

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

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

#### 1.1 Produktidentifikator

### SAMAFLEX BS901 / BS903 / BS905 - Komponente A

**Chemische Bezeichnung:** Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

**INDEX-Nr.:** 607-521-00-8

**REACH Registrierungsnummer:** 01-0000017556-64-0000

#### 1.2 Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

##### Verwendung:

Reaktivkomponente zur Herstellung von Polyurethanen

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SAMATEC GmbH & Co. KG.

Kanadastr. 8 - 58675 Hemer Deutschland

Tel.: +49 2372 629208

Email: info@samatec.de

#### 1.4 Notfall-Telefonnummer

France : ORFILA

Telephone : +33 (0)1 45 42 59 59

##### Supplier

Telephon : +33 2 37 26 33 56 (8h30-12h00, 13h30-17h)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (H317)

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 (H412)

#### 2.2 Kennzeichnungselemente



Achtung

##### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

INDEX-Nr.: 607-521-00-8

##### Gefahrenhinweise:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### Sicherheitshinweise:

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Produktart:** Stoff

### 3.1 Stoffe

Asparaginsäureester

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Konzentration [Gew.-%]: ca. 100

INDEX-Nr.: 607-521-00-8

EG-Nr.: 429-270-1

REACH Registrierungsnummer: 01-0000017556-64-0000

CAS-Nr.: 136210-30-5

Einstufung (1272/2008/EG): Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412

Darin sind enthalten:

Fumarsäurediethylester

Konzentration [Gew.-%]: ca. 5

EG-Nr.: 210-819-7

CAS-Nr.: 623-91-6

Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 Oral H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335

Für die oben genannten Verunreinigungen des Stoffes im Sinne des Artikel 3(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ist eine Darstellung von Expositionsszenarien nicht erforderlich.

#### Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

### 3.2 Mischung

gefährliche Inhaltsstoffe

nom	CAS No. Index-No. EC-No.	REACH registration No.	% [weight]	classification [1272/2008/EC]
:				

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

Aspartic Acid, N,N'-(methylenedi-4,1-cyclohexanediyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethyl ester	136210-30-5 607-521-00-8 429-270-1	01-0000017556-64-0000	50-80	Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412
Aspartic Acid, N,N'-[methylenebis(2-methyl-4,1-cyclohexanediyl)]bis-, 1,1',4,4'-tetraethyl ester	607-350-00-9 412-060-9	01-0000015937-58-0000 01-0000015937-58-0001	20-50	Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412

Inhalt:

Fumaric acid diethyl ester

Konzentration [wt.-%]: ca. 5

EC-No.: 210-819-7

CAS-No.: 623-91-6

Classification (1272/2008/CE): Acute Tox. 4 Oral H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335

Für die oben genannten Verunreinigungen des Stoffes im Sinne des Artikel 3(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ist eine Darstellung von Expositionsszenarien nicht erforderlich.

### Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

**Nach Einatmen:** Person an frische Luft bringen, warm halten, ausruhen lassen; bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe erforderlich.

**Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Reaktionen der Haut Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt:** Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange (mindestens 10 Minuten) mit möglichst lauwarmen Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:** NICHT zum Erbrechen bringen, ärztliche Hilfe erforderlich.

### 4.2 Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

**Hinweise für den Arzt:** Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

### 4.3 Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und

**Spezialbehandlung Therapeutische Maßnahmen:** Keine Information verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver, bei größeren Bränden auch Wasserschlauch.

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasservollstrahl

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

### 5.2 Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Spuren von Cyanwasserstoff (Blausäure). Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) anlegen. Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mit Chemikalienbinder, gegebenenfalls trockenem Sand aufnehmen und in geschlossenen Behältern lagern.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Ist ein Anhang gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu diesem SDB vorhanden, werden dort die hier aufgeführten generellen Verwendungsbedingungen für die entsprechenden Expositionsszenarien genauer spezifiziert.

Ausreichende Lüftung, gegebenenfalls Absaugung, bei Handhabung und Umfüllen des Produktes.

Die in Abschnitt 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut und den Augen unbedingt vermeiden.

Von Nahrungs- und Genußmitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und Hautschutzsalbe anwenden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte oder durchtränkte

3/51

BMS\_SDS\_DE / DE

Kleidung sofort wechseln.

### 7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter trocken und dicht geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Weitere Hinweise auf die Lagerbedingungen, die aus Gründen der Qualitätssicherung zu beachten sind, können Sie unserem Technischen Merkblatt entnehmen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10: Brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endverwendungszwecke

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Ist ein Anhang gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zu diesem SDB vorhanden, werden dort die hier aufgeführten generellen RMMs für die entsprechenden Expositionsszenarien genauer spezifiziert.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Angabe von Arbeitsplatzgrenzwerten gemäß Richtlinie 2006/121/EG erforderlich.

#### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

##### Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Werttyp	Expositionsweg	Gesundheitliche Auswirkung	Wert	Anmerkungen
Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	28 mg/m <sup>3</sup>	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - systemische Effekte	112 mg/m <sup>3</sup>	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte		Keine Gefahr identifiziert
Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - lokale Effekte		Keine Gefahr identifiziert
Arbeitnehmer	Dermal	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Arbeitnehmer	Dermal	Akut - systemische Effekte		Keine Gefahr identifiziert
Arbeitnehmer	Dermal	Langzeit - lokale Effekte		Mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) Kritischster Endpunkt: Sensibilisierung (Haut)
Arbeitnehmer	Dermal	Akut - lokale Effekte		Mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) Kritischster Endpunkt: Sensibilisierung (Haut)
Arbeitnehmer	Augenkontakt	Lokale Effekte		Keine Gefahr identifiziert
Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	4,8 mg/m <sup>3</sup>	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Einatmen	Akut - systemische Effekte	4,8 mg/m <sup>3</sup>	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte		Keine Gefahr identifiziert
Verbraucher	Einatmen	Akut - lokale Effekte		Keine Gefahr identifiziert

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

Verbraucher	Dermal	Langzeit - systemische Effekte	1,4 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Dermal	Akut - systemische Effekte	1,4 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Dermal	Langzeit - lokale Effekte		Mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) Kritischster Endpunkt: Sensibilisierung (Haut)
Verbraucher	Dermal	Akut - lokale Effekte		Mittlere Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet) Kritischster Endpunkt: Sensibilisierung (Haut)
Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	1,4 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	1,4 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Augenkontakt	Lokale Effekte		Keine Gefahr identifiziert

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

#### Aspartic Acid, N,N'-[methylenbis(2-methyl-4,1-cyclohexanediyl)]bis-, 1,1',4,4'-tetraethyl ester

Kompartiment	Wert	Anmerkungen
Süßwasser	0,00013 mg/l	
Süßwassersediment	0,21 mg/kg	Trockengewicht
Meerwasser	0,000013 mg/l	
Meeressediment	0,02 mg/kg	Trockengewicht
Abwasserkläranlage	31,1 mg/l	
Luft		Keine Gefahr identifiziert
Boden	0,1 mg/kg	Trockengewicht
Oral		Keine Bioakkumulation.
Zeitweise Verwendung/Freisetzung		nicht anwendbar

#### Aspartic Acid, N,N'-(methylenedi-4,1-cyclohexanediyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethyl ester

Kompartiment	Wert	Anmerkungen
Süßwasser	0,00013 mg/l	
Süßwassersediment	0,21 mg/kg	Trockengewicht
Meerwasser	0,000013 mg/l	
Meeressediment	0,02 mg/kg	Trockengewicht
Abwasserkläranlage	31,1 mg/l	
Luft		Keine Gefahr identifiziert
Boden	0,1 mg/kg	Trockengewicht
Oral		Keine Bioakkumulation.

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

Zeitweise Verwendung/Freisetzung	nicht anwendbar
-------------------------------------	-----------------

### 8.2 Exposure controls

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Atemschutz

An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich.

Weitere Empfehlungen zum Atemschutz sind den einzelnen Expositionsszenarien des Anhangs zu entnehmen.

Personen, die zu Hauterkrankungen oder sonstigen Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut neigen, sollen nicht mit dem Produkt umgehen.

##### Handschutz

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:  
Mehrschichtenhandschuh - PE/EVAL/PE ; Durchbruchzeit  $\geq$ 480 min.  
Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.

##### Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	schwacher Eigengeruch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
pH-Wert:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/-bereich:	ca. -2 °C	EG A1
Siedepunkt/Siedebereich:	bei 1.013 hPa nicht anwendbar, Zersetzung	EG A2
Flammpunkt:	ca. 100 °C bei 1.013 hPa	DIN EN 22719
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar	
Brennzahl:	nicht anwendbar	
Dampfdruck:	nicht bestimmt	
Dampfdruck von Inhaltsstoffen:		
Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl) )bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester	< 0,00002 hPa bei 20 °C	EG A4
Fumarsäurediethylester	ca. 2,6 hPa bei 25 °C	
Dampfdichte:	nicht bestimmt	
Dichte:	ca. 1,08 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C	DIN 51757
Mischbarkeit mit Wasser:	nicht mischbar bei 15 °C	
Oberflächenspannung:	ca. 63,9 mN/m bei 20 °C	OECD- Prüfrichtlinie 115
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	log Pow: ca. 5,16 bei 20 °C (Wert berechnet)	
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar	
Zündtemperatur:	ca. 375 °C bei 1.013 hPa	DIN 51794
Zersetzungstemperatur:	ca. 234 °C	
Viskosität, dynamisch:	ca. 2.030 mPa.s bei 20 °C	DIN EN ISO

