

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



65200 Ethylformiat

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Ethylformiat

Artikelnummer: 65200

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

Verwendung: Synthesechemikalie

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.com

E-Mail: info@kremer-pigmente.com

Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

1.4.2 Giftnotzentrale:

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Augenreizung, Kategorie 2

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Cat.: 2

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Cat.: 4

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Cat.: 2

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Cat.: 4

H335 Kann die Atemwege reizen.

Cat.: 3

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Folgeseite 2

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



65200 Ethylformiat

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

Gefahrensymbole:



GHS02-2



GHS07

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

P210	Von Hitze/ Funken/ offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2. 3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3. 1. Stoffe

3. 2. Gemische

Chemische Charakterisierung:

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe:

Ethylformiat, C ₃ H ₆ O ₂ (H225-302-319-332-335)	100 %	CAS-Nr: 109-94-4 EINECS-Nr: 203-721-0 EC-Nr:
---	-------	--

Zusätzliche Angaben:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. 1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Einatmen:

Frischluftezufuhr.

Bei Atemstillstand: Sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

65200 Ethylformiat

Sofort einen Arzt verständigen.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

*Augen sofort mit viel Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
Kontaktlinsen entfernen.*

Nach Verschlucken:

*Sofort viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Gläser).
Arzt konsultieren.*

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

*Reizende Wirkungen.
Husten.
Atemnot.
Kopfschmerzen, Dermatitis, Narkose, Gastrointestinale Störungen.*

Effekte:

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine Information verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Wasser.

Ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

*Brennbar.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperatur möglich.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.*

5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

*Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.*

Weitere Informationen:

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit

Wassersprühnebel kühlen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

*Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:*

*Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.*

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Explosionsrisiko.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

*Methoden und Material für Rückhaltung
und Reinigung:*

*Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mit flüssigkeitsbindendem, inertem Material (Sand, Erde)
aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.*

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

*Für ausreichende Luftaustausch und/oder Absaugung in den
Arbeitsräumen sorgen. Für angemessene Lüftung sorgen.
Behälter vorsichtig öffnen und handhaben.
Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.*

Hygienemaßnahmen:

*Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz
empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.*

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

*Behälter dicht verschlossen, an einem kühlen und gut belüfteten
Ort aufbewahren.*

*Anforderungen an Lagerräume und
Behälter:*

Produkt im Originalbehälter aufbewahren.

*Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz:*

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Lagerklasse:

3; Entzündliche flüssige Stoffe (TRGS 510)

Weitere Angaben:

65200 Ethylformiat

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

7.3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

TRGS 900

AGW: 100 ppm; 310 mg/m³, 1(l)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und BGW nicht befürchtet zu werden.

Zu überwachende Parameter:

STEL: 100 ppm

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Zusätzliche Hinweise:

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Technische Schutzmassnahmen haben immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Atemschutz:

*Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen.
Empfohlen: Filter AX.*

Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374)

Handschuhmaterial:

Butylkautschuk (> 120 min, 0,7 mm)

Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (flammensicher, antistatisch).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

*Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.*

Explosionsrisiko.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



65200 Ethylformiat

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

<i>Form:</i>	<i>flüssig</i>
<i>Farbe:</i>	<i>farblos</i>
<i>Geruch:</i>	<i>charakteristisch</i>
<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>17.5 - 19.8 ppm</i>
<i>pH-Wert:</i>	<i>3.54 (10 g/l; 32°C)</i>
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>-80°C</i>
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	<i>54°C (1013 hPa)</i>
<i>Flammpunkt:</i>	<i>-20°C</i>
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	<i>455°C</i>
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	<i>16.5 Vol.-%</i>
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	<i>2.7 Vol.-%</i>
<i>Dampfdruck:</i>	<i>256 hPa (20°C); 850 hPa (50°C)</i>
<i>Relative Dampfdichte:</i>	<i>2.55</i>
<i>Dichte:</i>	<i>0.92 g/cm³ (20°C)</i>
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	<i>88.25 g/l (25°C)</i>
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	<i>1.504 logPOW (25°C)</i>
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	<i>Keine Information verfügbar.</i>
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	<i>0.39 mPas (20°C)</i>
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	<i>keine</i>

Schüttdichte:

9.2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:

Viskosität, kinematisch: 11.167 mm²/s (20°C)

Brennzahl:

Lösemittelgehalt:

Festkörpergehalt:

Korngröße:

Sonstige Angaben:

Folgeseite 7

65200 Ethylformiat

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

Oberflächenspannung: 24 mN/m (20°C)

