

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 1. IDENTIFIKATION DER SUBSTANZ, DES GEMISCHES UND DES

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)		
	CAS-Nr.: 68477-83-8	EG-Nr.: 270-765-5	Index-Nr.: 649-067-00-3
Synonym(e)	Gas (Erdöl), C3-5 olefin- und paraffinhaltige Alkylierungsbeschickung.		
REACH-Registrierungsnummer	01-2119533031-58-0002		
Relevante identifizierte und abzuratende Verwendungszwecke	Industriell und gewerblich: Herstellung, Vertrieb, Formulierung, Treibstoff, Funktionsflüssigkeit, Zwischenprodukt. (Expositionsszenarien 1-6, 8-12) ES1 Herstellung von anderen Erdgasen ES2 Vertrieb von anderen Erdgasen ES3 Formulierung von anderen Erdgasen ES4 Verwendung von anderen Erdgasen in Treibmitteln (industriell) ES5 Verwendung von anderen Erdgasen in Treibstoffen (industriell) ES6 Verwendung von anderen Erdgasen in Treibstoffen (gewerblich) ES8 Verwendung von anderen Erdgasen in Funktionsflüssigkeiten (industriell) ES9 Verwendung von anderen Erdgasen in Funktionsflüssigkeiten (gewerblich) ES10 Verwendung von anderen Erdgasen bei der Polymerproduktion (industriell) ES11 Verwendung von anderen Erdgasen bei der Polymerverarbeitung (industriell) ES12 Verwendung von anderen Erdgasen bei der Polymerverarbeitung (gewerblich) Verbraucher: Treibstoff. (Expositionsszenario 7) ES7 Verwendung in Treibstoffen – Verbraucher Zu vermeidender Verwendungszweck: Keiner angegeben.		
Details des Lieferanten	ECOFUEL SPA Via Maritano, 26 S. Donato Milanese ITALIEN Telefon: + 39 02 520 56147		
E-Mail-Adresse	REACH@ecofuel.eni.it		
Telefonnummer für Notfälle	+ 39 0382 24444		

ABSCHNITT 2. GEFAHRENIDENTIFIKATION

Klassifizierung (EG 1272/2008)	2.2 – Entflammbare Gase, Gefahrenkategorie 1	
	2.5 – Gase unter Druck: Flüssiggase	
	3.6 – Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B	
	3.5 – Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 1B	
Klassifizierung (67/548/EWG)	HOCHENTFLAMMBAR	R12
	KARZ.-KAT. 1	R45
	MUT.-KAT. 2	R46

Kennzeichnungselemente:



Signalwort

GEFAHR

SDS-Referenz E14594
 Version Nr. 1
 Überarbeitungsdat
 Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
---------------------------	--

ABSCHNITT 2. GEFAHRENIDENTIFIKATION

Gefahrenhinweise	H220 H280 H350 H340	Hochentflammbares Gas. Enthält unter Druck stehendes Gas; könnte bei Erhitzung explodieren. Könnte Krebs verursachen. Könnte genetische Schäden verursachen.
Sicherheitshinweise	P102 P210 P202 P281 P377 P381 P308+P313 P410+P403	Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Von Heizungen/Funken/offenen Flammen/heißen Oberflächen usw. fernhalten. Nicht rauchen. Die Produkte dürfen erst dann verwendet werden, wenn die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind. Verwenden Sie in allen angegebenen Fällen eine persönliche Schutzausrüstung. Leckende Gasheizung: Nicht löschen, bis das Leck sicher geschlossen werden kann. Alle Brandquellen entfernen, sofern möglich. BEI Explosion oder falls betroffen: einen Arzt konsultieren. Vor Sonnenlicht schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Zusätzliche Informationen	Nicht vorhanden.	
Andere Gefahren	Enthält über 0,1 % 1,3-Butadien (für Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz siehe Abschnitt 8) Erstickungsgefahr bei hohen Konzentrationen in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen. Der Kontakt mit der Flüssigkeit könnte zu Verbrennungen und Frostbeulen führen. Nicht als PBT und vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung klassifiziert.	

