aeronova

Telefax: 0049-(0)351-2704616

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 1 von 9

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

1.1. Produktidentifikator

Rebopharm Aluminiumspray

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Aerosol

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:

Friedrich Huber aeronova GmbH & Co.KG

Straße:

Sobrigauer Weg 4

Ort:

D-01257 Dresden

Telefon:

0049-(0)351-27046-0

E-Mail:

info@aeronova.de

Internet:

www.aeronova.de

Auskunftgebender Bereich:

Labor

1.4. Notrufnummer:

0049-(0)351-27046-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: F+ - Hochentzündlich

R-Sätze:

Hochentzündlich.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole:

F+ - Hochentzündlich



F+ - Hochentzündlich

R-Sätze

12 Hochentzündlich.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze

23 Aerosol nicht einatmen.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

29/35 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise

beseitigt werden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher

aeronova

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 2 von 9

Gemische möglich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
203-448-7	Butan	45 - 50 %
106-97-8	F+ - Hochentzündlich R12	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280	
200-827-9	Propan	20 - 25 %
74-98-6	F+ - Hochentzündlich R12	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280	
200-661-7	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	15 - 20 %
67-63-0	F - Leichtentzündlich, Xi - Reizend R11-36-67	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	
01-2119457558-25		
232-455-8	Paraffinum liquidum	1 - 5 %
8042-47-5	Xn - Gesundheitsschädlich R65	
	Asp. Tox. 1; H304	
01-2119487078-27		

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Benommenheit. Kopfschmerzen. Desorientierung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

aeronova

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 3 von 9

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO2). Schaum. Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO2). Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

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.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Zu beachten: Aerosolrichtlinie (75/324/EWG).

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd. Selbstentzündliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C

Lagerklasse nach TRGS 510:

2 B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 4 von 9

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
74-98-6	Propan	1000	1800			AGW
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters material	Proben Zeitpunkt
67-63-0	2-Propanol	Aceton	50 mg/l	В	b
7429-90-5	Aluminium	Aluminium	200 µg/l	U	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. DIN-/EN-Normen: DIN EN 374

Körperschutz

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:

Aerosol

Farbe:

silbern

Geruch:

charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert:

nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Siedepunkt:

< -20 °C

Flammpunkt:

< -20 °C

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 5 von 9

Explosionsgefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft- Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:

1,4 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze:

12 Vol.-%

Zündtemperatur:

365 °C

Dichte (bei 20 °C):

0,61 g/cm3 rechnerisch

Wasserlöslichkeit:

unlöslich

(bei 20 °C) Kin. Viskosität:

nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark. Säure, konzentriert. Alkalien (Laugen).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft- Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO2).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung								
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle				
106-97-8	Butan								
	inhalativ (4 h) Gas	LC50	658 ppm	Ratte	GESTIS				
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol								
	oral	LD50	5280 mg/kg	Ratte.					
	dermal	LD50 mg/kg	13900	Kaninchen.					
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	47,5 mg/l	Ratte. weiblich.					
8042-47-5	Paraffinum liquidum								
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte.	OECD 401				
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen.	OECD 402				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	> 5000 mg/l	Ratte.	OECD 403				

aeronova .

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 6 von 9

Reiz- und Ätzwirkung

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sensibilisierende Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Keine Daten verfügbar

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Allgemeine Bemerkungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung								
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	h	Spezies	Quelle			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol								
	Akute Fischtoxizität	LC50	9640 mg/l	96	Pimephales promelas				
	Akute Algentoxizität	ErC50	>100 mg/l	72	Scenedesmus subspicatus				
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	13299 mg/l	48	Daphnia magna				
8042-47-5	Paraffinum liquidum								
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 1000 mg/l	96	Leuciscus idus (Goldorfe)	OECD 203			
	Akute Algentoxizität	ErC50	100 mg/l		Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48	Daphnia magna	OECD 202			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	2,89
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 7 von 9

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110

Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, 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.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:

UN1950

14.2. Ordnungsgemäße

DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

2

Gefahrzettel:

2.1



Klassifizierungscode:

Sondervorschriften:

190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ):

1 I

Beförderungskategorie:

Tunnelbeschränkungscode:

2 D

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:

UN1950

14.2. Ordnungsgemäße

DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

Gefahrzettel:



Klassifizierungscode:

Sondervorschriften:

190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ):

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Freigestellte Menge: E0

Seeschiffstransport (IMDG)

Co.KG

EG-Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Rebopharm Aluminiumspray

Druckdatum: 06.06.2013

Seite 8 von 9

14.1. UN-Nummer:

UN1950

14.2. Ordnungsgemäße

AEROSOLS

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

2

14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

2. see SP63

Marine pollutant:

Sondervorschriften:

63, 190, 277, 327, 344, 959

Begrenzte Menge (LQ):

See SP277

EmS:

F-D. S-U

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Freigestellte Menge: E0

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich:

nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

keine/keiner

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie:

93,842 % (572,434 g/l)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22

JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV). Beschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter

beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

11 Leichtentzündlich.

Hochentzündlich.

36 Reizt die Augen.

65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H220

Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

	germala verbrariang (2.0) Fil. 1007/2000	eronova
	Rebopharm Aluminiumspray	
Druckdatum: 0	6.06.2013	Seite 9 von 9
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.	
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.	
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Weitere An	gaben	
	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren	
	Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren	
	Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung,	
	Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit	
	das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitu	ng
	unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht	
	ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.	

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