

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II,
geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname: FLOWFAST 407 VR 20 KG

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

Identifizierte Verwendungen:	Additiv
Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Informationen zu Hersteller/Importeur/Lieferant/Verteiler

Alteco Technik GmbH	Telefon: +49 424392950
Raiffeisenstrasse 16	Fax: +49 4243929589
D-27239 Twistringen	
Germany	

Kontaktperson: MSDS_Alteco@tremcocpg.com

Nationaler Lieferant

Tremco CPG Germany GmbH	Telefon: +49 94342080
Werner Haepf Str. 1	Fax: +49 9434208230
D - 92439 Bodenwöhr	
Germany	

Kontaktperson: www.tremcocpg.eu, info-de@tremcocpg.com

1.4 Notrufnummer: +43 1 4064343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
---------------------------	-------------	--

Gesundheitsgefahren

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
--------------------------	-------------	---------------------------------

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Augenreizung	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition	Kategorie 3	H335: Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweis(e):

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335: Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Prävention:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Lagerung:

P403+P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Methylmethacrylat
Ethylendimethacrylat
Diethanol-p-toluidin

FLOWFAST 407 VR 20 KG

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB Daten

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
Methylmethacrylat	50 - <100%	80-62-6	201-297-1	01-2119452498-28-XXXX;	Es liegen keine Daten vor.	#
Ethylendimethacrylat	1 - <5%	97-90-5	202-617-2	01-2119965172-38-XXXX;	Es liegen keine Daten vor.	
Diethanol-p-toluidin	1 - <3%		911-490-9	01-2119979579-10-XXXX;	Es liegen keine Daten vor.	

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozenten angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
Methylmethacrylat	Einstufung: Flam. Liq.: 2: H225; STOT SE: 3: H335; Skin Irrit.: 2: H315; Skin Sens.: 1: H317; Akute Toxizität, oral: LD 50: 7.900 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: 29,8 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 5.000 mg/kg	Anmerkung D
Ethylendimethacrylat	Einstufung: STOT SE: 3: H335; Skin Sens.: 1: H317; Aquatic Chronic: 3: H412;	Anmerkung D

FLOWFAST 407 VR 20 KG

	Spezifische Konzentrationsgrenze: Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3, $\geq 10\%$; Akute Toxizität, oral: LD 50: 10.400 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC Lo: > 1 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg	
Diethanol-p-toluidin	Einstufung: Acute Tox.: 4: H302; Skin Irrit.: 2: H315; Skin Sens.: 1: H317; Eye Dam.: 1: H318; Aquatic Chronic: 3: H412; Akute Toxizität, oral: LD 50: 619 mg/kg Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg	Kein(e).

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.
Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information:

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Unfällen oder Unwohlsein sofort medizinische Hilfe holen (Wenn möglich Produktetikett zeigen). Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die Symptome anhalten. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen.

Einatmen:

Bei Einatmung Patienten an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand betroffene Person künstlich beatmen. Bei Atembeschwerden sollte geschultes Personal Sauerstoff verabreichen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Die bewusste Person in stabile Seitenlage bringen und darauf achten, dass sie atmen kann.

Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ablegen und mit Seife und reichlich Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt:

Sofort mehrere Minuten lang mit Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken:

Nach Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (Nur wenn die Person bei Bewusstsein ist). Bewusstloser betroffener Person nichts zu trinken geben. KEIN ERBRECHEN EINLEITEN! Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Persönlicher Schutz für Ersthelfer:

Es liegen keine Daten vor.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Gefahren:

Es liegen keine Daten vor.

FLOWFAST 407 VR 20 KG

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Zum Löschen alkoholresistenten Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver oder Wasserdampf verwenden.

Ungeeignete Löschmittel: Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Beim Erhitzen entsteht ein Überdruck, der das explosionsartige Bersten des Behälters verursachen kann. Die Dämpfe sind entzündbar und schwerer als Luft. Dämpfe können sich nahe am Boden ausbreiten und entfernte Zündquellen erreichen. Es besteht dann die Gefahr eines Flammenrückschlags. Es können sich entzündbare oder explosive Gemische mit Luft bilden. Im Brandfall können sich giftige Gase bilden. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Organische Verbindungen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung: Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Umgebung räumen. Eindämmen und Löschwasser sammeln. Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB.

