

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

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

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

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

#### Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Rohstoffformulierung zur Herstellung von Formteilen aus ungesättigten Polyester-/Vinylesterharzen.

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

#### Adresse

BÜFA Composite Systems

GmbH &amp; Co. KG

Hohe Looge 2-8

26180 Rastede

Telefon-Nr. +49 4402 975-0

Fax-Nr. +49 4402 975-400

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit / +49 4402 975-415

Bereich / Telefon

E-Mail produktsicherheit-compositesystems@buefa.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3 H226

Acute Tox. 4 H332

Skin Irrit. 2 H315

Eye Irrit. 2 H319

Repr. 2 H361d

STOT SE 3 H335

STOT RE 1 H372 Ohr; Expositionsweg: inhalativ

#### Einstufung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG

R10

Xn, R20-R48/20

Xi, R36/37/38

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition:  
 Ohr  
 Expositionsweg: inhalativ

**Sicherheitshinweise**

P210.9 Von Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P260.8 Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)**

enthält Styrol

**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG****Gefahrensymbole**

Gesundheitsschädlich

**R-Sätze**

10 Entzündlich.  
 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
 48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

**S-Sätze**

23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung( en) vom Hersteller anzugeben).  
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

enthält Styrol

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält keine PBT/vPvB-Stoffe.

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

CAS-Nr. 100-42-5

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

EINECS-Nr.	202-851-5				
Registrierungsnr.	01-2119457861-32-XXXX				
Konzentration	>= 50	<	59	%	
Xn, R20-R48/20-R65					
Xi, R36/37/38					
R10					
Flam. Liq. 3	H226				
Skin Irrit. 2	H315				
Acute Tox. 4	H332				
Eye Irrit. 2	H319				
STOT SE 3	H335				
STOT RE 1	H372	Ohr; Expositionsweg: inhalativ			
Asp. Tox. 1	H304				
Repr. 2	H361d				

Genauer Wortlaut der R/H-Sätze siehe Abschnitt 16.

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

#### **Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

#### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen. Kontaktlinsen entfernen

#### **Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Bei Bewusstlosigkeit oder Benommenheit betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Folgende Symptome können auftreten: Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Stickoxide (NOx); dichter, schwarzer Rauch

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

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

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

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

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

### **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**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

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

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Expositionsgrenzwerte**

#### **Styrol**

Liste TRGS 900

Typ AGW

Wert 86 mg/m<sup>3</sup> 20 ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(II); Hautresorption / Sensibilisierung; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 4.4.2013; Bemerkung: DFG

#### **Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**

#### **Styrol**

Bezugsstoff Styrol

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Akut	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	289		mg/m <sup>3</sup>	

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
-------------	----------	----------	-----------	---------------------

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

Konzentration 85 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Akut	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	306		mg/m <sup>3</sup>	

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	406		mg/kg/d	

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Maßnahmen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten.

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

### Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke		0,7	mm
Durchdringungszeit	=	30	min

### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

### Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form</b>	flüssig		
<b>Farbe</b>	farblos		
<b>Geruch</b>	nach Styrol		
<b>Flammpunkt</b>			
Wert	34		°C
<b>Auslaufzeit</b>			
Wert	> 61		s
Methode	DIN EN ISO 2431 - 6 mm		
<b>Dichte</b>			
Wert	1		g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C	

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Styrol**

Spezies	Ratte		
LD50	>	5000	mg/kg

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Styrol**

Spezies	Ratte		
LD50	>	5000	mg/kg

**Akute inhalative Toxizität**

ATE		23,2531	mg/l
-----	--	---------	------

Verabreichung/Form	Dämpfe		
--------------------	--------	--	--

Methode	Wert berechnet		
---------	----------------	--	--

ATE		2,9559	mg/l
-----	--	--------	------

Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
--------------------	-------------	--	--

Methode	Wert berechnet		
---------	----------------	--	--

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Styrol**

Spezies	Ratte		
LC50		11,8	mg/l

Expositionsdauer	4	h	
------------------	---	---	--

Verabreichung/Form	Dämpfe		
--------------------	--------	--	--

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Produktkontakt mit den Augen kann zu Reizungen führen.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****Styrol**

Bewertung	nicht sensibilisierend		
-----------	------------------------	--	--

**Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

**Wiederholte Exposition**

Bezugsstoff Styrol  
Expositionsweg inhalativ  
Organe: Ohr

**Sonstige Angaben**

Einatmen der Dämpfe führt zur Reizung der Atemwege und Schleimhäute, Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindelgefühl, Erbrechen.

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

LC/EC/IC50	>	1,0	bis	10	mg/l
------------	---	-----	-----	----	------

**Daphnientoxizität****Styrol**

Spezies	Daphnia magna
LC/EC/IC50	> 1,0 bis 10 mg/l

**Algentoxizität****Styrol**

LC/EC/IC50	>	1,0	bis	10	mg/l
------------	---	-----	-----	----	------

**Bakterientoxizität**

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**Biologische Abbaubarkeit****Styrol**

Bewertung leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

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

Das Produkt enthält keine PBT/vPvB-Stoffe.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Zu diesem Unterabschnitt liegen keine ökotoxikologischen Daten für das Produkt selbst vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

EAK-Abfallschlüssel 07 02 08\* andere Reaktions- und Destillationsrückstände  
Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muss in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

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

UN-Nummer	1866
-----------	------

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

Bezeichnung des Gutes	HARZLÖSUNG
Klasse	3
Verpackungsgruppe	III
Sondervorschrift	640E
Bemerkung	Viskoses Produkt: Beförderung nach Absatz 2.2.3.1.5 ADR/RID
Tunnelbeschränkungscode	D/E

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

UN-Nummer	1866
Bezeichnung des Gutes	RESIN SOLUTION
Klasse	3
Verpackungsgruppe	III
Bemerkung	Beförderung gemäß 2.3.2.5 des IMDG-Codes
EmS	F-E, S-E

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

Wassergefährdungsklasse	WGK 2
Bemerkung	Einstufung nach Anhang 4 VwVwS

**VOC**

VOC (EU)	0,02	%
----------	------	---

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Information verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****R-Sätze aus Abschnitt 3**

10	Entzündlich.
20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

**H-Sätze aus Abschnitt 3**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition:

**Abkürzungen**

CAS: Chemical Abstracts Service  
 EAK: Europäischer Abfallkatalog  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
 VOC: Volatile Organic Compound

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3

\* BÜFA®-Resin UP 0424 HLU

Überarbeitet am: 17.03.2015

# 70004242300

Version: 5 / DE

Vorlage-Nr. M-401

Druckdatum: 09.04.15

Repr. 2

Reproduktionstoxizität, Kategorie 2

Skin Irrit. 2

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

STOT RE 1

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1

STOT SE 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**Ergänzende Informationen**

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.