



# SICHERHEITSDATENBLATT

## 1. Stoff-/ Zubereitungs- und Unternehmensbezeichnung

<b>Handelsname:</b> MAP-Pro™ Premium Gas für Brennschneider	<b>Firmenidentifikation:</b> Worthington Cylinder Corporation
<b>Stoff/Zubereitung:</b> Propylen	<b>Adresse:</b> 200 Old Wilson Bridge Road Columbus, Ohio 43085, USA
<b>Datum:</b> 01.05. 2008	<b>Informationen:</b> 001-614-438-7960
<b>Ersetzt:</b> Original	<b>Notrufnummer:</b> 001-703-527-3887

## 2. Gefährliche Bestandteile und Expositionsbegrenzung

Stoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	Gewichts-%	Gefahr
Propylen	115-07-1	204-062-1	99,5 – 100	R12 (hochentzündlich)
Propan	74-98-6	200-827-9	0 – 0,5	R12 (hochentzündlich)

## 3. Mögliche Gefahren

Hochentzündlich und explosionsgefährlich. Flüssiggas unter Druck. In hohen Konzentrationen wirkt es infolge der Verdünnung und Verdrängung von Sauerstoff insbesondere in geschlossenen Räumen erstickend. Direkter Kontakt mit dem verflüssigten Produkt kann Kaltverbrennungen und Frostbeulen verursachen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Augenkontakt:** Augen mindestens 15 Minuten mit viel Wasser spülen und gelegentlich die Augenlider öffnen. Einen Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung entfernen. Mit Wasser und Seife auswaschen. Bei Auftreten einer Entzündung oder Rötung ärztliche Hilfe aufsuchen. Im Falle von Frostbeulen die betroffene Stelle in warmes Wasser tauchen oder, falls Sie kein Wasser zur Hand haben, mit einer Decke abdecken. VERWENDEN SIE KEIN HEISSES WASSER. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

**Einatmen:** Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Im Notfall Sauerstoff zuführen oder künstliche Beatmung vornehmen. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

**Verschlucken:** Das Risiko des Verschluckens ist extrem gering. Suchen Sie bei Verschlucken oder Kontakt mit der Mundschleimhaut unverzüglich ärztliche Hilfe auf.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Flammpunkt:** -107°C (-162 °F)

**Selbstentzündung:** 497,22 °C (927 °F)

**Explosionsuntergrenze:** 2,0 Vol. % in Luft

**Explosionsobergrenze:** 11,0 Vol. % in Luft

**Allgemeine Brandgefahr:** Die Flüssigkeit entwickelt Dämpfe, die sich mit Luft leicht zu einem brennbaren Gemisch verbinden. Bei Einwirkung von Hitze, Funken oder Flammen besteht erhöhte Brand- und Explosionsgefahr. Dämpfe sind schwerer als Luft und können bis zum Zündungspunkt größere Entfernungen zurücklegen. Einwirkung von Hitze oder Feuer kann das Explodieren des Behälters verursachen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und verschiedene nicht verbrannte Kohlenwasserstoffe.



# SICHERHEITSDATENBLATT

**Löschmittel:** Trockenpulver, Schaum, Kohlenstoffdioxide, Flammlöschmittel oder Wasser.

**Ungewöhnliche Brandgefahr:** Bei der Bekämpfung von durch flüssiges Petroleumgas ausgelösten Feuern ist mit extremer Vorsicht vorzugehen. Wärme ausgesetzte Behälter können infolge Überdrucks im Inneren plötzlich und ohne Vorwarnung bersten (Explosion einer verdampfenden und sich ausbreitenden Flüssigkeit). Stoppen Sie den Gasaustritt, wenn dies sicher möglich ist, und warten Sie, bis die Flamme erlischt. Sollten Sie versuchen, ausströmendes brennendes Gas zu löschen, kann dies zu einer Bildung explosiver Gemische führen. Es kann in bestimmten Fällen besser sein, das Feuer ausbrennen zu lassen. Verwenden Sie Wasser zum Abkühlen von dem Feuer und extremer Hitze ausgesetzter Ausrüstung, Oberflächen und Behältern.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Sämtliche Zündquellen beseitigen. Nicht benötigtes Personal aus dem Bereich evakuieren. Umgebung gründlich belüften. Da Dämpfe schwerer sind als Luft, können sie sich im Bodenbereich ansammeln und mit Luft zu einem explosiven Gemisch verbinden.

