

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2015/830)

Primus Power Gas / Primus Summer Gas / Primus Winter Gas

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Primus Power Gas / Primus Summer Gas / Primus Winter Gas
Produktnummer	2202, 2206, 2207

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs	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	+49 30 192 40 (Berlin 24 h) +49 228 192 40 (Bonn 24 h) +49 361 730 730 (Erfurt 24 h) +49 761 192 40 (Freiburg 24 h) +49 551 192 40 (Göttingen 24 h) +49 6131 192 40 (Mainz 24 h) +49 89 192 40 (München 24 h)
--------------------------	---

Ausgabedatum	28.07.2020
---------------------	------------

Version	GHS 4 (Ersetzt Vorversionen: GHS 3)
----------------	-------------------------------------

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäss Verordnung
(EG) Nr. 1272/2008**

Entzündbare Gase, Kat. 1, H220
Verdichtetes Gas, H280

Weitere Angaben

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

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H220: Extrem entzündbares Gas.
H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210b: Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381: Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.
P410+P403: Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Ergänzende Informationen

Keine.

Produktidentifikator

Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdoeldestillat (<0.1% 1,3-Butadien), CAS-Nr. 68512-91-4, EG-Nr. 270-990-9

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Hochentzündbares Flüssiggas.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdoeldestillat (<0.1% 1,3-Butadien)	100 %	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280	CAS-Nr.: 68512-91-4 EG-Nr.: 270-990-9
2-furylmethanethiol	20 ppm	Flam. Liq. 3 H226	CAS-Nr.: 98-02-2 EG-Nr.: 202-628-2
Propan		Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 INDEX-Nr.: 601-003-00-5 REACH Nr.: 01-2119486944-21-xxxx
Butan		Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 INDEX-Nr.: 601-004-00-0 REACH Nr.: 01-2119474691-32-xxxx
Isobutan		Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2

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

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

ABSCHNITT 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. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. In ersten Fällen einen Arzt rufen.

Augenkontakt

Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Verschlucken

Mund ausspülen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hochentzündbar. 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 umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug.

Besondere Löschhinweise

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Auf Rückzündung achten. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. 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.

ABSCHNITT 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	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
--------------------------------	--

Propan (CAS 74-98-6)

Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - TWAs (MAKs)	1000 ppm TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Ceilings (Peak Limitations)	1800 mg/m ³ TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Pregnancy	4000 ppm Peak
Germany - TRGS 900 - Occupational Exposure Limits - TWAs (AGWs)	7200 mg/m ³ Peak
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Pregnancy	classification not yet possible
Germany - TRGS 900 - Occupational Exposure Limits - TWAs (AGWs)	1000 ppm TWA AGW (exposure factor 4)
	1800 mg/m ³ TWA AGW (exposure factor 4)

Butan (CAS 106-97-8)

Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - TWAs (MAKs)	1000 ppm TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Ceilings (Peak Limitations)	2400 mg/m ³ TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Ceilings (Peak Limitations)	4000 ppm Peak (listed under Butane)
	9600 mg/m ³ Peak (listed under Butane)

Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Pregnancy	classification not yet possible
Germany - TRGS 900 - Occupational Exposure Limits - TWAs (AGWs)	1000 ppm TWA AGW (exposure factor 4) 2400 mg/m ³ TWA AGW (exposure factor 4)
Isobutan (CAS 75-28-5)	
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - TWAs (MAKs)	1000 ppm TWA MAK 2400 mg/m ³ TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Ceilings (Peak Limitations)	4000 ppm Peak (listed under Butane) 9600 mg/m ³ Peak (listed under Butane)
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Pregnancy	classification not yet possible
Germany - TRGS 900 - Occupational Exposure Limits - TWAs (AGWs)	1000 ppm TWA AGW (exposure factor 4) 2400 mg/m ³ TWA AGW (exposure factor 4)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	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>	Berührung mit den Augen vermeiden.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung.
<i>Thermische Gefahren</i>	Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Komprimiertes, verflüssigtes Gas.
Farbe	Farblos.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchschwelle	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht bestimmt.