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/INFORMATIONEN ÜBER INHALTSSTOFFE

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Reg.-Nr.		Klassifizierung	Konzentr. %
Erdgas, C3-C5 (> 0,1 % 1,3-Butadien)	68477-83-8	270-765-5	01-2119533031-58-0002	Dgr	GHS02 H220 2,2/1	100
					GHS04 H280 2,5	
					GHS08 H350 3,6/1B	
					H340 3,5/1B	
				F+	R12	
T	R45 Karz.-Kat. 1					
	R46 Mut.-Kat. 2					
Weitere Informationen	Diese Kohlenwasserstoffströme entsprechen den Regulierungsdefinitionen von UVBC-Stoffen. Aufgrund von Unterschieden in der Produktionsgeschichte können sie jedoch Abweichungen in der Zusammensetzung aufweisen. Übersicht der Abkürzungen, Gefahrenhinweise und Gefahrenbezeichnungen in Abschnitt 16					

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen	Bevor Sie eingreifen, muss der Bereich von allen potenziellen Brandquellen befreit werden und elektrische Geräte müssen vom Strom genommen werden. Vergewissern Sie sich, dass eine ausreichende Belüftung und eine sichere Atemluft vorhanden sind, bevor Sie geschlossene Räume betreten. Wenden Sie bei Bedarf ein Beatmungsgerät mit einer Vollmaske an. Treffen Sie die erforderlichen Maßnahmen, um eine weitere Kontamination oder weiteren Kontakt zu vermeiden, und bringen Sie den/die kontaminierte/n Patient/en aus dem Gefahrenbereich.
Einatmung	Im Fall einer Einatmung muss für Frischluft, Wärme und ÄRZTLICHE VERSORGUNG gesorgt werden. Bei Bewusstlosigkeit muss der Patient in die stabile Seitenlage gebracht werden. Bei Atmungsschwierigkeiten Sauerstoff verabreichen.

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Hautkontakt	Reinigen Sie die betroffenen Hautstellen mit Seife und reichlich Wasser. Im Bedarfsfall ärztliche Hilfe anfordern. Bei Anzeichen von Frostbeulen (bleiche oder gerötete Haut bzw. Verbrennungs- oder Kribbelgefühl) die betroffenen Stellen nicht reiben, massieren oder pressen.
Augenkontakt	Falls es zu einem Augenkontakt kommt, müssen die Augen sofort mit reichlich Wasser ausgewaschen werden, bis die Reizung abklingt. Bei Anzeichen von Frostbeulen, Schmerzen, Schwellungen, Tränensekretion oder anhaltender Photophobie muss ärztliche Hilfe angefordert werden.
Ingestion	Normalerweise kein Verabreichungsweg. Bei Kontakt mit der Flüssigkeit könnten Frostbeulen an den Lippen und am Mund auftreten.
Wichtigste Symptome und Auswirkungen – sowohl akute als auch verzögerte	Wenn man zu hohen Dampfkonzentrationen ausgesetzt ist, könnte dies zu Reizungen der Augen, der Nase und des Rachens sowie zu Übelkeit, Benommenheit und Verlust des Bewusstseins führen.
Anweisungen bezüglich medizinischer Sofortmaßnahmen und erforderlicher Sonderbehandlungen	Bei beträchtlicher Einatmung muss sofort ärztliche Hilfe angefordert werden.

ABSCHNITT 5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

Allgemeine Gefahr	DAS PRODUKT IST EIN HOCHENTFLAMMBARES GAS
Löschmittel	Geeignet für lokale Umgebung (z. B. Wassersprühung, Kohlendioxid, Schaum, chemische Pulver)
Löschmittel, die nicht verwendet werden dürfen	Wasserstrahl
Besondere Gefahren der Substanz oder des Gemisches	Abbauprodukte, die in einem Feuer abgegeben werden (z. B. Kohlenstoffoxide, unverbrannte Kohlenwasserstoffe), müssen bei Einatmung als toxisch erachtet werden. Dampf weist eine höhere Dichte auf als Luft – ein Rückschlag ist über beträchtliche Entfernungen möglich.
Rat für Feuerwehrmänner	Tragen Sie ein unabhängiges Atemschutzgerät und einen chemikalienbeständigen Anzug. Kühlen Sie gefährdete Behälter mit Wasser (um einer Explosion des Behälters vorzubeugen). Verhindern Sie, dass Abwasser in den Abfluss gelangt (verwenden Sie z. B. Absperrungen), da dies zu Explosionsgefahr in Abflüssen führen könnte.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Verhalten im Notfall	Beseitigen Sie alle Brandquellen – NICHT RAUCHEN! Treffen Sie persönliche Schutzmaßnahmen und tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung, einschließlich eines unabhängigen Atemschutzgeräts, bis die Umgebung als sicher erachtet wurde. Stoppen Sie den Schüttverlust oder das Leck, sofern dies kein Risiko darstellt. Anderenfalls muss der Bereich evakuiert werden. Kehren Sie nicht zurück, wenn Sie kein Atemschutzgerät und keinen chemikalienbeständigen Anzug tragen. Es kann ein Brenngasdetektor verwendet werden, um nach entflammablen Gasen oder Dämpfen zu suchen. Hüten Sie sich vor Anhäufungen von hochentflammbarem Dampf in niedrigen Räumen und angrenzenden Bereichen. Belüften Sie den Raum nach einer Freisetzung.
Umweltschutzmaßnahmen	Verhindern Sie, dass das Produkt in den Abfluss oder in die Kanalisation gelangt. Sollte dies passieren, muss sofort die entsprechende Wasserbehörde benachrichtigt werden.

