

1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste**
1.1.1 Kauppanimi
 Primus PowerGas
- 1.1.2 Tunnuskoodi**
 2010
REACH-rekisteröintinumero
 Ei sovellettavissa.
- 1.1.3 Aineen tunnistetiedot**
 Maaöljykaasut, CAS 68476-85-7, EINECS 270-704-2, indeksinumero 649-202-00-6
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
1.2.1 Käyttötarkoitus
 Polttoaine
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja
 Fenix Outdoor Finland Oy
Katuosoite Mikkolantie 1 A
Postinumero ja -toimipaikka 00640 Helsinki
Puhelin +358 9 8771133
Y-tunnus 1068339-4
Sähköposti jouni.rajala@fenixoutdoor.fi
- 1.3.3 Ulkomaisen valmistajan tiedot**
 Primus AB, Ruotsi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**
1.4.1 Numero, nimi ja osoite
 Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS
 09-471 977 - 24 h (09-4711 vaihde)

2. VAARAN YKSILOINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
1272/2008 (CLP)
 Press. Gas*, H229
 Flam. Aerosol 1, H222
67/548/EEC - 1999/45/EC
 F+; R12
- 2.2 Merkinnät**
1272/2008 (CLP)
 GHS02
 Huomiosana **Vaara**
Vaaralausekkeet
 H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
 H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Turvalausekkeet
 P101 Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
 P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
 P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.
 Tupakointi kielletty.
 P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
 P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
 P410+P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/ 122 °F lämpötiloille.
- 2.3 Muut vaarat**





3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.2 Seokset

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
68476-85-7	270-704-2	Maaöljykaasut, nesteytetyt*)	100 %	F+; R12; Press. Gas, H280; Flam. Gas 1, H220

3.3 Muut tiedot

*) Tuote on seos sisältäen 97 % butaania/isobutaania ja 3 % propaania. Lisäksi 4 ppm hajustelisäainetta tert-butyylimerkaptaania. Ei sisällä 1,3-butadieeniä.
R-ja H-lausekkeiden teksti - katso kohta 16.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pidä potilas lämpimänä ja levossa. Älä koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään syötävää tai juotavaa. Aina kun edes epäillään tuotteen aiheuttamia oireita tai oireiden ollessa pysyviä, on otettava yhteyttä lääkäriin. Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote ja näytä se päivystävälle lääkärille.

4.1.2 Hengitys

Potilas siirrettävä raittiiseen ilmaan. Annettava hengitysapua tarvittaessa. Yhteydenotto lääkäriin oireiden ilmetessä. Huom! Tukahduttavat vaikutukset (hapen syrjäytyminen) ovat salakavalia sillä oireet ilmenevät vähitellen ja potilas huomaa asian vasta sen ollessa liian myöhäistä. Tukahduttavien vaikutusten yhteydessä on potilas siirrettävä nopeasti raittiiseen ilmaan. Annettava happea koulutetun henkilökunnan toimesta tai tekohengitystä.

4.1.3 Iho

Riisuttava kaikki tahriintuneet vaatteet, jalkineet ja korut ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Paleltumavammat huuhdotaan haalealla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. ÄLÄ käytä kuumaa vettä. Yhteydenotto lääkäriin.

4.1.4 Roiskeet silmiin

Roiskeet silmistä huuhdeltava pehmeällä ja haalealla vesisuihkulla tai silmien huuhtelunesteellä usean minuutin ajan silmäluomet levittäen. Poistettava mahdolliset piilolinssit. Yhteydenotto lääkäriin oireiden jatkuessa.

4.1.5 Nieleminen

Suu huuhdeltava vedellä. Annettava pari lasillista vettä tai maitoa juotavaksi potilaalle. Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto lääkäriin oireiden jatkuessa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa paleltumisvammoja iholle ja silmiin tuotenesteen kosketuksen yhteydessä. Voi aiheuttaa velttoutta ja väsymystä hengitysteitse. Voi syrjäyttää ilman hapen ja siten vaikuttaa tukahduttavasti.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Annettava happikaasua potilaalle, jolla tukahduttavien vaikutusten oireita.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet

5.1.1 Sopivat sammutusaineet

Käytettävä sammutusaineena hiilidioksidia, jauhetta, vaahtoa tai vesisumua.

