



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Primus PowerGas

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktnummer 2202, 2206, 2207

Synonyme Keine.

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung Kraftstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens Primus AB
Box 6041
SE-171 06 SOLNA, Schweden
www.primus.se
Telefon +46-8-564 842 30
Telefax +46-8-564 842 40
info@primus.se

1.4. Notrufnummer +46-8-564 842 30

Überarbeitet am 28.06.2012

Version GHS 1

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

Entzündbare Gase, Kat. 1, H220

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

F+; R12

Weitere Angaben

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente



**Signalwort
Gefahrenhinweise
Sicherheitshinweise**

Gefahr
H220: Extrem entzündbares Gas.
P210b: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heissen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
P403: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusätzliche Hinweise

Keine.

GHS Produktidentifikator

Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdoeldestillat (< 0.1% 1,3-Butadien), CAS-Nr. 68512-91-4, EG-Nr. 270-990-9
Furan-2-methanthiol, CAS-Nr. 98-02-2, EG-Nr. 202-628-2

Kennzeichnung gemäss Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG



F+ - Hochentzündlich.

R-Sätze

R12: Hochentzündlich.

S-Sätze

S2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S9: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
S16: Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Gefahrenbestimmende
Komponente(n) zur Etikettierung**

Keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| Inhaltsstoffe | | CLP Einstufung | DSD/DPD Einstufung | CAS | REACH Nr. |
|---|--------|-----------------------------------|--------------------|------------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdoeldestillat(< 0.1% 1,3-Butadien) | 100 % | Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280 | F+; R-12 | 68512-91-4 | |
| Furan-2-methanthiol | 20 ppm | Flam. Liq. 3 H226 | ; R-10 | 98-02-2 | |

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen

An die frische Luft bringen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich. Personen, die das Gas oder die bei einem Brand entwickelte Rauchgase eingeatmet haben oder mit dem Produkt in Berührung gekommen sind, zeigen nicht unbedingt sofort Vergiftungssymptome. Sie zum Arzt bringen und dieses Merkblatt vorzeigen. Ärztliche Überwachung ist während mindestens 24 Stunden notwendig.

Hautkontakt

Kann Erfrierungen verursachen. Sofort mit viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. In ernsten Fällen einen Arzt rufen.

Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.

Verschlucken

Mund ausspülen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Berührung kann Erfrierungen, Frostbrand und/oder chemische Verbrennungen mit schwerem Hautschaden zur Folge haben. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten. Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Asphyxie.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Kohlendioxid (CO₂). Wasserdampf

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Hochentzündlich. Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten. Geschlossene Behälter können aufgrund des Druckaufbaus explodieren, der entsteht, wenn die Behälter übermässiger Hitze oder intensivem Feuer ausgesetzt sind.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug.

Besondere Löschhinweise Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Zur Kühlung geschlossener Behälter mit Wassersprühstrahl besprühen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Auf Rückzündung achten. Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

Hinweis für das Notdienstpersonal Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Alle Zündquellen entfernen. Auf Rückzündung achten. Den Bereich belüften. Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Keine besonderen Umweltschutzmassnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Den Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte Siehe Kapitel 8 und 13.

7. Handhabung und Lagerung

| | |
|--|--|
| 7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung | Persönliche Schutzausrüstung tragen. Auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. |
| 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten | Kühl und lichtgeschützt aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. |
| 7.3. Spezifische Endanwendungen | Siehe Kapitel 13. |

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Expositionsgrenzwert(e) | Keine Informationen verfügbar. |
|--------------------------------|--------------------------------|

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | |
|--|--|
| Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. |
|--|--|

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|-------------------|--|
| <i>Atemschutz</i> | Bei guter Belüftung normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Filter für organische Dämpfe |
|-------------------|--|

| | |
|-------------------|---|
| <i>Handschutz</i> | Keine besonderen Massnahmen erforderlich. |
|-------------------|---|

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| <i>Augenschutz</i> | Schutzbrille mit Seitenschutz. |
|--------------------|--------------------------------|

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| <i>Körperschutz</i> | Langärmelige Arbeitskleidung. |
|---------------------|-------------------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| Thermische Gefahren | Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. |
|----------------------------|---|

| | |
|--|---|
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | Keine besonderen Massnahmen erforderlich. |
|--|---|