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Im Fall eines Austretens oder unbeabsichtigter Freisetzung die zuständigen Stellen gemäß aller geltenden Bestimmungen benachrichtigen. Alle Zündquellen beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf vermeiden.

6.1.2 Einsatzkräfte:

Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB.

FLOWFAST 407 VR 20 KG

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht die Wasserversorgung oder Kanalisation kontaminieren. Beim Austritt großer Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Explosionssichere elektrische Geräte verwenden. Ausgetretenes Material mit Sand, Erde oder anderen nichtbrennbaren Materialien eindämmen und aufnehmen. Zur Entsorgung in einen Behälter füllen. Abfälle bei einer geeigneten Entsorgungsstelle gemäß aktuell geltenden Gesetzen, Verordnungen und Produkteigenschaften entsorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Bei der Abfallentsorgung Punkt 13 des SDB beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Massnahmen:** Es liegen keine Daten vor.
- Lokale Belüftung / Volllüftung:** Es liegen keine Daten vor.
- Handhabung:** Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Die Dämpfe sind entzündbar und schwerer als Luft. Dämpfe können sich nahe am Boden ausbreiten und entfernte Zündquellen erreichen. Es besteht dann die Gefahr eines Flammenrückschlags. Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann. Lösungsmitteldämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Straßen- und Arbeitsbekleidung getrennt aufbewahren.
- Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts:** Es liegen keine Daten vor.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Bedingungen für sichere Lagerung:

Behälter nur bis zu 80% füllen, da der Luftsauerstoff für die Stabilisierung erforderlich ist. Im geschlossenen Originalbehälter bei Temperaturen zwischen 5 °C und 30 °C aufbewahren. An einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern. An einem trockenen Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Lagern getrennt von: Oxidationsmittel. Peroxide Polymerisationsinitiatoren. Säuren. Basen. Rost. Aktivkohle.

Sichere Verpackungsmaterialien:

Es liegen keine Daten vor.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Chemische Bezeichnung	Art	Art der Exposition	Expositionsgrenzwerte		Quelle
Methylmethacrylat	MAK		50 ppm	210 mg/m ³	MAK (AT) (09 2007)
	MAK CEIL 8x5 Minuten pro Schicht		100 ppm	420 mg/m ³	MAK (AT) (09 2007)
	STEL 15 Minuten		100 ppm		EU SCOELS (2014)
	TWA 8 Stunden		50 ppm		EU SCOELS (2014)
	TWA		50 ppm		EU ELV (02 2017)
	STEL		100 ppm		EU ELV (02 2017)

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

DNEL-Werte

Bemerkungen: DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
Methylmethacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Lokal, langfristig; 208 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Lokal, langfristig; 104 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Lokal, langfristig; 1,5 mg/cm ²	Sensibilisierung der Haut

FLOWFAST 407 VR 20 KG

	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Lokal, langfristig; 1,5 mg/cm ²	Sensibilisierung der Haut
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Lokal, kurzfristig; 208 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 8,2 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Einatmung	Lokal, kurzfristig; 416 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 13,67 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 8,2 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemisch, langfristig; 348,4 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Lokal, kurzfristig; 1,5 mg/cm ²	Sensibilisierung der Haut
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Systemisch, langfristig; 74,3 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Lokal, kurzfristig; 1,5 mg/cm ²	Sensibilisierung der Haut
Ethylendimethacrylat	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 1,3 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemisch, langfristig; 2,45 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
Diethanol-p-toluidin	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Mittlere Gefahr (kein Schwellenwert abgeleitet)
	Arbeitnehmer	Einatmung	Systemisch, langfristig; 9,8 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Systemisch, langfristig; 2,9 mg/m ³	Toxizität wiederholter Dosen
	Arbeitnehmer	Dermal	Systemisch, langfristig; 1,4 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Dermal	Systemisch, langfristig; 0,83 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen
	Durchschnittsbevölkerung	Oral	Systemisch, langfristig; 0,83 mg/kg	Toxizität wiederholter Dosen