## 7. Handhabung und Lagerung

**Handhabung:** Von Feuer, Funken und Hitze fernhalten. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Bedienungshinweise uneingeschränkt und gewissenhaft befolgen. Während des Umgangs mit dem Produkt nicht rauchen.

**Lagerung:** An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort nicht in der Nähe von Zündquellen, oxidierenden Gasen oder anderen brandfördernden Stoffen lagern. Im Lager- und Verwendungsbereich Schilder mit dem Hinweis „Nicht Rauchen und kein Offenes Feuer“ anbringen. Gasflaschen vor Beschädigung schützen. Leere Gasflaschen können noch explosionsgefährliche Reste enthalten und dürfen deshalb nicht durch Arbeiten mit Schneid-, Bohr-, Schleif- oder Schweißgeräten beschädigt werden. Versuchen Sie nicht, Gasflaschen wieder zu befüllen.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

**Expositionsbegrenzung am Arbeitsplatz:** 500 ppm für Propylen (CAS 115-07-1)  
1000 ppm für Propan (CAS 74-98-6)

**Technische Steuerungen:** Entsprechend guter Arbeitshygienepraxis sind zur Reduzierung der Konzentration gefährlicher Stoffe am Arbeitsplatz technische Steuerungen einzusetzen.

**Belüftung:** Angemessene Belüftung sicherstellen, um die Gas- und Dampfkonzentration des Produkts unter den zulässigen Grenzwerten für Exposition am Arbeitsplatz und Zündgrenzen zu halten, insbesondere in geschlossenen Räumen. Explosionsgeschützte mechanische Belüftungsgeräte verwenden.

**Atemschutz:** Am Arbeitsplatz für einen Sauerstoffanteil von über 19,5% sorgen. Falls die Umgebungskonzentration der Schadstoffe die vorgeschriebenen Expositionsgrenzwerte übersteigt, sind Atemschutzgeräte zu tragen. Lassen Sie sich bei der Auswahl und Anwendung Atemschutzauswahl eines Atemschutzgerätes von einem Fachmann beraten. Kriterien für eine Auswahl sind die Eignung zum Arbeitsschutz unter den jeweiligen Arbeitsbedingungen, die Schadstoffbelastung der Luft und ausreichende Sauerstoffkonzentration.

**Schutzkleidung:** Zum Schutz der Haut vor Berührung sollte Schutzkleidung getragen werden. Zum Schutz sollten zum Schweißen oder bei Feuer geeignete Handschuhe getragen werden. Falls die Möglichkeit eines Kontakts mit dem Flüssiggas besteht, sind Isolierhandschuhe zu tragen.

**Augenschutz:** Tragen Sie zum Schutz eine zum Schweißen oder bei Feuer geeignete Schutzbrille getragen werden. Falls die Möglichkeit eines Kontakts mit dem Flüssiggas besteht, ist eine spritzwassergeschützte Brille zu tragen.



# SICHERHEITSDATENBLATT

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Siedepunkt:</b> -48 °C	<b>Dampfdruck:</b> 756 kPa (109.73 psig) bei 21 °C
<b>Schmelzpunkt:</b> -185 °C	<b>Rel. Dichte gasf. (Luft=1):</b> 1,5 bei 0 °C
<b>Rel. Dichte flüssig:</b> 0,52 (flüssig)	<b>Löslichkeit in Wasser:</b> Gering
<b>Molare Masse:</b> 42	<b>Flüchtiger Massenanteil:</b> 100
<b>Farbe:</b> Farbloses Gas	<b>Geruch:</b> Kohlenwasserstoff

## 10. Stabilität und Reaktivität

**Chemische Stabilität:** Stabil

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenstoffoxide und verschiedene Kohlenwasserstoffe bei Verbrennung.

**Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel wie Nitrate, Perchlorate, Chlor und Fluor.

**Polymerisationsgefahr:** Polymerisiert nur unter speziellen Bedingungen (extreme Temperaturen, Druck, Oxidationsmittel).

