

SICHERHEITSDATENBLATT

Grun Markierungsspray

Das Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

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

Datum ausgestellt	29.10.2014
Änderungsdatum	28.11.2017

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Grun Markierungsspray
-------------	-----------------------

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

Funktion	Beschreibung: Markierungsspray für Tiere.
----------	---

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	Aeropak A/S
Postadresse	Aldumvej 1
Postleitzahl	8722
Ort	Hedensted
Land	Danmark
Tel.	+45 7589 2355
E-Mail	info@aeropak.dk
Website	http://www.aeropak.dk

1.4. Notrufnummer

Notfall-Rufnummer	Tel.: +45 7589 2355 (8-16 Mon-Don, 8-13 Frei) Beschreibung: Aeropak
-------------------	--

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifikation gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2008 [CLP/GHS]	Aerosol 1; H222 Aerosol 1; H229
---	------------------------------------

Eye Irrit. 2; H319

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweise	H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise	P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

PBT / vPvB	Das Gemisch entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB.
Sonstige Gefahren	Die von dem Produkt freigesetzten organischen Lösungsmitteldämpfe können Benommenheit und Schwindelgefühle verursachen. In hohen Dosen verursachen die Dämpfe Kopfschmerz und Vergiftungserscheinungen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Komponentenname	Ermittlung	Klassifizierung	Inhalt
Ethanol	CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5 REACH-Reg. Nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	60 – 100 % vgt/vgt
Butan	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 Index-Nr.: 601-004-00-0	Flam gas 1; H220 Press. Gas	10 – 30 % vgt/vgt
Propan	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 Index-Nr.: 601-003-00-5	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas;	10 – 30 % vgt/vgt
Isobutan	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 Index-Nr.: 601-004-00-0	Flam gas 1; H220 Press. Gas;	10 – 30 % vgt/vgt
Angaben zu den Komponenten	Die Substanz Ethanol ist ein organisches Lösungsmittel. Vollständiger Text der H-Sätze – siehe Abschnitt 16.		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Verbrennung: Gründlich mit Wasser abspülen, bis der Schmerz aufhört. Kleidung entfernen, die nicht an der Haut klebt und ärztlichen Rat suchen/Transport ins Krankenhaus veranlassen. Sofern möglich, bis zum Eintreffen medizinischer Hilfe weiter spülen.
Einatmen	Für Frischluft sorgen. Betroffenen unter Beobachtung halten. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	Verunreinigte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt	Augen sofort für mindestens 5 Minuten mit Wasser ausspülen (am besten mit Augenspülflasche). Auge dabei weit öffnen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Ärztlichen Rat suchen.
Verschlucken	Mund gründlich ausspülen und 1-2 Gläser Wasser in kleinen Schlucken trinken. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt	Reizende Wirkungen: Das Produkt enthält Stoffe, die bei Haut-/Augenkontakt oder Einatmung örtlich reizen. Der Kontakt mit örtlich reizenden Stoffen kann dazu führen, dass der Kontaktbereich empfindlicher auf die Aufnahme schädlicher z. B. allergener Stoffe reagiert.
-----------------------	--

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sonstige Angaben	Keine besondere umgehende Behandlung erforderlich.
------------------	--

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Löschen mit Pulver, Schaum, Kohlendioxid oder Wasserdampf. Noch nicht entzündete Bestände mit Wasser oder Wasserdampf kühlen.
Ungeeignete Löschmittel	Nicht mit Wasserstrahl löschen, da sich das Feuer dadurch weiter ausbreiten könnte.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand- und Explosionsgefahr	Entzündbares Aerosol. ACHTUNG! Aerosoldosen können explodieren.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Bei Feuer bildet sich gefährlicher Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Sonstige Angaben	Wenn die Gefahr einer Exposition gegenüber Dampf und Abgasen besteht, muss ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Falls gefahrlos möglich, Behälter aus der Gefahrenzone bringen. Dämpfe und Rauchgase nicht einatmen. Für Frischluft sorgen.
------------------	---

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladungen ergreifen. Funkenfreie Werkzeuge und explosionsgeschützte Maschinen verwenden. Einatmen sowie Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	Unnötige Emission vermeiden.
-----------------------	------------------------------

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verfahren zur Reinigung	Geringe Mengen verschütteter Substanz mit einem Tuch aufnehmen.
-------------------------	---

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sonstige Anweisungen	In Abschnitt 8 finden Sie den Typ der Schutzausrüstung. Information zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.
----------------------	---

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung	Informationen über Vorsichtsmaßnahmen bei Anwendung sowie persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Das Produkt nur in gut belüfteten Bereichen verwenden, am besten im Freien. Rauchen und offenes Feuer verboten.
------------	--

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren Vor Frost schützen.
----------	---