PNEC-Werte

Bemerkungen: PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
Methylmethacrylat	Aquatisch (Meerwasser)	0,094 mg/l	
	Sediment (Meerwasser)	1,02 mg/kg	
	Sediment (Süßwasser)	10,2 mg/kg	
	Kläranlage	10 mg/l	
	Boden	1,48 mg/kg	Boden
Ethylendimethacrylat	Aquatisch (Süßwasser)	0,94 mg/l	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,007 mg/l	
	Aquatisch (Süßwasser)	0,069 mg/l	
	Kläranlage	57 mg/l	
	Sediment (Meerwasser)	0,041 mg/kg	
Diethanol-p-toluidin	Boden	0,042 mg/kg	Boden
	Sediment (Süßwasser)	0,411 mg/kg	
	Boden	0,21 mg/kg	
	Sediment (Süßwasser)	1,2 mg/kg	
	Sediment (Meerwasser)	0,12 mg/kg	
	Kläranlage	10 mg/l	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,005 mg/l	

FLOWFAST 407 VR 20 KG

	Aquatisch (Süßwasser)	0,048 mg/l	
--	-----------------------	------------	--

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:

Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten.
Arbeitsplatzgrenzwerte beachten und die Gefahr des Einatmens von Dämpfen und Nebel minimieren. Für ausreichende Lüftung sorgen, damit die Expositionsgrenzen nicht überschritten werden. Mechanisches Lüftungssystem oder örtliches Abluftsystem kann erforderlich sein. Explosionssichere Lüftungssysteme verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Augen-/Gesichtsschutz:

Sicherheitsbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen. Für leichten Zugang zu Wasser und Augendusche sorgen.

Handschutz:

Material: Butylkautschuk.
Durchdringungszeit: > 60 min
Handschuhdicke: $\geq 0,7$ mm
Zusätzliche Angaben: Chemikalienbeständige
Schutzhandschuhe Zur Wahl des am besten geeigneten Handschuhs den Handschuhlieferanten um Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials bitten. Geeignete Schutzhandschuhe tragen, die nach EN374 geprüft sind. Handschuhe sollten regelmäßig und bei Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.
Material: Polyvinylalkohol (PVA).

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Chemikalienbeständige Kleidung Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter, Typ A2/P2 wird empfohlen. Wenn technische Schutzmaßnahmen die Konzentrationen in der Luft nicht unterhalb der empfohlenen Expositionsgrenzen halten (wo zutreffend), bzw. auf einen akzeptablen Wert bringen (in Ländern, in denen keine Expositionsgrenzen festgelegt sind), muss ein zugelassener Atemschutz getragen werden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

Hygienemaßnahmen:

Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z.B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Kontaminierte Fußbekleidung, die nicht gesäubert werden kann, entsorgen. Bei der Handhabung des Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Straßen- und Arbeitsbekleidung getrennt aufbewahren.

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Umwelt freisetzen. Nicht in die Kanalisation, Wasserwege oder den Boden gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: flüssig

Form: flüssig

Farbe: Farblos

Geruch: nach Acrylat Ausgeprägt stechend

Geruchsschwelle: 0,05 ppm

Gefrierpunkt: -48 °C
Methylmethacrylat

Siedepunkt: 101 °C
Methylmethacrylat

Entzündbarkeit: Es liegen keine Daten vor.

Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze - obere: 12,5 %(V)
Methylmethacrylat

Explosionsgrenze - untere: 2,1 %(V)
Methylmethacrylat

Flammpunkt: 10 °C

Selbstentzündungstemperatur: Es liegen keine Daten vor.

Zersetzungstemperatur: Es liegen keine Daten vor.

Selbstbeschleunigende Polymerisationstemperatur (SAPT): > 55 °C

pH-Wert: Nicht anwendbar.

Viskosität

Viskosität, dynamisch: Es liegen keine Daten vor.

Viskosität, kinematisch: Es liegen keine Daten vor.

Fließzeit: Es liegen keine Daten vor.

Löslichkeit(en)

Löslichkeit in Wasser: Nicht wasserlöslich

Löslichkeit (andere): Es liegen keine Daten vor.

Auflösungsgeschwindigkeit: Es liegen keine Daten vor.

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow: 1,38
Methylmethacrylat

Dispersionsstabilität: Es liegen keine Daten vor.

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Dampfdruck:	37 hPa(20 °C) Methylmethacrylat
Relative Dichte:	0,92 - 0,96
Dichte:	0,92 - 0,96 g/cm ³
Schüttdichte:	Es liegen keine Daten vor.
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Daten vor.