5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Älä käytä paineenalaista vesisuihkua, joka voi levittää paloa.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Aerosolipakkaukset voivat räjähtää voimakkaan kuumentamisen johdosta. Sisältää erittäin helposti syttyvää ponneainetta. Höyryt voivat levitä maata pitkin sytytyslähteisiin ja kerääntyä matalalla oleviin alueisiin aiheuttaen räjähdys- tai syttymisvaaraa. Altistumisen yhteydessä lämmölle tai avoliekeille muodostuu terveydelle vaarallisia kaasuja sisältäen hiilimonoksidia ja hiilidioksidia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Pysäytettävä kaasuvirta mahdollisuuksien mukaan! Astiat jäähdytettävä hajautetulla vesisuihkeella mikäli ne ovat altistuneet palolle räjähdysvaaran vuoksi. Poistettava välittömästi ehjät pakkaukset paloalueelta. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä täysin suojaavaa suojavarustusta kemikaalipaloja varten mukaan lukien hengityslaitte.

5.4 Muita ohjeita

Käytettävä vesisuihketta astioiden jäähdyttämiseen. Palon läheisyydessä olevat astiat siirretään ja/tai jäähdytetään vedellä.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Varottava tuotteen joutumista silmiin ja iholle. Huolehdittava hyvästä ilmastoinnista. Käytettävä kohdassa 8 ilmoitettua henkilökohtaista suojavarustusta. Suurien kaasuvuotojen yhteydessä on vuotoalue evakuoitava. Otettava huomioon vaarat kipinäsytytyksen osalta. Varmistettava, että ilmanvaihto on riittävä; tukehtumisen vaara hapenpuutteen johdosta. Estettävä kaasun pääsy alhaalla oleviin tiloihin kuten viemärijärjestelmät, kellaritilat tai kuopat. Poistettava heti kaikki sytytyslähteet - tupakointi kielletty.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäriin tai ympäröivään ympäristöön/vesistöön. Yhteydenotto pelastuslaitokseen suurempien vuotojen yhteydessä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Vuodot imeytetään inerttiin imukykyiseen aineeseen (esim. hiekka tai vermikuliitti). Pienemmät vuodot voidaan imeyttää paperiin. Saastunut pinta huuhdeltava vedellä. Jätteet kerätään talteen suljettuun astiaan ja hävitetään ongelmajätteenä kohdan 13 mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohta 8 - henkilökohtaiset suojaimet.
Katso kohta 13 - jätteiden käsittely.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käytettävä kohdassa 8 ilmoitettua henkilökohtaista suojavarustusta. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on hyvä ilmastointi. Suojattava sytytyslähteiltä. Älä tupakoi käsittelyn yhteydessä. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen eikä hehkuvaan aineeseen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Varastointilämpötila ei saa ylittää 50 °C. Suojattava auringonpaisteelta. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso ongelmajäteluettelon mukainen koodi kohdassa 13.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****8.1.1 HTP-arvot**



Butaani	800 ppm (8 h) 1900 mg/m ³ (8 h) Liite 4	1000 ppm (15 min) 2400 mg/m ³ (15 min)
Propani	800 ppm (8 h) 1500 mg/m ³ (8 h) Liite 4	1100 ppm (15 min) 2000 mg/m ³ (15 min)

8.1.2 Muut raja-arvot

Biologisia raja-arvoja ei ilmoitettu

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

Valmistaja ei ilmoita raja-arvoja.

8.1.4 DNEL

Tietoja ei käytettävissä.