Bedingungen für die sichere Lagerung

Lagertemperatur	Wert: 10 – 50 °C
-----------------	------------------

7.3. Spezifische Endanwendungen

Besondere Verwendung(en)	Siehe Anwendung Abschnitt 1.
--------------------------	------------------------------

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Komponentenname	Ermittlung	Wert	TWA-Jahr
Ethanol	CAS-Nr.: 64-17-5	Normativer Wert, 8 Stun-	

den: 500 ppm
 Normativer Wert, 8 Stunden: 960 mg/m³
Exposure Limit Letter
 Buchstabencode: Y
Exposure Limit Letter
 Buchstabenbeschreibung:
 Y = Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Butan	CAS-Nr.: 106-97-8	Normativer Wert, 8 Stunden: 1000 ppm Normativer Wert, 8 Stunden: 2400 mg/m ³
Propan	CAS-Nr.: 74-98-6	

DNEL / PNEC

Komponente	Ethanol
DNEL	Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig dermal (systemisch) Wert: 206 mg/kg
	Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 950 mg/m ³
	Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig dermal (systemisch) Wert: 343 mg/kg
	Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 114 mg/m ³
	Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 950 mg/m ³
	Gruppe: Professionell Expositionsweg: Akut Inhalation (lokal) Wert: 1900 mg/m ³
	Gruppe: Verbraucher Expositionsweg: Langfristig oral (systemisch) Wert: 87 mg/kg
	Gruppe: Professionell Expositionsweg: Langfristig Inhalation (systemisch) Wert: 600 mg/m ³
	PNEC

Wert: 22,5 mg/kg

Expositionsweg: Salzwasser
Wert: 55,8 mg/l

Expositionsweg: Salzwassersedimente
Wert: 284,7 mg/kg

Expositionsweg: Süßwasser
Wert: 55,8 mg/l

Expositionsweg: Kläranlage STP
Wert: 709 mg/l

Expositionsweg: Süßwassersedimente
Wert: 284,74 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Sicherheitszeichen



Augen- / Gesichtsschutz

Augenschutz	Bei Spritzgefahr Schutzbrille tragen.
-------------	---------------------------------------

Handschutz

Handschutz	Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk tragen.
------------	--

Hautschutz

Körperschutz (neben Handschutz)	Nicht erforderlich.
---------------------------------	---------------------

Atemschutz

Atemschutz	Bei ungenügender Belüftung Atemschutz mit Filter A tragen.
------------	--

Thermische Gefahren

Thermische Gefahren	Aerosoldosen können explodieren.
---------------------	----------------------------------

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Aerosol
Farbe	Grün
Geruch	Alkohol
Löslichkeit	Nicht mischbar mit Wasser

9.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
-------------	--

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Das Produkt ist stabil, sofern es gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet wird.
------------	---

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Gefahr für gefährliche Reaktionen.
-------------------------------------	--

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	Vor Erwärmung schützen und von Zündquellen fernhalten. Behälter steht unter Druck: Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
----------------------------	--

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	Nicht bekannt.
-----------------------	----------------

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine, wenn es unter den empfohlenen Lagerbedingungen gelagert wird.
---------------------------------	--

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Komponente	Ethanol
Akute Toxizität	<p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Oral Wert: 10470 mg/kg bw Versuchstierarten: Ratte</p> <p>Effect Tested: LD50 Expositionsweg: Dermal Wert: 17100 mg/kg bw Versuchstierarten: Kaninchen</p> <p>Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Dauer: 4 Stunde(n) Wert: 124,7 mg/l Versuchstierarten: Ratte</p>
Komponente	Butan
Akute Toxizität	Type of toxicity: Akut

	<p>Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Dauer: 2 h Wert: 1237 mg/L air Versuchstierarten: Mouse</p>
Komponente	Propan
Akute Toxizität	<p>Type of toxicity: Akut Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Dauer: 2 h Wert: 1237 mg/L air Versuchstierarten: Mouse</p>
Komponente	Isobutan
Akute Toxizität	<p>Type of toxicity: Akut Effect Tested: LC50 Expositionsweg: Einatmen. Dauer: 2 h Wert: 1237 mg/L air Versuchstierarten: Mouse</p>

Sonstige Information zur Gesundheitsgefährdung

Einatmen	Die von dem Produkt freigesetzten organischen Lösungsmitteldämpfe können Benommenheit und Schwindelgefühle verursachen. In hohen Dosen verursachen die Dämpfe Kopfschmerz und Vergiftungserscheinungen.
Hautkontakt	Kann leichte Reizungen verursachen.
Augenkontakt	Reizt die Augen. Erzeugt Brennen und Tränenfluss.
Verschlucken	Verschlucken kann zu Unwohlsein führen.

