

<b>afalin GmbH &amp; Co.</b>	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß EU-Verordnung 1907/2006 <b>Flerin Klarspüler M</b>	Seite 1 von 6 Druckdatum: 11.05.18 überarbeitet: 16.04.15 Version: 002- SDB 812
----------------------------------	---	--

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator **Flerin Klarspüler M**

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

Verwendung: Detergens (Klarspüler für Geschirr).

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

afalin GmbH & Co.

Adlerstr. 6, 45307 Essen GERMANY

Phone: +49-(0)201/1 77 66 - 0; Fax: +49-(0) 201/55 05 99, E-Mail: info@afalin.de

auskunftgebender Bereich: Labor +49-(0)201 / 1 77 66 – 0

sachkundige Person (SDB): Dr. Karl Mühsiepen

1.4 Notrufnummer: 0201 / 1 77 66 – 0 (während der Öffnungszeiten = Mo-Do. - 7:30 – 16:00, Fr. 7:30 – 13:00)

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Eye Irrit. 2** (Augenreizend 2) **H319** - Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Gefahrenpiktogramm(e):** GHS07

**Signalwort:** Achtung

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** keine

**Gefahrenhinweise:**

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise:**

P280 - Augenschutz tragen.

P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.



### 2.3 Weitere Gefahren

Erfüllt nicht die Kriterien für PBT bzw. vPvT.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2 Gemische

Saures flüssiges Detergens (Oberflächenreinigungsmittel) auf wässriger Basis.

Zusammensetzung gem. Detergenzienverordnung (EG): 5 – 15 % nichtionische Tenside, Farbstoffe

**Relevante Bestandteile mit gefährlichen Eigenschaften:** Siehe folgende Tabelle.

Registriernummern a: Nr. CAS b: Nr. EG c: Nr. Index d: Nr. REACH	Gehalt % [m/m]	Stoffbenennung	Einstufung nach EU-Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
a: 67-63-0 b: 200-661-7 c: 603-117-00-0 d: 01-2119457558-25	10 - 15	Propan-2-ol	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
a: 77-92-9 b: 201-069-1 c: --- d: 01-2119457026-42	< 5	Zitronensäure	Xi; R36	Eye Irrit. 2 H319

Die Texte der in der Tabelle aufgeführten R-, H- und EUH-Sätze sind in Kap. 16 aufgelistet.

<p><b>afalin GmbH &amp; Co.</b></p>	<p align="center"><b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß EU-Verordnung 1907/2006</p> <p align="center"><b>Flerin Klarspüler M</b></p>	<p>Seite 2 von 6</p> <p>Druckdatum: 11.05.18 überarbeitet: 16.04.15 Version: 002- SDB 812</p>
---	---	---

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

*Allgemeine Hinweise:* Bei Unfall oder Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

*Einatmen:* Person an die frische Luft bringen; bei Beschwerden und nach massivem Einatmen von Produktnebeln (Aerosolen) ist sofortige Arzthilfe anzuraten..

*Hautkontakt:* Mit Wasser abwaschen.

*Augenkontakt:* Sofort Augen unter fließendem Wasser spülen; vorhandene Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann die Augen noch weiter spülen. Eine medizinische Kontrolle - vorzugsweise durch einen Augenarzt – ist dringend anzuraten; bei anhaltenden Beschwerden ist sie unerlässlich.

*Verschlucken:* Den wachen Verletzten Mund ausspülen und Wasser nachtrinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen (ggf. Aspirationsgefahr). Arzt zuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizwirkung auf die Augen. Kann bei Nichtbeachtung/ Nichtbehandlung nach einem Augenkontakt Augenschäden verursachen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Evtl. erforderliche Behandlung an den Symptomen ausrichten. Produkt enthält Tenside: Aspirationsgefahr durch Schaumbildung nach Verschlucken und anschließendem Erbrechen möglich.

## 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Geeignete Löschmittel

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Vorzugsweise Sprühwasser oder Wasserdampf. Trockenlöschpulver oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische ist möglich. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Verbrennungsprodukte können evtl. toxische Gase enthalten: z. B. Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide (SO<sub>2</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Gefährdete Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Eindringen des Löschwassers in Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden vermeiden.

## 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden – Schutzausrüstung tragen. Ausreichende Lüftung sicherstellen. Zündquellen fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in Gewässer, den Boden oder die Kanalisation gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Größere Mengen mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Chemikalienbinder) aufnehmen und in dichte und saubere Behälter füllen. Das aufgenommene Material ist vorschriftsmäßig zu entsorgen. Reste mit Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte** Zur Schutzausrüstung s. Kap. 8; zur Entsorgung s. Kap. 13.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Aerosolbildung vermeiden.