8.1.5 PNEC

Tietoja ei käytettävissä.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisuttava tahriintunut vaatetus. Kädet ja/tai kasvot pestävä ennen taukoja ja työvaiheen päätyttyä. Työvaiheen päätyttyä on iho puhdistettava ja voideltava ihovoiteella.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Normaalisti ei tarpeen. Huolehdtava hyvästä ilmanvaihdosta.

8.2.2.2 Käsiensuojaus

Käytettävä suojakäsineitä toistuvan tai pitkäaikaisen käsittelyn yhteydessä. Yhteydenotto käsinetoimittajaan lisätietoja varten.

8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus

Suositellaan suojalasien käyttöä.

8.2.2.4 Ihonsuojaus

Käytettävä suojavaatetusta ihokosketusvaaran minimoimiseksi. Yhteydenotto suojavarusteiden toimittajaan lisätietoja varten.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ei ilmoitettu.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**9.1.1 Olomuoto**

Kaasu huoneenlämmössä ja normaalin ilmanpaineen yhteydessä. Neste paineen alaisena. Väritön.

9.1.2 Haju

Tuotteenomainen haju. Hajustetta lisätty.

9.1.3 Hajukynnys

Ei ilmoitettu

9.1.4 pH

Ei ilmoitettu

9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste

< -130 °C

9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue

-0,5 °C

9.1.7 Leimahduspiste

-74 °C

9.1.8 Haihtumisnopeus

Ei ilmoitettu

9.1.9 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)

Erittäin helposti syttyvää

9.1.10 Räjähdysominaisuudet**9.1.10.1 Alempi räjähdysraja**

1,8 %

9.1.10.2 Ylempi räjähdysraja

10 %

9.1.11 Höyrynpaine

Ei ilmoitettu



9.1.12	Höyryntiheys	Ei ilmoitettu
9.1.13	Suhteellinen tiheys	Ei ilmoitettu
9.1.14	Liukoisuus (liukoisuudet)	
9.1.14.1	Vesiliukoisuus	Ei ilmoitettu
9.1.14.2	Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	Ei ilmoitettu
9.1.15	Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	Ei ilmoitettu
9.1.16	Itsesyttymislämpötila	405 °C
9.1.17	Hajoamislämpötila	Ei ilmoitettu
9.1.18	Viskositeetti	Ei ilmoitettu
9.1.19	Räjähtävyys	Ei ilmoitettu
9.1.20	Hapettavuus	Ei ilmoitettu
9.2	Muut tiedot	
	Ei ilmoitettu	

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Reaktiivisuus**
Tuote on stabiili suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
Tuote on stabiili suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Tuote on stabiili suositelluissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**
Erittäin helposti syttyvää. Ei saa säilyttää auringonpaisteessa eikä yli 50 °C lämpötilassa. Ei saa puhkaista eikä polttaa tyhjänäkään. Ei saa suihkuttaa avotuleen eikä hehkuvaan aineeseen. Eristettävä sytytyslähteistä -
Tupakointi kielletty.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**
Vältettävä voimakkaita hapettimia ja happoja.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**
Palon yhteydessä vapautuu myrkyllisiä kaasuja sisältäen hiilioksideja.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**
Ärsyttävää tai syövyttävää vaikutusta ei ole tiedossa.
- 11.1.3 Herkistyminen**
Herkistävistä vaikutuksista ei ole tietoa.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Syöpää aiheuttavaa, perimää vaurioittavaa tai lisääntymiselle vaarallista vaikutusta ei ole tiedossa.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**
Hengitys: Voi aiheuttaa velttoutta ja väsymystä hengitysteitse. Voi syrjäyttää ilman hapen ja siten vaikuttaa tukahduttavasti.
Iho: Voi aiheuttaa paleltumisvammoja iholle tuotenesteen kosketuksen yhteydessä.
Roiskeet silmiin: Voi aiheuttaa paleltumisvammoja silmiin tuotenesteen kosketuksen yhteydessä.
Nieltynä: Ei ilmoitettu.
- 11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**
Ei ilmoitettu.

**11.1.7 Aspiraatiovaara**

Ei sisällä aineita, jotka aiheuttavat aspiraatiovaaraa.

