



EG-SICHERHEITSDATENBLATT

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH

Produktname: METHOCEL* F4M Hydroxypropyl Methylcellulose

Überarbeitet am:: 2011/03/07

Druckdatum: 17 Feb 2014

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH weist darauf hin, daß das gesamte Sicherheitsdatenblatt gelesen werden sollte, da es wichtige Informationen enthält. Es wird erwartet, daß die in diesem Dokument festgelegten Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden sofern nicht andere Verwendungen des Produktes entsprechende Vorsichtsmaßnahmen erfordern.

Abschnitt 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname

METHOCEL* F4M Hydroxypropyl Methylcellulose

Chemische Bezeichnung: Modifizierte Cellulose

CAS-Nr. 9004-65-3

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

Identifizierte Verwendungen

Verdickungsmittel. Bindemittel. Filmbildner. Prozesshilfe.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FIRMENBEZEICHNUNG

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH

Am Kronberger Hang 4

65824 Schwalbach

Germany

Auskunftgebender Bereich - Kundeninformation
(CIG):

+31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NOTFALLAUSKUNFT

24 Std.-Notrufnummer:

00 49 4146 91 2333

Lokaler Kontakt für den Notfall:

00 49 41 46 91 2333

Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung - VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung - VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

2.3 Weitere Gefahren

Rutschgefahr.

Kann explosive Staub-Luft-Mischungen bilden.

Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoff

Dieses Produkt ist ein Stoff.

CAS-Nr. / EG-Nr. / Index	REACH Nr.	Menge	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS-Nr. 9004-65-3 EG-Nr. Polymer	—	100,0 %	Modifizierte Cellulose#	Nicht eingestuft.

CAS-Nr. / EG-Nr. / Index	Menge	Bestandteil	Einstufung: 67/548/EWG
CAS-Nr. 9004-65-3 EG-Nr. Polymer	100,0 %	Modifizierte Cellulose#	Nicht eingestuft.

Stoff (e) mit einem Arbeitsplatzgrenzwert.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Einatmen: Person an die frische Luft bringen; bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Haut mit viel Wasser abwaschen.

Augenkontakt: Sofort die Augen mit viel Wasser spülen; Kontaktlinsen nach den ersten 1-2 Minuten Spülung entfernen, danach einige Minuten lang weiterspülen. Es sind nur mechanische Wirkungen zu erwarten. Wenn es Wirkungen auf die Augen gibt, ist ein Arzt, vorzugsweise ein Augenarzt zu konsultieren.

Verschlucken: Keine medizinische Notfallversorgung notwendig.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Abgesehen von den Informationen wie unter Erste-Hilfe-Maßnahmen beschrieben (siehe oben) und die Indikation sofortiger ärztlicher Hilfe sowie erforderlicher besonderer Behandlung (siehe unten), sind keine weiteren Symptome und Auswirkungen zu erwarten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Wasser Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Staubansammlungen verhindern. In Luft suspendierter Staub stellt eine Explosionsgefahr dar. Zündquellen auf ein Mindestmaß verringern. Wenn Staubschichten erhöhter Temperatur ausgesetzt sind, kann es zu spontaner Verbrennung kommen. Pneumatisches Fördern und andere mechanische Verfahren können zur Bildung brennbarer Stäube führen. Zur Verminderung einer möglichen Staubexplosion sollten die Geräte geerdet und mit elektrischen Ableitungen versehen sein. Staubansammlungen sollten verhindert werden. Staub kann sich bei statischer Entladung entzünden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Mit Wasser kühlen und gründlich tränken, um eine Wiederentzündung zu verhindern. Den umgebenden Bereich mit Wasser kühlen, um die Brandzone eingegrenzt zu halten. Bei kleineren Bränden können Feuerlöscher mit Kohlendioxid oder Trockenlöschmitteln per Hand eingesetzt werden. Von einem schlagartigen Einsatz von Feuerlöschmitteln (z.B. Vollstrahl) kann eine Staubexplosionsgefahr ausgehen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschrutkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Sollte keine Schutzbekleidung vorhanden sein, Feuer aus sicherer Entfernung oder von geschützter Stelle aus bekämpfen.

Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Bei Leckagen besteht Rutschgefahr. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Zusammenkehren. Sorgfältig vorgehen, um Staubeentwicklung möglichst gering zu halten. Zur Reinigung kein Wasser verwenden. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung

Handhabung: Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen im Arbeits- und Lagerungsbereich sind zu vermeiden. Alle Anlagen erden und elektrisch leitend miteinander verbinden. Zur sicheren Handhabung dieses Produktes sind eine gute Lagerhaltung und eine Überwachung der Staubeentwicklung erforderlich. Pneumatisches Fördern und andere mechanische Verfahren können zur Bildung brennbarer Stäube führen. Zur Verminderung

einer möglichen Staubexplosion sollten die Geräte geerdet und mit elektrischen Ableitungen versehen sein. Staubansammlungen sollten verhindert werden. Staub kann sich bei statischer Entladung entzünden. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

Trocknen lagern. Weitere Angaben siehe Abschnitt 10.

Lagertemperatur: 5 - 35 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

Abschnitt 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Bestandteil	Liste	Typ	Wert
Modifizierte Cellulose	Dow IHG	Luftgrenzwert Gesamtstaub	10 mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen. Bei möglicher Exposition gegenüber Partikeln, die Augenbeschwerden hervorrufen könnten, Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen.