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	-15 °C bei Atmosphärendruck
Flammpunkt:	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt.
Explosionsgrenzen:	1.8 % - 10.2 %
Dampfdruck:	2.8 bar @ 15 °C / 8.3 bar 50 °C
Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Relative Dichte:	0.5 kg/l @ 20 °C
Wasserlöslichkeit:	Nicht bestimmt.
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur:	400 °C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	Nicht bestimmt.
Explosive Eigenschaften:	verflüssigtes Gas unter Druck, entzündbar
Oxidierende Eigenschaften:	Kein(e,er)

9.2. Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 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).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdoeldestillat (<0.1% 1,3-Butadien) (CAS 68512-91-4) Inhalation LC50 Rat = 658 mg/L 4 h(IUCLID) Propan (CAS 74-98-6) Inhalation LC50 Rat > 800000 ppm 15 min(EPA_AEGL) Butan (CAS 106-97-8) Inhalation LC50 Rat = 658 g/m3 4 h(NLM_CIP) Isobutan (CAS 75-28-5) 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	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitätseinstufung.
Keimzell-Mutagenität	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung bezüglich Embryotoxizität.
Reproduktionstoxizität	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung bezüglich Fortpflanzungsfähigkeit.
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.

ABSCHNITT 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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID	UN 2037. Versandbezeichnung: GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS. Klasse 2. Gefahrzettel 2.1. Klassifizierungscode 5F. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E0. Beförderungskategorie 2. Tunnelbeschränkungscode (D).
----------------	---

IMDG	UN 2037. Versandbezeichnung: RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES), without a release device, non refillable. Klasse 2. Gefahrenkennzeichen 2.1. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E0. EmS F-D, S-U. Meeresschadstoff: Meeresschadstoff: Nein..
IATA	UN 2037. Versandbezeichnung: Receptacles, small, containing gas (Gas cartridges), (flammable) without a release device, non-refillable. Klasse 2. Gefahrenkennzeichen 2.1. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 203 (1 kg). Verpackungsanweisung (LQ): Y203 (1 kg). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 203 (15 kg).
Binnenschifffahrt ADN	UN 2037. Versandbezeichnung: GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS. Klasse 2. Gefahrzettel 2.1. Klassifizierungscode 5F. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E0.
Weitere Angaben	Keine.

ABSCHNITT 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 eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1.
Kohlenwasserstoffe, C3-4-reich, Erdöldestillat (<0.1% 1,3-Butadien) (CAS 68512-91-4)	
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 28. (K) Use restricted. See item 29. (K)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
Propan (CAS 74-98-6)	
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
Germany - Water Classification - Substances According to AwSV Classified By or Based on the VwVwS	Reg. no. 560, non-hazardous to water
UN (United Nations) - Selected Volatile Substances Prone to Abuse	Present (components of liquified petroleum gas may contain 30-40% unsaturates (propene, butenes))

Butan (CAS 106-97-8)

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances

Use restricted. See item 28. (C) (containing $\geq 0.1\%$ Butadiene)
Use restricted. See item 29. (C) (containing $\geq 0.1\%$ Butadiene)

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances

Present

Germany - Water Classification - Substances According to AwSV Classified By or Based on the VwVwS

Reg. no. 561, non-hazardous to water (1,3-Butadiene $< 0.1\%$)

UN (United Nations) - Selected Volatile Substances Prone to Abuse

Present (components of liquified petroleum gas may contain 30-40% unsaturates (propene, butenes))

Isobutan (CAS 75-28-5)

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances

Use restricted. See item 28. (C) (containing $\geq 0.1\%$ Butadiene)
Use restricted. See item 29. (C) (containing $\geq 0.1\%$ Butadiene)

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances

Present

Germany - Water Classification - Substances According to AwSV Classified By or Based on the VwVwS

Reg. no. 562, non-hazardous to water (1,3-Butadiene $< 0.1\%$)

UN (United Nations) - Selected Volatile Substances Prone to Abuse

Present

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) : 1-16.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

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

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.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.