11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

Yhteisvaikutuksista ei tietoa. Tuotteesta sellaisenaan ei ole toksikologisia tietoja.

12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys**12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**

Tuote ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi eikä haitalliseksi vesieliöille. Ekotoksikologisista vaikutuksista ei ole tietoa.

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

Ei ilmoitettu.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Ei ilmoitettu.

12.2.2 Kemiallinen hajoavuus

Kaasu haihtuu nopeasti ja hajoaa ilmassa valokemiallisesti.

12.3 Biokertyvyys

Ei ole odotettavissa, että tuote olisi biokertyvää.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Kaasu haihtuu nopeasti ja hajoaa ilmassa valokemiallisesti.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole käytettävissä.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tiedossa ei ole muita haitallisia vaikutuksia.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote on luokiteltu, jolloin jätteet hävitettävä vaarallisena jätteenä (katso Jäteasetus 179/2012). Jätteet voidaan polttaa hyväksytyllä ongelmajätelaitoksella.

Ehdotetut jätteiden tunnusnumerot:

16 05 04* - painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

15 01 04: metallipakkaukset

*) Luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi - Jäteasetus 179/2012

Jätteet toimitetaan kunnalliseen vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen tai ongelmajätelaitokseen kuten myös puhdistamattomat pakkaukset. Täysin tyhjä pakkaus voidaan toimittaa kierrätykseen, katso ohjeet www.mepak.fi

13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista

Katso edellä.

14. KULJETUSTIEDOT

	Maakuljetukset ADR/RID	Merikuljetukset IMDG/IMO	Ilmakuljetukset ICAO/IATA
14.1 YK-numero	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	AEROSOLIT, palavat	AEROSOLS, flammable	AEROSOLS, flammable



14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	2	2	2.1
14.4 Pakkausryhmä	Ei relevantti	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Ympäristömerkki ei tarpeen.	No.	No.
Muut tiedot	Luokituskoodi 5F; Varoituslipuke: 2.1; Rajoitettu määrä, LQ: 1 litra per sisäpakkaus ja 30 kg per kolli, tunnelirajoituskoodi (D)	EmS: F-D, S-U Flash point: -74 °C	

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti
 Ei relevantti, tuotetta ei toimiteta irtotavarana.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

CLP-asetus 1272/2008
 EY:n KTT-asetus 453/2010
 HTP-arvot, julkaisu 2014
 REACH-asetus 1907/2006
 Seosten osalta ylimenokautena seosdirektiivi 1999/45/EY

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

REACH-asetuksen mukaista arviointia ei laadittu.

16. MUUT TIEDOT

16.1 Muutokset edelliseen versioon

Päivitetty REACH-asetuksen mukaiseksi. Lisätty CLP-luokitus.

16.2 Lyhenteiden selitykset

CLP: Classification, Labelling and Packaging; Luokitus merkintä ja pakkaaminen EC50: Effective concentration; Pitoisuus, joka antaa vaikutuksia koe-eläimille. EY: Euroopan yhteisö
 HTP: Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet
 LC50: Lethal Dose; on annos, joka tappaa puolet koe-eläimistä kokeen aikana
 LD50: Lethal Dose 50; LD50 on annos, joka tappaa puolet koe-eläimistä kokeen aikana
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals, REACH-asetus koskee kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, rajoitusta ja lupamenettelyä

16.3 Tietolähteet

Valmistajan tiedote 13.3.2013

16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista

R12 Erittäin helposti syttyvää.
 H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
 H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
 H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
 H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

16.6 Työntekijöiden koulutus

Ei ilmoitettu.



16.7 Käyttörajoitukset

Ei ilmoitettu.

16.8 Lisätiedot

Tämä käyttöturvallisuustiedote täydentää muuta tietoa tuotteesta. Käyttäjän on itse pääteltävä onko tieto riittävä. Tuoteturvallisuudesta vastaava on Primus AB.