SDS-Referenz EI4594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Methoden und Materialien zur Eindämmung und Reinigung	Vergewissern Sie sich, dass kein Gerät Funken sprüht oder an den Stromkreis angeschlossen ist. Dämmen Sie Verschüttetes ein, lüften Sie den Bereich und lassen Sie den Rest verdampfen. Entsorgen Sie Abfälle auf sichere Weise.
Bezugnahme auf andere Abschnitte	Abschnitt 8 – Persönliche Schutzmaßnahmen. Abschnitt 13 – Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung	Beachten Sie bei der Handhabung die gängigen Hygiene- und Sicherheitspraktiken. Beseitigen Sie alle Brandquellen – NICHT RAUCHEN! Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen statische Entladungen und wenden Sie Bindungs- und/oder Erdungsverfahren an. Reduzieren Sie die Exposition auf ein Minimum, indem Sie geschlossene Systeme, entsprechende Einrichtungen und eine geeignete allgemeine/lokale Lüftung anwenden. Verwenden Sie die Substanz nur in gut belüfteter Umgebung. Dampf ist schwerer als Luft. Achten Sie daher auf Anhäufungen in Gruben und begrenzten Räumen. Vergewissern Sie sich, dass Sicherheitssysteme oder gleichwertige Einrichtungen vorhanden sind, um Risiken zu vermeiden. Prüfen, testen und warten Sie alle Kontrollmaßnahmen regelmäßig. Zylinder sollten an einen sicheren Ort gebracht werden – in einem gut belüfteten Fahrzeug oder Hubwagen. Gehen Sie mit leeren Behältern vorsichtig um; Dampfreste könnten entflammbar sein.
Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Inkompatibilitäten	Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung des Lagerbereichs. Bewahren Sie die Behälter gut geschlossen, kühl und trocken auf. Von stark oxidierenden Stoffen, Chlor, Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff fernhalten. Nur in den mitgelieferten Zylindern oder genehmigten Behältern aufbewahren. Zylinder, die bereits geöffnet wurden, müssen sorgfältig verschlossen und aufrecht gehalten werden.
Spezifischer Endverbrauch	Industriell und gewerblich: siehe Expositionsszenarien 1-12. ES1 Herstellung von anderen Erdgasen ES2 Vertrieb von anderen Erdgasen ES3 Formulierung von anderen Erdgasen ES4 Verwendung von anderen Erdgasen in Treibmitteln (industriell) ES5 Verwendung von anderen Erdgasen in Treibstoffen (industriell) ES6 Verwendung von anderen Erdgasen in Treibstoffen (gewerblich) ES7 Verwendung in Treibstoffen – Verbraucher ES8 Verwendung von anderen Erdgasen in Funktionsflüssigkeiten (industriell) ES9 Verwendung von anderen Erdgasen in Funktionsflüssigkeiten (gewerblich) ES10 Verwendung von anderen Erdgasen bei der Polymerproduktion (industriell) ES11 Verwendung von anderen Erdgasen bei der Polymerverarbeitung (industriell) ES12 Verwendung von anderen Erdgasen bei der Polymerverarbeitung (gewerblich)