10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität***Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.***10.2. Chemische Stabilität***Stabil bei Raumtemperatur.***10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen***Explosionsgefahr mit Starke Oxidationsmittel.**Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Starke Säuren und starke Basen.**Entwicklung gefährlicher Gase oder Dämpfe mit Säuren.**Exotherme Reaktion mit Natrium, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle.***10.4. Zu vermeidende Bedingungen***Zu vermeidende Bedingungen:**Erwärmung.**Thermische Zersetzung:***10.5. Unverträgliche Materialien***Keine Daten vorhanden.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Peroxide.***10.7. Weitere Angaben**

11. Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen***Akute Toxizität**LD50, oral: 1850 mg/kg (rat, m/f)**LD50, dermal: 20000 mg/kg (rabbit)**LC50, inhalativ: 11.1 mg/l**Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot.**Mögliche Folgen: Schädigung des Atemtrakts.**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Keine Daten vorhanden**Am Auge:**Reizwirkung: Reizend (Kaninchen)**Einatmen:**Keine Daten vorhanden.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Patch-Test: negativ (Mensch)**Mutagenität:*

65200 Ethylformiat

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

*Gentoxizität in vitro: Ames-Test negativ (Salmonella typhimurium; OECD 471)**Reproduktionstoxizität:**Keine Daten vorhanden.**Cancerogenität:**Keine Daten vorhanden.**Teratogenität:**Keine Daten vorhanden.**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**Wiederholte Exposition: keine Daten vorhanden.**Einmalige Exposition: keine Daten vorhanden.**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*

12. Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität***Fischtoxizität:**LC50: > 100 mg/l (96h, Danio rerio; OECD 203)**Daphnientoxizität:**Keine Daten vorhanden.**Bakterientoxizität:**Keine Daten vorhanden.**Algentoxizität:**Keine Daten vorhanden.***12.2. Persistenz und Abbaubarkeit***30 % (10d); biologisch abbaubar***12.3. Bioakkumulationspotential***log POW: 1,504 (pH 4,61, 25°C). Bioakkumulation nicht zu erwarten.***12.4. Mobilität im Boden***Keine Daten vorhanden.***12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung***Das Produkt ist weder eine PBT- oder vPvB-Substanz noch enthält es PBT- oder vPvB-Substanzen in Konzentrationen größer 0,1 %.***12.6. Andere schädliche Wirkungen***Wassergefährdungsklasse:**WGK 1, schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)**Verhalten in Kläranlagen:**Bei sachgemäßer Einleitung sind keine Störungen bei adaptierten biologischen Kläranlagen zu erwarten.**Weitere Hinweise zur Ökologie:**AOX-Hinweis:*

65200 Ethylformiat

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 25.09.2019

Version: 2

Druckdatum: 27.05.2020

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

*Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Nicht zusammen mit anderen Abfällen vermischen.*

*Abfallschlüsselnr.:**Ungereinigte Verpackung:**Abfallschlüsselnr.:*

14. Angaben zum Transport**14.1. UN Nummer***ADR, IMDG, IATA* 1190**14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung***ADR/RID:* ETHYLFORMIAT*IMDG/IATA:* ETHYL FORMATE**14.3. Transport Gefahrenklassen***ADR-Klasse:* 3*Gefahrzettel:* 3*Klassifizierungscode:* F1*Tunnelbeschränkungscode:* D/E*IMDG-Klasse:* 3*Gefahrzettel:* 3*EmS-Nr.:* F-E, S-D*IATA-Klasse:* 3*Gefahrzettel:* 3**14.4. Verpackungsgruppe***ADR/RID:* II*IMDG:* II*IATA:* II**14.5. Umweltgefahren***Nicht als Umweltgefährdend eingestuft.***14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code****14.8. Sonstige Angaben**

15. Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch***Wassergefährdungsklasse:**WGK 1; schwach wassergefährdend*

Folgeseite 10

65200 Ethylformiat

Störfallverordnung:

Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU):

Entzündbare Flüssigkeiten (P5c): Menge 1: 5000 t; Menge 2: 50000 t

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 ArbSchG beachten.

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse Eingetragen Nr. 3, 40.

Technische Anleitung Luft:

15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15. 3. Sonstige Vorschriften

*EU. REACH, Anhang XIV, Kandidaten Liste von besonders besorgniserregenden Stoffen: nicht reguliert/ nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 850/2004 - Persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG: nicht reguliert / nicht anwendbar*

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 - Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen: nicht reguliert / nicht anwendbar

16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.