9.2 Sonstige Angaben

Gehalt an flüchtigen organischen Stoffen (VOC):	EU-Richtlinie 2004/42 < 500 g/l VOC: 2004/42/IIA/(j)(500)<500
--	---

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
10.2 Chemische Stabilität:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Es können sich entzündbare oder explosive Gemische mit Luft bilden.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Polymerisation unter Einwirkung von weißem Licht, ultraviolettem Licht oder Hitze. Polymerisation verläuft sehr exotherm und kann durch Wärmeentwicklung zur thermischen Zersetzung und/oder zum Zerbersten der Behälter führen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen:	Von Hitze/Funken/offenen Flammen fernhalten. Nicht rauchen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
10.5 Unverträgliche Materialien:	Radikalerzeugende Startmittel, Peroxide und Reaktivmetalle vermeiden. Amine. Schwermetalle Oxidationsmittel. Reduktionsmittel. Säuren. Basen.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einatmen:	In hohen Konzentrationen können Dämpfe, Nebel oder Rauch Reizung der Schleimhäute von Nase, Hals und Mund verursachen.
------------------	--

FLOWFAST 407 VR 20 KG

- Hautkontakt:** Verursacht Hautreizungen.
- Augenkontakt:** Verursacht schwere Augenreizung.
- Verschlucken:** Verschlucken kann Reizung und Übelkeit verursachen.

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswege)

Verschlucken

Produkt: ATEmix (Schätzwert akute Toxizität des Gemischs), 61.900 mg/kg

Komponenten:

Methylmethacrylat	LD 50, Ratte, 7.900 mg/kg, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Keine Leitlinienstudie, Ermittlung der Beweiskraft.
Ethylendimethacrylat	LD 50, Ratte, 10.400 mg/kg, 4 = nicht zuzuordnen, Andere LD 50, Ratte, 3.300 mg/kg, 4 = nicht zuzuordnen, Andere LD 50, Ratte, 8.145 mg/kg, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, unterstützende Studie LD 50, Maus, 8.600 mg/kg, 4 = nicht zuzuordnen, Andere LD 50, Ratte, 10.000 mg/kg, 4 = nicht zuzuordnen, Andere LD 50, Maus, 2.000 mg/kg, 4 = nicht zuzuordnen, Andere
Diethanol-p-toluidin	LD 50, Ratte, 619 mg/kg, 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen, Schlüsselstudie

Hautkontakt

Produkt: Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Komponenten:

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Methylmethacrylat	LD 50, Kaninchen, > 5.000 mg/kg, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, nach spezifischer Richtlinie, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
Ethylendimethacrylat	LD 50, Ratte, > 2.000 mg/kg, 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen, nach spezifischer Richtlinie, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
Diethanol-p-toluidin	LD 50, Ratte, > 2.000 mg/kg, 1 = zuverlässig ohne Einschränkungen, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

Einatmen

Produkt: Auf Basis der vorliegenden Daten nicht eingestuft für akute Toxizität.

Komponenten:

Methylmethacrylat	LC 50, Ratte, 4 h, 29,8 mg/l, Dampf, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Dampf, Schlüsselstudie
Ethylendimethacrylat	LC Lo, Ratte, 6 h, > 1 mg/l, Dampf, nein, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Dampf, unterstützende Studie LC Lo, Ratte, 6 h, 1 mg/l, Dampf, nein, 2 = zuverlässig mit Einschränkungen, Dampf

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Methylmethacrylat	NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, männlich, Oral, 14 d, > 200 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Andere NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 104 Wochen, >= 124,1 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Hamster, Weiblich, Männlich, Einatmung, 1,64 mg/l, Einatmung Experimentelles
-------------------	---

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Ergebnis, Andere

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 104 Wochen, \geq 164 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie

LOAEL (Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung) Ratte, männlich, Oral, 14 d, $>$ 200 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Andere

Ethylendimethacrylat

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Maus, Weiblich, Männlich, Oral, 3.000 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Gewicht der Beweise

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 90 d, 1.000 - 1.500 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Gewicht der Beweise

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 300 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 100 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Maus, Weiblich, Männlich, Oral, 90 d, 8.000 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Gewicht der Beweise

Diethanol-p-toluidin

NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, \geq 28 d, 100 mg/kg, Oral Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Verursacht Hautreizungen.

Komponenten:

Ethylendimethacrylat

Nicht reizend, in vivo, Kaninchen, 24 - 72 h, Experimentelles Ergebnis, Gewicht der Evidenzstudie

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Diethanol-p-toluidin	Reizend, in vitro (validiert und anerkannt), Mensch, 15 min, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
----------------------	---

Schwere Augenschädigung/-Reizung

Produkt: Verursacht schwere Augenreizung.

