

# FOODPACK 3

# FOODPACK 4

Erstellungsdatum: 30.06.2006  
Ersetzt das SDB vom 01.08.2005

- Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

Produktname	FOODPACK 3 FOODPACK 4
Hersteller/Lieferant	PRAXAIR *
Straße	Hans- Böckler- Str. 1
Postleitzahl/Ort	40476 Düsseldorf
Telefon	0211/2600-0
Telefax	0211/2600-123
Auskunft	Spezialgase Berlin
Telefon	030/63953-370
Telefax	030/63953-360
Notfallnummer	0180 201 0000
24- Std.- Giftnotrufnummer	19240

umluftunabhängigem Atemschutzgerät, wenn die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nicht nachgewiesen ist. Im Freien auf windzugewandter Seite bleiben oder Gaswolke unter Beachtung der Windrichtung auf kürzestem Weg verlassen. Bereich absperren.  
Umweltschutzmaßnahmen – Möglichst Gasaustritt stoppen. Undichte Behälter sofort in Sicherheit bringen und Inhalt fachgerecht entsorgen. Eindringen in Kanäle und tiefliegende Räume verhindern.  
Reinigungsmethoden - Raum lüften.
- Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Stoff / Zubereitung –  
Kohlendioxid EINECS- Nr. 204-696-9  
Stickstoff EINECS- Nr. 231-783-9  
Chemische Formel N<sub>2</sub>/ CO<sub>2</sub>  
Zusätzliche Hinweise - Kein gefährliches Gasgemisch im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).  
Bevorzugte Anwendung – Z.B. zum Verpacken von Wurstwaren und als Zapfgas
- Mögliche Gefahren**

Verdichtetes Gasgemisch. Ist schwerer als Luft, kann sich im Bodenbereich ansammeln. Hohe Konzentrationen wirken durch Verdrängung der Luft erstickend.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Wirkung und Symptome siehe Punkt 11. Betroffenen unter Selbstschutz (siehe Punkt 6 und 8) gegen den Wind aus der Gefahrenzone bergen und an die frische Luft bringen, hinlegen, ruhig und warm halten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei Atemstillstand Atemspende/ künstliche Beatmung (12- 15 mal/ Min.). Bei Atem- und Kreislaufstillstand Herz- Lungen- Wiederbelebung. Notarzt zum Unfallort rufen.  
Einatmen – Frischluft, Atemwege freihalten, bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Ärztliche Weiterbehandlung.  
Haut- und Augenkontakt - Entfällt  
Verschlucken - Entfällt.
- Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Gasgemisch ist nicht brennbar. Bei Umgebungsbränden Behälter aus geschützter Position gründlich mit Sprühwasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Erwärmung führt zu Drucksteigerung, Berstgefahr. Weiträumig absperren.  
Geeignete Löschmittel – Entfällt  
Schutzausrüstung für die Feuerwehr – Siehe Punkt 8.
- Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen – Siehe auch Punkt 8. Bei Gasaustritt Raum sofort verlassen, Personen warnen, für ausreichende Lüftung sorgen. Betreten des Bereiches mit
- Handhabung und Lagerung**

Bestimmungen der TRG 280 und BGR 500 beachten. Zur Gasentnahme Behälter gegen Umfallen sichern. Nur solche Ausrüstungen verwenden, die für den Stoff, den vorgesehenen Druck und die Temperatur geeignet sind. Ventil langsam öffnen. Ein Eindringen von Fremdstoffen in den Behälter ist zu vermeiden. Behälter von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten.  
Behälter unter 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern und gegen Umfallen sichern. Ventil dicht geschlossen halten. Nicht mit brennbaren und leicht entzündlichen Stoffen zusammen lagern.
- Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

Expositionsgrenzwerte –  
20/ 30 Vol% Kohlendioxid EINECS- Nr. 204-696-9  
MAK TRGS 900 - 5000 vpm Spitzenbegr. Kat. 4  
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen -  
Wirksame Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich sicherstellen. Im Betrieb geschlossene Apparate verwenden und Gase an der Austrittsstelle wirksam ableiten. Ständige Überwachung der Dichtigkeit von Anlagen, Armaturen und Behältern.  
Essen, Trinken, Rauchen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln und Tabakwaren im Arbeitsraum vermeiden. Gas nicht einatmen.  
Persönliche Schutzausrüstung –  
Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung, strapazierfähige Schutzhandschuhe, ggf. Schutzbrille. Bei unklaren Verhältnissen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät.
- Physikalische und chemische Eigenschaften**