ABSCHNITT 8. EXPOSITIONSKONTROLLE/PERSÖNLICHER SCHUTZ

Kontrollparameter	Die Überwachung des Arbeitsplatzes sollte gemäß den Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz der EU oder anderen Daten (siehe unten) erfolgen.
LTEL (8 Stunden zeitgewichteter Durchschnitt):	10 ppm 22 mg/m ³ WEL-Daten für Buta-1,3-dien EH40 (2005)

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 8. EXPOSITIONSKONTROLLE/PERSÖNLICHER SCHUTZ

Grenzwert für Kurzzeitexposition (15 min):	- ppm	- mg/m ³	WEL-Daten für Buta-1,3-dien EH40 (2005)
Schwellengrenzwert (8 Stunden zeitgewichteter Durchschnitt):	2 ppm	- mg/m ³	Daten für 1,3-Butadien ACGIH 2009
LTEL (8 Stunden zeitgewichteter Durchschnitt):	- ppm	2.21 mg/m ³	DNEL langfristige Einatmungskarzinogenität Daten für Buta-1,3-dien

Technische Maßnahmen	Sorgen Sie für eine ausreichende lokale Belüftung, wenn kein geschlossenes System verfügbar ist. Treffen Sie Maßnahmen gegen die Entstehung elektrostatischer Ladungen.
Persönlicher Schutz	Beachten Sie die herkömmlichen Standards für den Umgang mit karzinogenen Stoffen. Dämpfe keinesfalls einatmen. Nach dem Hantieren sorgfältig waschen (duschen, falls erforderlich). Bewahren Sie die Arbeitskleidung separat auf. Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung, die für die Arbeiten geeignet ist (siehe unten).
Augenschutz	Sicherheitsbrille.
Hautschutz	PVC-, Nitrilkauschuk- oder Neoprenhandschuhe. Verwenden Sie beim Hantieren mit Behältern wasserfeste und mit Filz gefütterte, hitzebeständige Handschuhe. Schutzanzüge.
Atemschutz	Atemschutzmaske oder unabhängiges Atemschutzgerät (bei unzureichender Belüftung).
Andere persönliche Schutzmaßnahmen	Zugang zu einem Gasdetektor, um nach entflammabaren Gasen oder Dämpfen zu suchen. Anwendung von risikoabhängiger Gesundheitsüberwachung, falls erforderlich.
Kontrolle der Umweltbelastung	Vermeiden Sie das Eindringen in Abwasser oder in den Abfluss.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalische Form	Gas
Farbe	Farblos
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
Molekulargewicht	Nicht anwendbar
Molekularformel	Nicht anwendbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/-bereich	Nicht verfügbar
Siedepunkt/-bereich	-42
Flammpunkt	< -80
Relative Verdampfungsrate (n-Butylacetat = 1)	Nicht anwendbar

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Entflammbarkeit	HOCHENTFLAMMBARES GAS
Zünd-/Explosionsgrenzen	Untere Explosionsgrenze: 1,6 % (v/v), obere Explosionsgrenze: 9,3 % (v/v)
Dampfdruck	412 kPa bei 37,8 °C (Dampfdruck nach Reid)
Dampfdichte	6.93
Relative Dichte	0.423 – 0.589
Löslichkeit	Nicht mit Wasser mischbar
Verteilungskoeffizient (Log P oder Log K n-Octanol/Wasser)	1.09 – 2.8
Selbstzündungstemperatur	> 325
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	Nicht anwendbar
Explosionsgefährlichkeit	Nicht anwendbar, abhängig von der Struktur.
Oxidationsgefährlichkeit	Nicht anwendbar, abhängig von der Struktur.
Andere Informationen	Keine angegeben

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität	Hochentflammbar und flüchtig.
Chemische Stabilität	Stabil unter normalen Hantierungs- und Lagerbedingungen.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine angegeben.
Zu vermeidende Bedingungen	Hohe Temperaturen.
Inkompatible Materialien	Stark oxidierende Stoffe, Chlor, Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff.
Gefährliche Abbauprodukte	Keine angegeben.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Informationen über toxikologische Auswirkungen	Es sind keine spezifischen Daten über die Toxizität dieses Erdgases verfügbar, das als "Unbekannt", "Unterschiedliche Zusammensetzung" oder "Biologischen Ursprung" (UVBC) klassifiziert wird. Akute Toxizitäts- und andere Gesundheitsdaten sind für einige Komponenten verfügbar. Das Vorkommen von 1,3-Butadien in einem Strom von > 0,1 % stellt die Grundlage für die gesamte Karzinogenitäts- und Mutagenitätsklassifizierung dar.
Akute Toxizität – Orale Einnahme	Studie technisch nicht durchführbar.