Komponenten:

Ethylendimethacrylat	Nicht reizend, in vivo, Kaninchen, 24 - 72 h, EU
----------------------	--

Diethanol-p-toluidin	Kategorie 1, in vivo, Kaninchen, 24 - 72 std, OECD GHS
----------------------	--

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

Produkt: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Komponenten:

Methylmethacrylat	Sensibilisierung der Haut:, in vivo, Maus, Sensibilisierend
-------------------	---

Ethylendimethacrylat	Sensibilisierung der Haut:, in vivo, Maus, Sensibilisierend
----------------------	---

Diethanol-p-toluidin	Sensibilisierung der Haut:, in vivo, Maus, Sensibilisierend
----------------------	---

Karzinogenität

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Keimzellmutagenität

In vitro

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

In vivo

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Reproduktionstoxizität

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

Produkt: Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Aspirationsgefahr

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.;

Sonstige Angaben

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Akute aquatische Toxizität:

Fisch

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Methylmethacrylat	LC 50, Oncorhynchus mykiss, 96 h, > 79 mg/l Durchfluss
Ethylendimethacrylat	LC 100, Danio rerio, 96 h, 25 mg/l Statisch LC 50, Danio rerio, 96 h, 15,95 mg/l Statisch LC 0, Danio rerio, 96 h, 6,25 mg/l Statisch LC 50, Goldfisch, 72 h, 30 mg/l Statisch
Diethanol-p-toluidin	LC 50, Cyprinus carpio, 96 h, > 100 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie LC 50, Cyprinus carpio, 96 h, > 100 mg/l Statisch

Wirbellose Wassertiere

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Methylmethacrylat	EC50, Daphnia magna, 48 h, 69 mg/l Durchfluss, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
Ethylendimethacrylat	EC 100, Daphnia magna, 48 h, 100 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie EC50, Daphnia magna, 48 h, 44,9 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
Diethanol-p-toluidin	EC50, Daphnia magna, 48 h, 48 mg/l Statisch, experimentelles Ergebnis Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie EC50, Daphnia magna, 48 h, 48 mg/l Statisch, Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
-----------------	----------------------------

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
-----------------	----------------------------

Chronische aquatische Toxizität:

Fisch

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Methylmethacrylat	NOEL, Danio rerio, 9,4 mg/l, Durchfluss, experimentelles Ergebnis LC 50, Danio rerio, 33,7 mg/l, Durchfluss, experimentelles Ergebnis

Wirbellose Wassertiere

Produkt:	Es liegen keine Daten vor.
Komponenten:	
Methylmethacrylat	NOEC, Daphnia magna, 37 mg/l, Durchfluss, experimentelles Ergebnis Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie EC50, Daphnia magna, 49 mg/l, Durchfluss, experimentelles Ergebnis

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Ethylendimethacrylat	Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie EC 10, Daphnia magna, 7,22 mg/l, semi-statisch, experimentelles Ergebnis Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie EC50, Daphnia magna, > 5,05 mg/l, semi-statisch, experimentelles Ergebnis Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
----------------------	--

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Methylmethacrylat	94 %, 14 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
Ethylendimethacrylat	63,3 %, 15 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie 69 %, 28 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie 71,6 %, 28 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, unterstützende Studie 71,2 %, 28 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie 45 %, 10 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie
Diethanol-p-toluidin	1,5 %, 29 d, Wurde in Wasser entdeckt. Experimentelles Ergebnis, Schlüsselstudie

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

Methylmethacrylat	2 - 6,59, Aquatisches Sediment geschätzt durch Berechnung
Ethylendimethacrylat	21,9, Aquatisches Sediment Schätzung durch Berechnung, unterstützende Studie

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Produkt: 1,38, 20 °C, Methylmethacrylat

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Produkt Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

FLOWFAST 407 VR 20 KG

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produkt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Sonstige Gefahren
Produkt: Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Dieses Produkt und/oder sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgungsmethoden: Inhalt/Behälter gemäß entsprechenden Gesetzen und Vorschriften sowie Produkteigenschaften zum Zeitpunkt der Entsorgung einer geeigneten Behandlungs- und Entsorgungseinrichtung zuführen.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial: Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen. Nicht durchstoßen oder verbrennen, auch nicht wenn leer. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Europäische Abfallcodes