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

3219/A.3

Explosive Eigenschaften: nicht bestimmt  
Staubexplosionsklasse: nicht anwendbar  
Oxidierende Eigenschaften: nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Die angegebenen Werte entsprechen nicht in jedem Fall der Produktspezifikation. Die Spezifikationsdaten sind dem Technischen Merkblatt zu entnehmen.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Informationen verfügbar.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährliche Reaktion bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität, oral

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.1.

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

#### Akute Toxizität, dermal

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

#### Akute Toxizität, inhalativ

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

LC50 Ratte, männlich/weiblich: > 4,224 mg/l, 4 h

Prüfatmosphäre: Staub/Nebel

Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

Beurteilung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

#### Primäre Hautreizwirkung

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: schwach reizend

Einstufung: Keine Hautreizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

### Primäre Schleimhautreizwirkung

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: schwach reizend

Einstufung: Keine Augenreizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

Wirkung auf die Atemwege:

Ergebnis: schwach reizend

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

### Sensibilisierung

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest):

Spezies: Meerschweinchen

Ergebnis: positiv

Einstufung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (Unterkat. 1B)

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

Atemwegssensibilisierung:

Toxikologische Untersuchungen am Produkt liegen nicht vor.

### Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

NOAEL: 1.000 mg/kg

Applikationsweg: Subakute orale Toxizität

Spezies: Ratte

Dosierungen: 0 - 40 - 200 - 1.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 407

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

### Karzinogenität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Toxikologische Untersuchungen am Produkt liegen nicht vor.

### Reproduktionstoxizität/Fertilität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

NOAEL (Eltern, generelle Toxizität): 200 mg/kg

NOAEL (Eltern, Fertilität): 1.000 mg/kg

NOAEL (Nachkommen): 1.000 mg/kg

Testtyp: Zweigenerationenstudie

Spezies: Ratte, männlich/weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosierungen: 0 - 40 - 200 - 1000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

### Reproduktionstoxizität/Teratogenität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

NOAEL (Teratogenität): 1.000 mg/kg

NOAEL (maternal): 1.000 mg/kg

NOAEL (Entwicklungstoxizität): 1.000 mg/kg

Spezies: Ratte, weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosierungen: 0 - 100 - 300 - 1000 mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 414

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

### Gentoxizität in vitro

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)

Ergebnis: Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

Testtyp: Chromosomenaberrationstest in vitro

Ergebnis: negativ

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 473

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

### Gentoxizität in vivo

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Testtyp: Micronucleus-Test

Spezies: Maus

Ergebnis: negativ

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 474

Toxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt.

### Beurteilung STOT - Einmalige Exposition

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Beurteilung STOT-Wiederholte Exposition

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationstoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Beurteilung CMR

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Karzinogenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität: In-vivo- und in-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen. Auf Basis dieser Daten erfolgt daher keine Einstufung als erbgutverändernd.

Teratogenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Beurteilung Toxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

Akute Wirkungen: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

### 12.1 Toxizität

#### Akute Fischtoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

LC50 66 mg/l

Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)

Expositionsdauer: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Ökotoxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt

#### Akute Daphnientoxizität

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
EC50 88,6 mg/l  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Expositionsdauer: 48 h  
Methode: UBA-Verfahrensvorschlag Mai 1984  
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

### Chronische Daphnientoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
NOEC (Fortpflanzung) 0,01 mg/l  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Expositionsdauer: 21 d  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.20.  
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

### Akute Algentoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
ErC50 113 mg/l  
Spezies: Scenedesmus subspicatus  
Expositionsdauer: 72 h  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.3.  
Ökotoxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt

### Akute Bakterientoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
EC50 3.110 mg/l  
Spezies: Belebtschlamm  
Expositionsdauer: 3 h  
Methode: ISO Vorschrift 8192-1986 E  
Ökotoxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt

### Toxizität gegenüber Bodenorganismen

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
NOEC (Mortalität)  $\geq$  1.000 mg/kg  
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Expositionsdauer: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 207  
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

### Toxizität gegenüber terrestrischen Pflanzen

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
NOEC (Auflaufen von Keimlingen)  $\geq$  100 mg/kg  
Spezies: Allium cepa (Zwiebel)  
Testdauer: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 208  
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

NOEC (Auflaufen von Keimlingen)  $\geq$  100 mg/kg  
Spezies: Avena sativa (Hafer)  
Testdauer: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 208  
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

NOEC (Auflaufen von Keimlingen)  $\geq$  100 mg/kg  
Spezies: Brassica napus (Raps)  
Testdauer: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 208  
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

### Beurteilung Ökotoxizität

Asparaginsäure, N,N'-(methylen-di-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Akute aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen.  
Chronische aquatische Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Auswirkungen auf Kläranlagen: In biologischen Kläranlagen besteht aufgrund der geringen Bakterientoxizität keine Gefahr einer Beeinträchtigung der Reinigungsleistung.