SDS-Referenz E14594
 Version Nr. 1
 Überarbeitungsdat
 Erststellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Akute Toxizität – Inhalation	LC50rat männlich/weiblich Einatmung (ganzer Körper)	> 800.000 ppm/15 min	Ref: Clark DG and Tinston DJ (1982)
Akute Toxizität – Aufnahme über die Haut	Studie technisch nicht durchführbar.		
Hautreizung	Es gibt keine Hinweise darauf, dass Komponenten dieses Erdgases die Haut reizen. Propan und Butan reizen die menschliche Haut nicht. Direkter Kontakt der Haut oder Schleimhaut mit dem verflüssigten Material kann aufgrund der extremen Kälte der Flüssigkeit zu Verbrennungen und Frostbeulen führen. (Cavender F (1994))		
Schwere Augenschäden/-reizung	Es gibt keine Hinweise darauf, dass Komponenten dieses Erdgases die Augen reizen. Bei einigen Personen wurden nach der Exposition von Propan eine leichte Rötung der Augenlider und Tränenfluss beobachtet. (Kahn MH and Riggs LK (1931))		
Sensibilisierung der Atemwege	Es wurden keine Studien durchgeführt, doch es gibt keine Hinweise darauf, dass Komponenten dieses Erdgases die Atemwege sensibilisieren.		
Sensibilisierung der Haut	Es gibt keine Daten über die Sensibilisierung der Haut und keine Hinweise darauf, dass Komponenten dieses Erdgases die Haut sensibilisieren.		
k-e-f-Effekte	<p>Krebserzeugend: die Daten von Buta-1,3-Dien bestätigen die Klassifizierung des Produktes als karzinogen für den Menschen.</p> <p>Erbgutverändernd: die Daten von Buta-1,3-Dien bestätigen die Klassifizierung des Produktes als mutagenverdächtig.</p> <p>Fortpflanzungsgefährdend: eindeutige Daten, keine Auswirkungen festgestellt.</p>		
Toxizität bei einmaliger Aufnahme	Komponenten des Gases (C1-C4 Alkane und Propan) weisen eine geringe akute Einatmungstoxizität auf und gelten als praktisch nicht toxisch bei einmaliger Aufnahme unterhalb der unteren Zündgrenzen.		
Toxizität bei wiederholter Aufnahme	Komponenten dieses Erdgases sind bei Raumtemperatur entflammare Gase, weshalb eine Aufnahme über die Haut oder den Mund unwahrscheinlich ist. Es gibt ausreichende Informationen über die wiederholte Exposition, um feststellen zu können, dass die Einatmungstoxizität niedrig und subchronisch ist.		
Exposition – Oral	Studie technisch nicht durchführbar.		
Exposition – Einatmung	Ratte, männlich/weiblich Kombinierte, wiederholte Dosis und Reproduktion/Entwicklung untersuchung (Einatmung) (ganzer Körper)	NOAEC (allgemeine Toxizität für den Körper): 4.000 ppm	OECD-Richtlinie 422 (Toxizitätsstudie bei kombinierter, wiederholter Dosis mit Reproduktion/Entwicklungstoxizitätsüberprüfung)
Exposition – Aufnahme über die Haut	Studie technisch nicht durchführbar.		
Gefahr bei Einatmung	Keine angegeben.		
Unerwünschte Auswirkungen auf die Gesundheit und Symptome	<p>Wenn man zu hohen Dampfkonzentrationen ausgesetzt ist, könnte dies zu Reizungen der Augen, der Nase und des Rachens sowie zu Übelkeit und Verlust des Bewusstseins führen.</p> <p>Der direkte Kontakt mit dem verflüssigten Material könnte zu Verbrennungen und Frostbeulen führen.</p> <p>Die Gasmischung könnte in geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen als Stickgas fungieren.</p>		

SDS-Referenz E14594
 Version Nr. 1
 Überarbeitungsdat
 Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
---------------------------	--

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Andere Informationen Die Komponenten der Kategorie "Andere Erdgase" weisen darauf hin, dass Angehörige der Kategorie eine geringe subchronische und chronische Toxizität und ein geringes Neurotoxizitätspotenzial aufweisen.
 Das flüssige Produkt könnte bei Haut- und Augenkontakt zu Verbrennungen und Frostbeulen führen.