Expositionssymptome

Im Falle des Einatmens	Längeres oder wiederholtes Einatmen der Dämpfe kann Schäden am Zentralnervensystem verursachen.
------------------------	---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Komponente	Ethanol
Akut aquatisch, Fische	<p>Wert: 15300 mg/l Konzentration wirksame Dosis : LC50 Prüfdauer: 96 Stunde(n) Arten: Pimephales promelas</p>
Komponente	Butan
Akut aquatisch, Fische	<p>Wert: 24,11 – 147,54 mg/L Prüfdauer: 96 h Methode: LC50</p>
Komponente	Propan

Akut aquatisch, Fische	Wert: 27,98 mg/L Prüfdauer: 96 h Methode: LC50
Komponente	Isobutan
Akut aquatisch, Fische	Wert: 24,11 – 147,54 mg/L Prüfdauer: 96 h Methode: LC50
Komponente	Ethanol
Akut aquatisch, Algen	Wert: 275 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Prüfdauer: 96 Stunde(n) Arten: Chlorella vulgaris
Komponente	Butan
Akut aquatisch, Algen	Wert: 7,71 – 19,37 mg/L Prüfdauer: 96 h Methode: EC50
Komponente	Propan
Akut aquatisch, Algen	Wert: 7,71 mg/L Prüfdauer: 96 h Methode: LC50
Komponente	Isobutan
Akut aquatisch, Algen	Wert: 7,71 – 19,37 mg/L Prüfdauer: 96 h Methode: EC50
Komponente	Ethanol
Akut aquatisch, Daphnia	Wert: 12340 mg/l Konzentration wirksame Dosis : EC50 Prüfdauer: 48 Stunde(n) Arten: Daphnia magna
Komponente	Butan
Akut aquatisch, Daphnia	Wert: 14,22 – 69,43 mg/L Prüfdauer: 48 h Methode: LC50
Komponente	Propan
Akut aquatisch, Daphnia	Wert: 14,22 mg/L Prüfdauer: 48 h Methode: LC50
Komponente	Isobutan
Akut aquatisch, Daphnia	Wert: 14,22 – 69,43 mg/L Prüfdauer: 48 h Methode: LC50

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Komponente	Ethanol
------------	---------

Bioabbaubarkeit	Wert: 97 % Methode: CO2 evolution Testzeitraum: 28 Tag(e)
Komponente	Butan
Bioabbaubarkeit	Wert: 100 % Methode: Biodegradation test, (predates, OECD test) Testzeitraum: 385,5 h
Komponente	Propan
Bioabbaubarkeit	Wert: 100 % Methode: Biodegradation test, predates, OECD test Testzeitraum: 385,5 h
Komponente	Isobutan
Bioabbaubarkeit	Wert: 100 % Methode: Biodegradation test, predates, OECD test Testzeitraum: after 385,5 h
Langlebigkeit und Zersetzbarkeit, Anmerkungen	Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential	Das Produkt ist nicht bioakkumulierbar.
---------------------------	---

12.4. Mobilität im Boden

Fließvermögen	Testdaten sind nicht erhältlich.
---------------	----------------------------------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT-Bewertungsergebnisse	Das Gemisch entspricht nicht den Kriterien für PBT oder vPvB.
--------------------------	---

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere nachteilige Auswirkungen, Anmerkungen	Nein.
--	-------

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Geeignete Entsorgungsmethoden angeben	Aerosol-Dosen nicht in den Hausmüll geben, selbst wenn sie vollständig entleert sind. Die Spraydosen müssen über eine Schadstoffsammelstelle mit folgenden Eigenschaften entsorgt werden.
EWC-Abfallcode/EAK-Nummer	EWC-Abfallcode/EAK-Nummer: 160504 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gefahrgut	Ja
-----------	----

14.1. UN-Nummer

ADR / RID / ADN	1950
IMDG	1950
ICAO / IATA	1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID / ADN	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	AEROSOLS
ICAO / IATA	AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID / ADN	2.1
IMDG	2.1
ICAO / IATA	2.1

14.4. Verpackungsgruppe**14.5. Umweltgefahren**

ADR / RID / ADN	-
-----------------	---

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code****IMDG / ICAO / IATA Weitere Informationen**

EmS	F-D, S-U
-----	----------

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

Nationale Vorschriften	-
	-
	-

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist durchgeführt	Nein
--	------

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten H-Phrasen (Abschnitt 2 und 3).	H220 Extrem entzündbares Gas. H222 Extrem entzündbares Aerosol.
---	--

	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Klassifikation gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2008 [CLP/GHS]	Aerosol 1; H222 Aerosol 1; H229 Eye Irrit. 2; H319
Version	5
Erstellt von	mediator A/S, Centervej 2, DK-6000 Kolding. Berater: DH