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Form | Komprimiertes, verflüssigtes Gas. |
| Farbe | Farblos. |
| Geruch | Charakteristisch. |
| Geruchschwelle | Keine Information verfügbar. |
| pH-Wert: | Keine Information verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | Keine Information verfügbar. |
| Siedepunkt/Siedebereich: | -15 °C bei Atmosphärendruck |
| Flammpunkt: | Keine Information verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Information verfügbar. |
| Entzündlichkeit: | Keine Information verfügbar. |
| Explosionsgrenzen: | 1.8 % - 10.2 % |
| Dampfdruck: | 2.8 bar @ 15 °C / 8.3 bar 50 °C |
| Dampfdichte: | Keine Information verfügbar. |
| Relative Dichte: | 0.5 Kg/L @ 20 °C |
| Wasserlöslichkeit: | Keine Information verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündlichkeit: | 400 °C |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Information verfügbar. |
| Viskosität: | Keine Information verfügbar. |
| Brand-/Explosionsgefahren: | verflüssigtes Gas unter Druck, entzündbar |
| Brandfördernde Eigenschaften: | Kein(e,er) |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|--|------------------------------|
| Allgemeine Eigenschaften des Produkts | Keine Information verfügbar. |
|--|------------------------------|

10. Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|--|
| 10.1. Reaktivität | Gefahr des Berstens des Behälters. |
| 10.2. Chemische Stabilität | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Keine Information verfügbar. |
| 10.4. Zu vermeidende Bedingungen | Hitze, Flammen und Funken. Temperaturen über 50 °C. |
| 10.5. Unverträgliche Materialien | Keine. |
| 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte | Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch). |

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | |
|--|--|
| Akute Toxizität | Hydrocarbons, C3-4-rich, petroleum distillates (CAS 68512-91-4) Inhalation LC50 Rat = 658 mg/L 4 h (IUCLID) |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Keine Hautreizung. |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung | Keine Augenreizung. |
| Sensibilisierung der Atemwege / Haut | Keine. |
| Karzinogenität | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Keimzell-Mutagenität | Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung. |
| Reproduktionstoxizität | Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Keine Daten verfügbar. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | Keine Daten verfügbar. |
| Aspirationsgefahr | Keine Daten verfügbar. |
| Erfahrung am Menschen | Keine Daten verfügbar. |
| Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen | inhalativ |
| Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften | Berührung kann Erfrierungen, Frostbrand und/oder chemische Verbrennungen mit schwerem Hautschaden zur Folge haben. Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Müdigkeit Benommenheit |
| Sonstige Angaben | Das Gas reduziert den zum Atmen verfügbaren Sauerstoff. |

12. Umweltbezogene Angaben

| | |
|---|---|
| 12.1. Toxizität | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit | Das Produkt wird in der Atmosphäre abgebaut. |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial | Bioakkumulation ist unwahrscheinlich. |
| 12.4. Mobilität im Boden | Leicht flüchtig. Zersetzt sich rasch unter Lichteinfluss. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung | Keine Information verfügbar. |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|----------------------------------|--|
| Ungebrauchtes Produkt | Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK: 16 05 04 - Gase in Druckbehältern. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. |
| Ungereinigte Verpackungen | Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Behälter ist in leerem Zustand gefährlich. |

14. Angaben zum Transport

| | |
|------------------------|---|
| ADR/RID | Proper shipping name GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS UN-Nr 2037. Klasse 2. Gefahrzettel 2.1. Klassifizierungscode 5F. Gefahrnummer 23. Begrenzte Menge 120 ml. Tunnelcode D |
| IMO | Proper shipping name Receptacles, small, containing gas without a release device, non refillable UN-Nr 2037. Klasse 2. Verpackungsgruppe -. Gefahrzettel 2.1. Begrenzte Menge Siehe SV277. Marine Pollutant no |
| ICAO | Proper shipping name Receptacles, small, containing gas (flammable) without a release device, non-refillable UN-Nr 2037. Klasse 2.1. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 203 (1 kg). Verpackungsanweisung (LQ): -. Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 200 (15 kg). |
| Weitere Angaben | Keine. |

15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Rechtsvorschriften Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet.
Merkblatt BG Chemie:
M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)

Hydrocarbons, C3-4-rich, petroleum distillates (CAS 68512-91-4)

| | |
|---|--|
| EU - Cosmetics (76/768/EEC) - Annex II - Prohibited Substances | Prohibited (containing >0.1% w/w Butadiene) |
| EU - Cosmetics (1223/2009) - Annex II - Prohibited Substances | Prohibited (containing >0.1% w/w Butadiene) |
| EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates | Present |
| EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances | Use restricted. See item 28. Use restricted. See item 29. |
| EU - REACH (1907/2006) - Appendix 2 - Carcinogens: Category 1B (Table 3.1) / Category 2 (Table 3.2) | Present (K) |
| EU - REACH (1907/2006) - Appendix 4 - Mutagens: Category 1B (Table 3.1) / Category 2 (Table 3.2) | Present (H, K) |
| EU - REACH (1907/2006) - Appendix 1 - Carcinogens: Category 1A (Table 3.1) / Category 1 (Table 3.2) | Present (H, K) |
| EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances | Present |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung Nicht erforderlich.

16. Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP)

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen Nach Angaben des Herstellers.

Einstufungsverfahren Berechnungsmethode.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze H220: Extrem entzündbares Gas.
H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

R12: Hochentzündlich.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Sie sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.