Aussehen -	farblos
Geruch -	geruchlos
Zustand bei 20 °C -	gasförmig
<u>FOODPACK 3</u>	
Dichte, gasförmig, (15 °C, 1 bar) -	1,31 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte, gasf. (Luft = 1) -	1,08
Dampfdruck (-10 °C) -	131 bar
Dampfdruck (20 °C) -	> 200 bar
Fülldruck (15 °C) -	200 bar
<u>FOODPACK 4</u>	
Dichte, gasförmig, (15 °C, 1 bar) -	1,37 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte, gasf. (Luft = 1) -	1,14
Dampfdruck (-10 °C) -	87 bar
Dampfdruck (20 °C) -	191 bar
Fülldruck (15 °C) -	190 bar

# FOODPACK 3

# FOODPACK 4

Erstellungsdatum: 30.06.2006  
Ersetzt das SDB vom 01.08.2005

10. **Stabilität und Reaktivität**  
Gasgemisch ist unter normalen Bedingungen von Druck und Temperatur stabil. Kohlendioxid kann mit verschiedenen Stoffen, z.B. Ammoniak und Aminen reagieren. Bei niedrigen Temperaturen kann Kondensation von Kohlendioxid eintreten, vor der Anwendung sollte das Gemisch dann homogenisiert werden.
11. **Angaben zur Toxikologie**  
Das Gasgemisch ist ungiftig, kann jedoch durch Sauerstoffverdrängung zum Tod durch Erstickten führen. Kohlendioxid erfüllt im Organismus lebenswichtige physiologische Funktionen. Die ausgeatmete Luft enthält ca. 4%. In niedriger Konzentration bewirkt es eine Anregung des Atemzentrums, in steigender Konzentration nimmt die narkotische Wirkung zu. Bei Konzentrationen von 8- 10 % treten Atemnot, beschleunigter Herzschlag, Blutdruckanstieg, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Erregung, Brechreiz, Blaufärbung der Haut und Schleimhäute, Schwindel, Schwächegefühl, Bewegungsstörungen, krampfartige Zuckungen und schließlich Bewusstlosigkeit auf. Es kann bei längerer Kohlendioxidexposition zur Toleranzentwicklung kommen, die Empfindlichkeit gegenüber Kohlendioxid wird vermindert. Konzentrationen von 20 % wirken tödlich, bei solch hohen Konzentrationen können Betroffene plötzlich bewusstlos zusammenbrechen und der Tod tritt schon nach 5- 10 Minuten ein, wenn nicht rasche Hilfe erfolgt. Der Tod kann bei schweren Gehirnschäden auch noch nach Tagen eintreten.
12. **Angaben zur Ökologie**  
Wassergefährdungsklasse - Nicht wassergefährdend (Einst. nach VwVwS Nr. 2.2.2). Kohlendioxid kann durch Verdrängen des Sauerstoffs im Wasser Fische und Plankton gefährden.
13. **Hinweise zur Entsorgung**  
Rückgabe an den Gaslieferanten.
14. **Angaben zum Transport**  
Benennung - UN 1956 VERDICHETES GAS, N.A.G, 2.2 (STICKSTOFF, KOHLENDIOXID)  
Gefahrzettel - 2.2 Nicht entzündbare, nicht giftige Gase  
Klassifizierungscode - 1A  
GGVSE/ADR/RID - Klasse 2 Unterklasse 2.2  
ADR/RID-Gefahrnummer - 20  
Weitere Transportinformationen - Volle und leere Behälter nur mit geschlossenem und dichtem Ventil sowie geeignetem Ventilschutz transportieren. Behälter vor dem Transport gegen Verrutschen oder Umfallen sichern.
15. **Vorschriften**  
Nummer im Anhang I der Direktive 67/548 EG - Nicht aufgeführt  
EG-Einstufung / Kennzeichnung - Nicht als gefährlich eingestuft  
Hinweise auf die besonderen Gefahren - R- Sätze  
R As - Erstickend in hohen Konzentrationen  
Sicherheitsratschläge - S- Sätze  
S 9 - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gas nicht einatmen.  
S 23 -  
Weitere Hinweise - Zur Verwendung in Lebensmitteln (E290/ E941) Chargennummer, Abfülldatum und Haltbarkeit  
Nationale Vorschriften - Betriebssicherheitsverordnung (BetRSichV), Technische Regeln Druckbehälter (TRB), Technische Regeln Druckgase (TRG), Technische Regeln Gefahrstoffe (TRGS), Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV, BGR, BGG), Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit EG- Richtlinien, Gefahrgutverordnung Strasse und Eisenbahn (GGVSE / ADR), Zusatzstoff- Verkehrsverordnung (ZVerkV)
16. **Sonstige Angaben**  
Alle nationalen und örtlichen Vorschriften beachten. Unterweisung der Mitarbeiter über die Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vornehmen. Bei der Einführung in neue Prozesse oder Versuche unbedingt die Materialverträglichkeit und Sicherheit beachten. Eine Verbindlichkeit kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden. Das SDB entspricht dem heutigen Kenntnisstand.

###