Nicht verwendetes Produkt: 08 01 11*: Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Verunreinigtes Verpackungsmaterial: 15 01 10*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

FLOWFAST 407 VR 20 KG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1247
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	METHYLMETHACRYLAT, MONOMER, STABILISIERT
14.3 Transportgefahrenklassen	
Klasse:	3
Etikett(en):	3
Klassifizierungscode:	F1
Gefahr Nr. (ADR):	339
Tunnelbeschränkungscode:	(D/E)
14.4 Verpackungsgruppe:	II
Begrenzte Menge	001 L
Freigestellte Menge	E2
14.5 Umweltgefahren	
Umweltgefährlich:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Kein(e).

IMDG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1247
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	
14.3 Transportgefahrenklassen	
Klasse:	3
Etikett(en):	3
EmS-Nr.:	F-E, S-D
14.4 Verpackungsgruppe:	II
Begrenzte Menge	001 L
Freigestellte Menge	E2
14.5 Umweltgefahren	
Meeresschadstoff:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Kein(e).

IATA

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1247
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Methyl methacrylate monomer, stabilized
14.3 Transportgefahrenklassen	
Klasse:	3
Etikett(en):	3
14.4 Verpackungsgruppe:	II
Passagier- und Frachtflugzeug :	353
Begrenzte Menge	Kein(e).
Freigestellte Menge	E2
14.5 Umweltgefahren	
Umweltgefährlich:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Kein(e).

FLOWFAST 407 VR 20 KG

Passagier- und Frachtflugzeug: Zulässig. 353
Nur Transportflugzeug : Zulässig. 364

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Nummer in der Liste
Methylmethacrylat	80-62-6	40, 75, 75, 3
Ethylendimethacrylat	97-90-5	75, 3

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

FLOWFAST 407 VR 20 KG

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung:

Einstufung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c. Entzündbare Flüssigkeiten	5.000 t	50.000 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit:

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Konzentration
Methylmethacrylat	80-62-6	90 - 100%
Ethylendimethacrylat	97-90-5	1,0 - 10%

EU. Beschränkte (Anhang I) & Meldepflichtige (Anhang II) Ausgangsstoffe für Explosivstoffe, Verordnung 2019/1148/EU (EU EXPLD): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Anhänge I und II, Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU EXPRE): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Eingeschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe: Anhang I, Verordnung 2019/1148/EU über Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (EUEXPL1D): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (Anhang II), Verordnung 2019/1148/EU über Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (EUEXPL2D): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (Anhang II), Verordnung 2019/1148/EU über Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (EUEXPL2L): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

AT/MAK:	Österreich, MAK-Liste, Grenzwerteverordnung, BGBl. II, Nr. 184/2001, in der jeweils geltenden Fassung
ECTLV:	EU. Richtgrenzwerte für Exposition in der Richtlinie 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EC, 2009/161/EG, 2017/164/EU in der jeweils geltenden Fassung
EU SCOEL:	EU. Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL), Europäische Kommission, SCOEL, in der jeweils geltenden Fassung

FLOWFAST 407 VR 20 KG

AT/MAK / MAK:	MAK
AT/MAK / MAK CEIL:	MAK Momentanwert
ECTLV / STEL:	Kurzzeitwert
ECTLV / TWA:	Tagesmittelwert
EU SCOEL / STEL:	Kurzzeitwert
EU SCOEL / TWA:	Tagesmittelwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; EIGA - Europäischer Industriegaseverband; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Hinweise:

Anmerkung D	Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung "nicht stabilisiert" anfügen.
----------------	--

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

Es liegen keine Daten vor.

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.	Einstufungsverfahren
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	Berechnungsmethode
Augenreizung, Kategorie 2	auf der Basis von Prüfdaten
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	auf der Basis von Prüfdaten
Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition, Kategorie 3	Berechnungsmethode

Wortlaut der Sätze in Kapitel 2 und 3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungsinformationen: Es liegen keine Daten vor.

Haftungsausschluss: Für die Richtigkeit dieser Informationen wird keine Garantie übernommen. Die Informationen werden als korrekt angesehen. Anhand dieser Informationen muss eine unabhängige Feststellung der Maßnahmen erfolgen, die für die Sicherheit von Arbeitern und der Umwelt erforderlich sind.