ABSCHNITT 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Toxizität	Das Produkt ist eine gasförmige Kohlenwasserstoffmischung und sammelt sich mit äußerst geringer Wahrscheinlichkeit in Gewässern an. Es ist nicht zu erwarten, dass es aufgrund eines Mangels an hydrolysefähigen Funktionsgruppen einer Hydrolyse unterzogen wird. In Ermangelung von Messdaten wurden die geschätzten Daten gemäß dem QSAR model ECOSAR Program v1.00 in EPI Suite v4.00 berechnet.		
Fische, akut	LC ₅₀ Fische	24,11 mg/l/96H	Geschätzt mittels des ECOSAR Program v1.00. Daten für Butan
	LC ₅₀ Fische	27,98 mg/l/96H	Geschätzt mittels des ECOSAR Program v1.00. Daten für Isobutan
Fische, chronisch	Daten nicht verfügbar.		
Wirbellose Tiere	LC ₅₀ Daphnien	14,22 mg/l/48H	Geschätzt mittels des ECOSAR Program v1.00. Daten für Butan
Algen	EC ₅₀ Grünalgen	8,57 mg/l/72H	Geschätzt mittels des ECOSAR Program v1.00. Daten für Isobutan
Bodenorganismen	Studie technisch nicht durchführbar.		
Mikroorganismen	Studie technisch nicht durchführbar.		
Andere Organismen	Studie technisch nicht durchführbar.		
Persistenz und Abbaubarkeit	Basierend auf den QSAR-Schätzungen für repräsentative Stoffe gilt dieses Erdgas als einfach biologisch abbaubar. Andere Erdgase verbreiten sich überwiegend in der Atmosphäre, wo sie durch eine indirekte Photolyse in der Luft abgebaut werden.		
In der Luft	Photochemische Umwandlung	Halbwertszeit (DT50): 1.906 Tage (berechnet)	Ref: Atkinson, R. (1985)
Im Wasser	Abbau, berechnet, QSAR.	Einfach biologisch abbaubar Abbau des Teststoffs: 50 % nach 3,46 Tagen	BioHCwin v1.01 in EPISuite 4 (2009). Daten für Butan
Am Land	Erdgase weisen im Allgemeinen ein geringes Potenzial für eine Boden- und Sedimentaufnahme auf.		
Bioakkumulationspotenzial	Es sind keine Versuchsdaten über das Bioakkumulationspotenzial von Gaskomponenten vorhanden. Aufgrund ihres geringen Kow (< 3) weisen andere Erdgase Prognosen zufolge ein niedriges Bioakkumulations- und Aufnahme Potenzial auf.		
Mobilität im Boden	Erdgase weisen im Allgemeinen ein geringes Potenzial für eine Bodenaufnahme auf.		
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung	Nicht klassifiziert, basierend auf der Bewertung gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung.		
Andere unerwünschte Effekte	Dieses Produkt könnte in der Atmosphäre zur Ozonbildung beitragen.		

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallaufbereitungsmethoden Entsorgen Sie Abfall gemäß den nationalen (z. B. Sondermüllbestimmungen) und lokalen Bestimmungen der Behörden.
Gehen Sie mit leeren Behältern vorsichtig um; Dampfreste könnten entflammbar sein. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, löten, anbohren oder schleifen.
Spülwasserentsorgung gemäß den lokalen und nationalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14. INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

Transport auf der Straße (ADR/RID)

UN-Nummer 1965
UN-spezifische Versandnummer KOHLENWASSERSTOFF-GAS-MISCHUNG, VERFLÜSSIGT, N.O.S. (GASE, ERDÖL, C3-C5)
Transportgefahrenklasse(n) 2.1
Verpackungsgruppe Nicht zugeteilt.
Gefahren für die Umwelt Das Produkt wird nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen Keine angegeben.
HazChem-Code 2YE
Gefahrenidentifikationsnummer 23

Transport auf dem Seeweg (IMDG)

UN-Nummer 1965
UN-spezifische Versandnummer KOHLENWASSERSTOFF-GAS-MISCHUNG, VERFLÜSSIGT, N.O.S. (GASE, ERDÖL, C3-C5)
Transportgefahrenklasse(n) 2.1
Verpackungsgruppe Nicht zugeteilt.
Gefahren für die Umwelt Das Produkt wird nicht als gefährlich für die Umwelt oder als wassergefährdend eingestuft.
Besondere Vorsichtsmaßnahmen Keine angegeben.