**Zu vermeidende Bedingungen:** Wärmequellen, Funken oder offenes Feuer.

## 11. Angaben zur Toxikologie

**Überblick:** Propylen wirkt betäubend und verursacht eine leichte Reizung der Schleimhäute. In hohen Konzentrationen wirkt Propylen erstickend ohne bedeutendes Potenzial für systemische Toxizität. Direkter Kontakt mit dem verflüssigten Produkt kann Kaltverbrennungen und Frostbeulen verursachen.

**Hauptaufnahmewege:** Einatmen

**Betroffene Organe:** Atemwege

**Potenzielle Gesundheitsschäden:**

- Einatmen: Das Produkt wirkt in hohen Konzentrationen betäubend. Einatmen kann eine Depression des Zentralnervensystems mit Schwindelgefühl, Benommenheit, Kopfschmerzen und ähnlichen narkotischen Symptomen bewirken. Extrem hohe Konzentrationen können zum Erstickten und Tod durch Verdrängung des Sauerstoffs aus der Atemluft führen.
- Augen: Der Dampf ist im Allgemeinen nicht reizend für die Augen. Direkter Kontakt mit verflüssigtem Gas oder sich rasch ausbreitenden Gasen kann Kaltverbrennungen und Frostbeulen verursachen.
- Haut: Der Dampf ist im Allgemeinen nicht reizend für die Haut. Direkter Kontakt mit verflüssigtem Gas oder sich rasch ausbreitenden Gasen Produkt kann Kaltverbrennungen und Frostbeulen verursachen.
- Verschlucken: Ein Verschlucken ist nicht wahrscheinlich.

**Durch Exposition verstärkte medizinische Beschwerden:** Chronische Erkrankungen und Beschwerden der Atemwege.

**Karzinogene Wirkung:** Propylen wurde von der International Agency for Research on Cancer (IARC) nicht als krebserzeugend eingestuft.

## 12. Angaben zur Ökologie

Propylen wird als inhärent ökologisch abbaubar eingestuft. Propylen wird problemlos von Mikroorganismen abgebaut und es wird nicht erwartet, dass es sich in Organismen und in der Nahrungskette biologisch anreichert oder konzentriert. Das Freisetzen von Propylen hätte praktisch keine negativen Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum. Dank schneller Verdunstung wird keine gravierende Verunreinigung des Bodens oder Grundwassers erwartet.



# SICHERHEITSDATENBLATT

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Leere Behälter nicht wegwerfen. Gasflaschen sollten geleert und an eine Sondermülldeponie zurückgegeben werden. Leere Gasflaschen können noch entflammbare Dämpfe enthalten.

## 14. Angaben zum Transport

Bezeichnung des Guts: Propylen  
Gefahrgutklasse: 2.1 (Entzündbare Gase)  
Klassifizierungscode: UN 1077  
Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend  
Korrekte Bezeichnung: Propylen, UN 1077  
Gefahrzettel: Entzündbares Gas  
Gefahrentafel: Entzündbares Gas / UN1077  
Gefahrgut/RQ: Nicht zutreffend  
Versandbezeichnung: Propylen, 2.1 (Entzündliches Gas), UN 1077

## 15. Angaben zu Rechtsvorschriften

**Klassifikation:** Hochentzündlich  
**Symbole:** F+  
**R-Sätze:** R12 – Hochentzündlich  
**S-Sätze:** S2 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
S3/9 – An einem kühlen Ort mit guter Belüftung aufbewahren  
S16 – Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen  
S36/37/39 – Geeignete Schutzkleidung, Handschuhe und Augen- bzw. Gesichtsschutz tragen

## 16. Sonstige Angaben

**Haftungsausschluss:** Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegewärtigen Wissenstand und sind dementsprechend richtig und zuverlässig. Es wird jedoch keinerlei Garantie- oder Haftungszusage hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben oder die Eignung der darin gemachten Empfehlungen übernommen. Der Anwender ist verpflichtet, die Sicherheit und Toxizität des Produkts unter dessen eigenen Bedingungen zu testen und alle zutreffenden Gesetzen und Regelungen einzuhalten.