Brand- und Explosionsschutz: Maßnahmen des vorbeugenden Brand- und Explosionsschutzes treffen: Zündquellen aus dem direkten Anwendungsbereich fernhalten – nicht rauchen; gute Raumlüftung. Nicht auf heiße Oberflächen auftragen; nicht in Flammen sprühen.

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

<b>afalin GmbH &amp; Co.</b>	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß EU-Verordnung 1907/2006 <b>Flerin Klarspüler M</b>	Seite 3 von 6 Druckdatum: 11.05.18 überarbeitet: 16.04.15 Version: 002- SDB 812
----------------------------------	---	--

Dicht geschlossen und frostgeschützt im Originalgebinde lagern. Gute Raumlüftung. Optimale Lagertemperatur: 5 – 30°C.

Geeignete Werkstoffe: Kunststoff (PE, PP) – Ggf. sind auch (Edel-)Stähle oder andere Kunststoffe (z.B. Hart-PVC) – nach Rücksprache mit dem Lieferanten - unter bestimmten Bedingungen ebenfalls verwendbar. Lagerklasse (TRGS 510): 10 – 13.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Produkt	Source	Type	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Notation
Propan-2-oi [CAS: 67-63-0]	TRGS 900 (DFG)	AGW (MAK)	200	500	Überschreitungsfaktor 2 (II), Anm.: Y – 01/2006

Weitere Werte für Komponenten > 1 % und DNEL-/PNEC-Werte sind nicht verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung: Bei Kontaktgefahr mit dem unverdünnten Produkt sind vorgeschrieben: Augenschutz; Handschutz wird dringend empfohlen (s. unten).

Augen-/Gesichtsschutz: (Chemikalien-)Schutzbrille – vorzugsweise entspr. DIN EN 166.

Körperschutz: Bei üblichem Umgang sollte normale Arbeits(schutz)kleidung ausreichend sein.

Handschutz: Wenn anhaltender oder häufig wiederholter Kontakt zu erwarten ist, sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 zu verwenden. Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind (Durchbruchzeit  $\geq$  8 Stunden):

Polychloropren - CR (0,5 mm),	Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm),
Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm),	Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)	

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf Literaturangaben oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Ggf. muss die Auswahl mit dem Handschuhhersteller abgestimmt werden. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Außerdem sollten für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

Atemschutz: Unter normalen Handhabungsbedingungen (Raumtemperatur, gute Raumlüftung) ist kein Atemschutz erforderlich. Bei Aerosol-(Nebel-)bildung kann eine Maske mit Partikelfilter erforderlich sein.

Technische Maßnahmen: Keine besonderen bekannt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Keine besonderen Maßnahmen bekannt.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

#### Aussehen

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	farblos - blau
Geruch:	schwach
Geruchsschwellenwert:	nicht anwendbar
pH-Wert:	ca. 2 (20°C)
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	< 0°C - keine Testdaten verfügbar
Siedepunkt (760 mmHg)	ab ca. 98-102°C
Flammpunkt	ca. > 35 - 40°C [Selbsterhaltende Verbrennung ist nicht zu erwarten.]
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1):	nicht anwendbar (Nur teilweise flüchtig.)
Entzündlichkeit	

<b>afalin GmbH &amp; Co.</b>	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß EU-Verordnung 1907/2006 <b>Flerin Klarspüler M</b>	Seite 4 von 6 Druckdatum: 11.05.18 überarbeitet: 16.04.15 Version: 002- SDB 812
----------------------------------	---	--

(Feststoff, Gas)	nicht anwendbar
Explosionsgrenzen in Luft	<i>untere:</i> nicht bestimmt <i>obere:</i> nicht bestimmt
Dampfdruck	ca. 20 - 25 hPa bei 20°C (p gesamt, überwiegend Wasserdampf)
Dampfdichte (Luft=1):	keine Testdaten verfügbar
relative Dichte: (20°C)	ca. 1,0
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser (log Pow)	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität (dynamisch):	keine Testdaten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	keine bekannt
Oxidierende Eigenschaften:	keine bekannt

## 9.2 Sonstige Angaben

Tensidwirkung: Schaumbildung, Oberflächenentspannung.