Lufttransport (ICAO/IATA)

UN-Nummer 1965
UN-spezifische Versandnummer KOHLENWASSERSTOFF-GAS-MISCHUNG, VERFLÜSSIGT, N.O.S. (GASE, ERDÖL, C3-C5)
Transportgefahrenklasse(n) 2.1
Verpackungsgruppe Nicht zugeteilt.
Gefahren für die Umwelt Das Produkt wird nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft.

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung
GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)

ABSCHNITT 14. INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

Besondere
Vorsichtsmaßnahmen Keine angegeben.

ABSCHNITT 15. BEHÖRDLICHE INFORMATIONEN

Relevante Sicherheits-,
Gesundheits- und
Umweltbestimmungen/
gesetze für dieses Produkt Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EC) 1272/2008
Eindämmung der Gefahr von Unfällen mit gefährlichen Stoffen 96/82/EC

Chemische
Sicherheitsbewertung Es wurde eine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. WEITERE INFORMATIONEN

Überarbeitungsdatum Nicht anwendbar

Gründe für Überarbeitung Nicht anwendbar

Überarbeitete Abschnitte Nicht anwendbar

Legende der Abkürzungen
und Akronyme

67/548/EWG	EU-Richtlinie über gefährliche Stoffe
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Registry Number
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EC) 1272/2008
k-e-f	Als krebserzeugend, erbgutverändernd bzw. fortpflanzungsgefährdend eingestufte Stoffe
DG EAC	HazChem-Code-Liste 2009 der gefährlichen Stoffe
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC ₅₀	Halbmaximale effektive Konzentration
EG-Nr.	Nummer des europäischen Verzeichnisses chemischer Stoffe
EH40 (2005)	HSE-Liste von Expositionsgrenzen am Arbeitsplatz, aktualisiert und geändert
GHS	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GHS02	Piktogramm – Flamme
GHS04	Piktogramm – Gaszylinder
GHS08	Piktogramm – Gesundheitsgefahr
HSE	Health and Safety Executive (UK) (Gewerbeaufsichtsbehörde)
kPa	Kilopascal
LC ₅₀	Konzentration eines Materials in der Luft, das 50 % der getesteten Subjekte tötet
LTEL	Grenzwert für Langzeitexposition
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, (EG) 1907/2006
STEL	Grenzwert für Kurzzeitexposition

SDS-Referenz E14594
Version Nr. 1
Überarbeitungsdat
Erstellungsdatum 01/12/2010

Ecofuel SpA

Sicherheitsdatenblatt



KLASSIFIZIERT GEMÄSS CLP/GHS

Produktbezeichnung	GAS, ERDÖL, C3-C5 (RAFFINATE 2)
--------------------	---------------------------------

ABSCHNITT 16. WEITERE INFORMATIONEN

TLV	Grenzwert
TWA	Zeitlicher mittlerer Grenzwert
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WEL	Grenzwerte für Exposition am Arbeitsplatz

Bezugsquellen Allgemeiner chemischer Sicherheitsbericht, ADR, DGEAC, EH40, ACGIH

Angewandte Methoden bei der Bewertung von für die Klassifizierung verwendeten Informationen Allgemeiner chemischer Sicherheitsbericht

Legende der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3	H220	Hochentflammbares Gas.
	H280	Enthält unter Druck stehendes Gas; könnte bei Erhitzung explodieren.
	H350	Könnte Krebs verursachen
	H340	Könnte genetische Schäden verursachen

Legende der Risikosätze in Abschnitt 3	R12	Hochentflammbar
	R45	Könnte Krebs verursachen
	R46	Könnte zu vererbaren genetischen Schäden führen

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissensstand und sollen unsere Produkte hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen beschreiben. Diese sollten nicht als Garantie für bestimmte Eigenschaften angesehen werden.

Das Datenblatt wurde von Environmental Science Limited erstellt. E14594 Druckdatum 11/03/2011