

Korvaa version päivältä: 14.02.2023 (1. 5)

Tarkistettu: 01.10.2026

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	Teksti
H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H340	Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.

Koulutusohjeet

Ennen tuotteen käytön aloittamista käyttäjän on opetettava kemikaalien käsittelyä koskevat terveys- ja turvallisuusmääräykset ja erityisesti suoritettava asianmukainen työpaikkakoulutus. ADR-sopimuksen mukaiseen vaarallisten aineiden kuljetukseen liittyvät henkilöt tulee kouluttaa asianmukaisesti suoritettujen tehtävien puitteissa (yleinen koulutus, työssäoppimiskoulutus ja turvallisuusasioihin liittyvä koulutus).

Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten. Kaikki tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot liittyvät yksinomaan kuvattuun tuotteeseen, ja ne annetaan olettaen, että tuotetta käytetään valmistajan ilmoittamalla tavalla ja tarkoituksella. Tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen, ja ne tarkistetaan säännöllisesti. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vain tarkoituksenaan kuvata tuotteen turvallisuusnäkökohtia, eikä sen siksi tule tulkita takaavan kyseisen tuotteen tiettyjä ominaisuuksia tai sen soveltuvuutta tiettyyn käyttö-tarkoitukseen. On käyttäjän omalla vastuulla ryhtyä kuvattuihin varotoimiin ja huolehtia myös siitä, että nämä tiedot ovat täydellisiä ja riittäviä tämän tuotteen käyttöön. On suositeltavaa, että tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot välitetään tarvittaessa mukautetussa muodossa koko henkilökunnalle ja asianosaisille. Muutokset, tulostus ja tyyppitysvirheet pidätetään. Käännetty englanninkielisestä lähdeasiakirjasta.