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1 Reaktivität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität** Beim Erhitzen: Wasser + Alkohole sieden ab ca. 100°C ab. Der dabei entstehende Rückstand kann bei Temperaturen > 200 - 250°C thermisch gecrackt werden und ggf. in Brand geraten.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bei Erwärmung über den Flammpunkt ist die Bildung entzündlicher und in Mischung mit Luft explosionsfähiger Gemische nicht auszuschließen. Reaktion mit starken Oxidationsmitteln: ggf. Brand- und Explosionsgefahr.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erhitzen (> 35°C) vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien** Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Im Brandfalle: Freisetzung tox. Gase möglich.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität:

LD50, Ratte, oral > 2.000 mg/kg (*abgeschätzt aus den Tox.-Daten der Komponenten*)

LD50, Kaninchen, dermal > 2.000 mg/kg (*abgeschätzt aus den Tox.-Daten der Komponenten*)

Inhalative Tox.: Keine Daten; bei üblichen Anwendungsbedingungen ist eine Vergiftungsgefahr als gering anzusehen.

Schädigung des Auges/Augenreizung: Reizwirkung - bei Nichtbeachtung/ Nichtbehandlung nach einem Augenkontakt sind evtl. Schäden möglich..

Verätzung der Haut/Reizung: Reizwirkung meist nur bei anhaltendem oder regelmäßig wiederholtem Kontakt.

Sensibilisierung: Von den relevanten Inhaltsstoffen (> 0,1 %) sind keine besondere sensibilisierende Eigenschaften bekannt.

Für die Inhaltsstoffe gilt: Zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung, zur chronischen Toxizität und Kanzerogenität, zur Mutagenität, und Reproduktionstoxizität der einzelnen Komponenten liegen entweder keine relevanten Angaben vor oder aber die Ergebnisse der Studien waren negativ.

Aspirationsgefahr: Keine besondere bekannt – s. auch Kap. 4.3.

Bemerkungen: Keine.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Das Produkt ist nicht als gewässertoxisch eingestuft.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>afalin GmbH &amp; Co.</b>	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> <i>gemäß EU-Verordnung 1907/2006</i> <b>Flerin Klarspüler M</b>	Seite 5 von 6 <i>Druckdatum: 11.05.18</i> <i>überarbeitet: 16.04.15</i> <i>Version: 002- SDB 812</i>
----------------------------------	--	---

Die organischen Bestandteile des Produktes sind leicht biologisch abbaubar. Die enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Biokonzentrationspotential ist als gering anzusehen (geschätzt).

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben vorhanden.

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

Die enthaltenen Stoffe werden weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet. Sie werden weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

- Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
- Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX): Nicht relevant.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt: Muss unter Beachtung örtlicher, behördlicher Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. [Ggf. Verbrennung - zusammen mit anderen brennbaren Materialien - in einer geeigneten und behördlich zugelassenen Anlage.]

Ungereinigte Verpackung: Vollständig entleerte Verpackungen sind – ggf. nach Reinigung mit Wasser - wie anderer Verpackungsabfall zu handhaben.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

**14.1 UN-Nummer** Kein Gefahrgut (s.u.).

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Kein Gefahrgut (s.u.).

**14.3 Transportgefahrenklassen** Kein Gefahrgut (s.u.).

**14.4 Verpackungsgruppe** Kein Gefahrgut (s.u.).

**14.5 Umweltgefahren** Kein Gefahrgut (s.u.).

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Kein Gefahrgut (s.u.).

**14.7 Massengutbeförderung gem. Anh.II d. MARPOL-Übereink. 73/78 / IBC-Code** Kein Gefahrgut (s.u.).

**Andere relevante Informationen:** ADR/RID/ ADNR, IMDG, ICAO/IATA: Kein Gefahrgut.

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Europäisches Verzeichnis der im Handel befindlichen Altstoffe (EINECS): Die Bestandteile dieses Produktes sind im EINECS gelistet oder unterliegen Ausnahmeregeln für dieses Verzeichnis (z.B. als Polymer).

Störfallverordnung (Seveso II): Unterliegt nicht den Vorschriften.

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (wassergefährdend) [Anhang 4 VwVwS v. 17.05.99.]

Detergentienverordnung (EG) Nr. 648/2004: Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Sonstige Vorschriften:

- TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“
- BG-Information BGI 595 „Merkblatt Reizende/Ätzende Stoffe“

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

<b>afalin GmbH &amp; Co.</b>	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß EU-Verordnung 1907/2006 <b>Flerin Klarspüler M</b>	Seite 6 von 6 Druckdatum: 11.05.18 überarbeitet: 16.04.15 Version: 002- SDB 812
----------------------------------	---	--

Texte der in der Tabelle in Kapitel 3 aufgeführten R-/H-/EUH-Sätze (nur informativ – keine Einstufung):

R11 - Leichtentzündlich

R36 - Reizt die Augen.

R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Relevante inhaltliche Änderungen gegenüber der vorherigen Version: in den <b>Abschnitten 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15.</b>
---

Revision: 01, Ersterstellung: ?

AFALIN fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen.