



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 2 von 9

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

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
200-578-6	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	>=95 %
64-17-5	F R11	
603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

**Weitere Angaben**

Angabe des Gehalts [%] vor Vergällung.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen. Kein Neutralisationsmittel verwenden.

**Nach Verschlucken**Kein Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!  
Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Haut- und Augenkontakt und bei Einatmen hoher Konzentrationen: mögliche Reizungen  
nach Verschlucken großer Mengen: Aspirationspneumonie, Beschleunigung der Herzrhythmus, ZNS-Depression, Schwindel, Rausch, Kopfschmerzen, Trunkenheit, Übelkeit, Bewusstseinsstörungen (weitere Informationen in Abschnitt 11)**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wasserdampf, alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 3 von 9

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Gas/Dampf mit Luft zündfähig innerhalb der Zündgrenzen.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

##### **Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Vorbeugende Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 8 beachten.  
Entsorgung gemäß Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. (z.B. bei der Herstellung oder beim Umfüllen) Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

##### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Vor Sonnenbestrahlung und Wärmequellen schützen. Fernhalten von: Oxidationsmittel.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Fernhalten von: Hitze. Oxidationsmittel. Säure. Wasser. Zündquellen

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Feuerfester Lagerraum. Raumentlüftung am Boden.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 4 von 9

Brennstoff für Ethanol / Gel-Kamine.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ml/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr. Kategorie	Art
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. (z.B. bei der Herstellung oder beim Umfüllen). Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Atemschutz**

Bei Überschreitung der Luftgrenzwerte: Gasmaske mit Filtertyp A.  
Bei hohen Dampfkonzentrationen: Preßluft-/ Sauerstoffgerät

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk, Viton, Neopren und Tetrafluorethylen (Nitrilkautschuk, Polyethylen, Naturkautschuk, PVA und PVC sind nicht geeignet).  
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Augenschutz**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Körperschutz**

Schutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: farblos  
Geruch: nach: Alkohol.

**Prüfnorm**

pH-Wert: Keine Daten verfügbar

**Zustandsänderungen**

Schmelztemperatur: Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt: Keine Daten verfügbar  
Flammpunkt: <23 °C

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
Gas: Keine Daten verfügbar

**Explosionsgefahren**

Keine Daten verfügbar

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 5 von 9

Untere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar  
Obere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar  
Zündtemperatur: Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
Gas: Keine Daten verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
Dichte (bei 20 °C): 0,8-0,81 g/cm<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar  
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln: Keine Daten verfügbar  
Verteilungskoeffizient: Keine Daten verfügbar  
Dyn. Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Kin. Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Dampfdichte: >1  
Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar  
Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Zersetzungstemperatur (°C): Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Vor Hitze, Funken, Flammen, heißen Oberflächen und Feuchtigkeit fernhalten.  
Oxidationsmittel, stark. Säure.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark. Säure.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikologische Prüfungen****Akute Toxizität**

Akute Effekte/ Symptome (nach Einatmen, Exposition an hohen Konzentrationen):  
Trockene Kehle/ Halsschmerzen, Husten, Reizung der Atemwege, Nasenschleimhäute,  
Atemschwierigkeiten, ZNS-Depression, ähnliche Symptome wie beim Verschlucken

Aspirationspneumonie möglich, rote Hautfarbe, Körpertemperatursteigerung, feuchte/klamme Haut,

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 6 von 9

Erregung/Ruhelosigkeit, Beschleunigung der Herzrhythmus, ZNS-Depression, Schwindel, Rausch, Kopfschmerzen, Trunkenheit, Übelkeit, Erbrechen, gestörtes Reaktionsvermögen, Koordinationsstörungen, Sehstörungen, Konzentrationsstörungen, Wahnvorstellungen, gestörte Schmerzempfindlichkeit, Herzrhythmusstörung, Bewusstseinsstörung, Tremor, Krämpfe/unkontrollierte Muskelzusammenziehungen, weite Pupillen  
Akute Effekte/ Symptome (nach Verschlucken, massive Einnahme):

Akute Effekte/ Symptome (nach Augenkontakt):  
Rötung des Augengewebes. Tränenfluß.

Akute Effekte/ Symptome (nach Hautkontakt):  
leichte Reizungen

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50	6200 mg/kg	Ratte	IUCLID
	inhalativ (4 h)	LC50	95,6 mg/l	Ratte	RTECS

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Trockene Haut, Magen-/Darmbeschwerden, Vergrößerung/ Schädigung der Leber, Veränderung im Blutbild, Wirkung auf Herz-/Blutkreislauf, Blutdruckanstieg, Schädigung des Nervensystems, Verhaltensstörungen, Verwirrtheit, gestörte Empfindlichkeitsreaktionen, Tremor, Schädigung des Knochenmarks, Schädigung des endokrinen Systems, Abschwächung des Immunsystems

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Enthält einen (möglich) fruchtbarkeitsschädigenden Stoff; Schwangerschaft (MAK): Gruppe C; keine Auflistung in Karzinogenitätsklasse (IARC, EG, TLV, MAK); keine Auflistung in Mutagenitätsklasse (EG, MAK)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Ethylalkohol:

LC 50 (96 Stunden): 13000 mg/l (Salmo Gairdneri / Oncorhynchus Mykiss)

EC 50 (72 Stunden): 5000 mg/l (Algae)

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	h	Spezies	Quelle
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	9268 - 14221	48	Daphnia magna	IUCLID

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

keine Daten vorhanden

**12.3. Bioakkumulationspotential**

keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31

**12.4. Mobilität im Boden**

Löslich in Wasser.

Flüchtige organische Verbindungen (FOV): &gt;70%

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 7 von 9

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Produkt**

070104 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel Produktreste**

070104 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	1170
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	3
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	144 601
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E2

Deutschland / Postversand: National: max. 1 L je Innenverpackung / max. 30 kg je Versandstück (zur Anwendung der LQ Regelung); Das Produkt ist von den Gefahrgutvorschriften nach 3.4 ADR freigestellt, wenn die jeweiligen Innenverpackungen weniger als 1 L und die Versandstücke weniger als

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 8 von 9

30kg des Produktes enthalten (für zusammengesetzte Verpackungen). Die Versandstücke müssen als begrenzte Menge mit der UN-Nr. 1987 gekennzeichnet werden.

**Binnenschiffstransport**

**14.1. UN-Nummer:** 1170  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1  
Sondervorschriften: 144 601  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport**

Freigestellte Menge: E2

**Seeschiffstransport**

**14.1. UN-Nummer:** 1170  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 144  
Begrenzte Menge (LQ): 3 L  
EmS: F-E, S-D

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Freigestellte Menge: E2

**Lufttransport**

**14.1. UN/ID-Nr.:** 1170  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Flash Bio Ethanol- 55855/55860/55865**

Druckdatum: 17.02.2012

Materialnummer: VCSO-BO-013

Seite 9 von 9

IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E2

Passenger-LQ: Y341

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährlich: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Version 1,00 - 27.10.2011 - Ersterstellung

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

11 Leichtentzündlich.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Weitere Angaben**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttungen bestimmt. Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Angaben von Vorlieferanten erstellt durch:

VESCON Solutions GmbH, Ebersbacher Straße 101, 63743 Aschaffenburg,

Telefon: 06021 - 1 50 86-0, Fax: 06021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@vescon.com

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)