

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

1.1 Produktidentifikator

- Handelsname: **ÖKO-Marker® - div. Farben - 500 ml**
- Artikelnummer: 55090, 55091, 55092, 55093, 55094, 55095, 55096, 55097, 55098, 55099
- Zolltarifnummer: 32089099

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

- Verwendungssektor:
 - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
 - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Farbe

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant:
 - econ-systems GmbH
 - Alter Postweg 16
 - D-32469 Petershagen
 - Telefon: 0049 (0)5707 / 93 90 1-0
 - Fax: 0049 (0)5707 / 93 90 1-50
 - E-Mail: info@econ-systems.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit
- 1.4 Notrufnummer: Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
Tel. +49(0)6131 / 19240 (24 h von Mo. – So.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS02

Signalwort

Gefahrenhinweise

Sicherheitshinweise

Gefahr

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT:

Nicht anwendbar.

vPvB:

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol	Flam. Liq. 2, H225	25-40%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0	Butan	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	25-30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5	Propan	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280	10-<25%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: ÖKO-Marker® - div. Farben - 500 ml

(Fortsetzung von Seite 1)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Für ausreichende Lüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspritzen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten. Nicht erforderlich.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Empfohlene Lagertemperatur: 10-30 °C.
- **Lagerklasse:** 2 B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

64-17-5 Ethanol	
AGW	Langzeitwert: 960 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
106-97-8 Butan	
AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
74-98-6 Propan	
AGW	Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG
DNEL-Werte	
64-17-5 Ethanol	
Dermal	DNEL 950 mg/kg bw/day (human)

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: ÖKO-Marker® - div. Farben - 500 ml

(Fortsetzung von Seite 2)

Inhalativ	DNEL	343 mg/kg bw/day (worker) 950 mg/m ³ (human) 950 mg/m ³ (worker)
-----------	------	--

· **PNEC-Werte**

64-17-5 Ethanol

PNEC aqua	0,79 mg/l (marine water)
PNEC sediment	3,6 mg/kg dw (freshwater)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

· **Atemschutz:**

· **Handschutz:**

Nicht erforderlich.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Handschuhe aus PVC oder PE

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:**

Leichte Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Aerosol
Farbe: Verschieden, je nach Einfärbung

· **Geruch:** Alkoholartig

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar, da Aerosol*

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.*

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.*

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** 365 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Vor Sonnenlicht und Temperaturen über 50 °C schützen, da Berstgefahr. Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 1,5 Vol %

Obere: 15,0 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 4200 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,795 g/cm³

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· **Viskosität:**

Dynamisch: Nicht bestimmt.

Kinematisch: Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**

VOC (EU) 639,1 g/l

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: ÖKO-Marker® - div. Farben - 500 ml

(Fortsetzung von Seite 3)

9.2 Sonstige Angaben

*Das fertige Gemisch in der Druckgaspackung entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Einige Angaben sind daher nicht messbar bei einem hermetisch verschlossenem, unter Druck stehenden Behälter.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1 Reaktivität
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität:
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	10470 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	117-125 mg/l (rat)

Primäre Reizwirkung:
an der Haut:

Keine Reizwirkung.

am Auge:

Keine Reizwirkung.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität:
74-98-6 Propan

EC50 / 48h	27,1 mg/l (daphnia magna)
EC50 / 72h	11,9 mg/l (Algen)
LC50 / 96 h	49,9 mg/l (fish)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT:

Nicht anwendbar.

vPvB:

Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Europäisches Abfallverzeichnis

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der vorraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Wegen der speziellen Verwendung- und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwenden können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. Die Zuordnung ist dann vom Abfallerzeuger anhand der Abfallverzeichnis-Verordnung branchen- und prozessartsspezifisch durchzuführen.

15 01 04 Verpackungen aus Metall

15 01 11* Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
14.1 UN-Nummer
ADR, IMDG, IATA

UN1950

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Handelsname: ÖKO-Marker® - div. Farben - 500 ml

(Fortsetzung von Seite 4)

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· ADR 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
· IMDG AEROSOLS
· IATA AEROSOLS, flammable

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· ADR



· Klasse 2 5F Gase
· Gefahrzettel 2.1

· IMDG, IATA



· Class 2.1
· Label 2.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· ADR, IMDG, IATA entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

· Marine pollutant: Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase

· Kemler-Zahl: -

· EMS-Nummer: F-D,S-U

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ)

· Freigestellte Mengen (EQ)

1L

Code: E0

In freigestellten Mengen nicht zugelassen

· Beförderungskategorie

2

· Tunnelbeschränkungscode

D

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

1L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

· **UN "Model Regulation":**

UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	60-100

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit

· **Ansprechpartner:**

Herr Otling / E-Mail: info@econ-systems.de

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 6)



CHEMICAL SOLUTIONS

Druckdatum: 29.05.2015

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 6/6

überarbeitet am: 29.05.2015

Handelsname: ÖKO-Marker® - div. Farben - 500 ml

(Fortsetzung von Seite 5)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1
Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
Press. Gas: Gases under pressure: Compressed gas
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

· * Daten gegenüber der Vorversion
geändert

DE