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Biologische Abbaubarkeit

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Bioabbau: 13 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 F

Ökotoxikologische Untersuchungen an einem vergleichbaren Produkt

Bioabbau: 0 %, 28 d, d.h. nicht potentiell abbaubar

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 302 C

Ökotoxikologische Untersuchungen am Produkt

#### Stabilität im Wasser

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Halbwertszeit: 655 h bei 25 °C (pH-Wert: 4)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Halbwertszeit: 25,4 h bei 25 °C (pH-Wert: 7)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Halbwertszeit: 16,8 h bei 25 °C (pH-Wert: 9)

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

#### Flüchtigkeit (Henry-Konstante)

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Berechneter Wert = 0,01 Pa\*m<sup>3</sup>/mol

Der Stoff wird als nicht flüchtig aus Wasser eingestuft.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Bioakkumulation

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1.872

Spezies: Wert berechnet.

Der Stoff hydrolysiert rasch in Wasser.

Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.

#### Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)

log Pow: ca. 5,16 bei: 20 °C (Wert berechnet)

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Adsorption/Boden

log K<sub>oc</sub>-Wert: 4,2 - 5,1

Methode: EU Method C.19

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

#### Oberflächenspannung

ca. 63,9 mN/m bei 20 °C

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 115

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester  
Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entleerte Verpackungen können nach Restentleerung (rieselfrei, spachtelrein, tropffrei) packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

Keine Entsorgung über das Abwasser.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### ADR/RID

14.1 UN-Nummer	: 3082
14.2 Ordnungsgemäße	
UN-Versandbezeichnung	: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, N.A.G. (Aliphatisches Polyisocyanat)
14.3 Transportgefahrenklassen	: 9
Verpackungsgruppe	: III
14.5 Umweltgefahren	: ja

#### ADN

14.1 UN-Nummer	: 3082
14.2 Ordnungsgemäße	
UN-Versandbezeichnung	: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, N.A.G. (Aliphatisches Polyisocyanat)
14.3 Transportgefahrenklassen	: 9
14.4 Verpackungsgruppe	: III
14.5 Umweltgefahren	: ja

#### IATA

14.1 UN-Nummer	: 3082
14.2 Ordnungsgemäße	
UN-Versandbezeichnung	: Environmentally Hazardous Substance. Liquid, N.O.S. (Aliphatisches Polyisocyanat)
14.3 Transportgefahrenklassen	: 9
14.4 Verpackungsgruppe	: III
14.5 Umweltgefahren	: ja

#### IMDG

14.1 UN-Nummer	: 3082
14.2 Ordnungsgemäße	
UN-Versandbezeichnung	: Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (Aliphatisches Polyisocyanat)
14.3 Transportgefahrenklassen	: 9
14.4 Verpackungsgruppe	: III
14.5 Umweltgefahren	: ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6 - 8.

Weitere Hinweise : Umweltgefährdend  
Vor Nässe schützen.  
Getrennt von Nahrungs-, Genußmitteln, Säuren und Laugen halten.

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

Nicht zutreffend.

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

VERSION 1

Revision date (GERMAN version): 09.11.2022

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.** nicht anwendbar

#### TA Luft

Typ: Organische Stoffe

Anteil Klasse 1: 15 % / Anteil andere Stoffe: 85 %

#### Wassergefährdungsklasse

a) schwach

wassergefährdend (gemäß Anhang

4 VwVwS)

Zu beachten ist das Merkblatt der BG Chemie M 053 "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen".

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) liegt vor für:**

Asparaginsäure, N,N'-(methylendi-4,1-cyclohexandiyl)bis-, 1,1',4,4'-tetraethylester

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2,3 und 10 aufgeführten Gefahrenhinweise der CLP Einstufung (1272/2008/EG).

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung 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.

# Sicherheitsdatenblatt

according to Regulation (EU) No. 1907/2006

## SAMAFLEX – Component A

Version	Revision date (GERMAN version):
1.0	09.11.2022 (creation – based on french version 1.1)

---