Körperschutz: Außer sauberer, körperbedeckender Kleidung ist keine weitere Maßnahme erforderlich.

Handschutz: Chemikalienschutzhandschuhe sollten beim Umgang mit diesem Produkt nicht nötig sein. Übereinstimmend mit allgemeinem hygienischem Verhalten im Umgang mit Produkten sollte Hautkontakt möglichst gering gehalten werden.

Atemschutz: Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. Unter normalen Bedingungen sollte kein Atemschutz erforderlich sein, jedoch sind bei staubhaltiger Luft zugelassene Vollmasken mit Partikelfilter zu benutzen. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Partikelfilter, Typ P2.

Verschlucken: Auf gute persönliche Hygiene achten. Lebensmittel nicht im Arbeitsbereich verzehren oder liegen lassen. Vor dem Essen oder Rauchen die Hände waschen.

Technische Maßnahmen

Belüftung: Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Pulver
Farbe	weiß bis weißlich
Geruch	Geruchlos

Geruchsschwellenwert	Keine Testdaten verfügbar
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt:	Keine Testdaten verfügbar
Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
Siedepunkt (760 mmHg)	Nicht anwendbar.
Flammpunkt (TCC)	Keine Testdaten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)	Keine Testdaten verfügbar
Entzündlichkeit (Feststoff, Gas)	Nein
Explosionsgrenzen in Luft	untere: Keine Testdaten verfügbar obere: Keine Testdaten verfügbar
Dampfdruck	Nicht anwendbar
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht anwendbar
Spezifisches Gewicht (H2O = 1):	Keine Testdaten verfügbar
Wasserlöslichkeit	vollständig wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow)	Keine Daten für dieses Produkt verfügbar.
Zündtemperatur:	Keine Testdaten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Testdaten verfügbar
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	Keine Testdaten verfügbar
------------------	---------------------------

Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Zu vermeiden sind Temperaturen oberhalb 130 °C. Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen. Elektrostatische Entladung vermeiden.

10.5 Zu vermeidende Stoffe: Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt vermeiden mit: Starke Säuren. Starke Basen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab.

Abschnitt 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Verschlucken

Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet.

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Ratte > 10.000 mg/kg

Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Dermal

Bei Aufnahme über die Haut werden keine Nebenwirkungen erwartet.

Dermale LD50: nicht bestimmt.

Einatmen

Nebenwirkungen werden bei einmaliger Staubexposition nicht erwartet. Reizung der Atemwege und narkotische Wirkungen: Keine relevanten Angaben vorhanden.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Schädigung des Auges/Augenreizung

Feststoff oder Staub können aufgrund mechanischer Einwirkung zur Verletzung der Hornhaut führen.

Verätzung der Haut/Reizung

In der Regel nicht hautreizend.

Sensibilisierung

Haut

Ein ähnliches Produkt rief keine allergischen Hautreaktionen hervor, wenn es bei Menschen getestet wurde.

Respiratorisch

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Wiederholte Aufnahme von ähnlichen Celluloseprodukten mit der Nahrung bei Menschen führte nicht zu nennenswerten Nebenwirkungen.

Chronische Toxizität und Kanzerogenität

Ähnliche Celluloseprodukte verursachten keinen Krebs in Langzeitstudien mit Versuchstieren.

Entwicklungstoxizität

Ähnliche Celluloseprodukte riefen in Versuchstierstudien keine Geburtsfehler oder andere toxische Wirkungen hervor.

Reproduktionstoxizität

Für ähnliche Celluloseprodukte konnte in Tierstudien gezeigt werden, daß sie die Reproduktion nicht beeinflussen.

Gentoxizität

Ähnliche Celluloseprodukte waren in in-vitro- und in-vivo-Studien negativ.

Toxizität des Bestandteiles - Modifizierte Cellulose

Aufnahme über die Haut	(geschätzt) LD50, Kaninchen > 5.000 mg/kg
------------------------	---

Abschnitt 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Es wird keine akute Giftigkeit gegenüber aquatischen Organismen erwartet.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Eine nennenswerte Biodegradation ist nicht zu erwarten.

Biologischer Sauerstoffbedarf (BOD):

BOD 5	BOD 10	BOD 20	BOD 28
		0 %	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation: Aufgrund des relativ hohen Molekulargewichtes (MG > 1000) ist keine Biokonzentration zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden: Keine Daten vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine spezifischen, relevanten Daten zur Beurteilung vorhanden.

Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Unter Beachtung abfallrechtlicher Gesetze und Verordnungen entsorgen. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Abschnitt 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**LANDTRANSPORT**

NICHT REGULIERT.

SEESCHIFFTRANSPORT

NICHT REGULIERT.

LUFTTRANSPORT

NICHT REGULIERT.

BINNENSCHIFFTRANSPORT

NICHT REGULIERT.

Abschnitt 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)**

Dieses Produkt ist ein Polymer gemäß der Richtlinie 93/32/EWG (zur siebten Änderung der Richtlinie 67/548/EWG) und alle Ausgangsstoffe und zweckbestimmten Zusatzstoffe sind im Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe (EINECS) aufgeführt oder stimmen mit den Anforderungen für Europäische (EU) Chemikalienverzeichnisse überein.

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; nach VwVwS vom 17. Mai 1999, Anhang 3, Kenn-Nummer: 5.294

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar.

Abschnitt 16. SONSTIGE ANGABEN**Gefahrenhinweis im Abschnitt „Zusammensetzung“****Produktliteratur**

Kontaktieren Sie uns, wenn Sie zusätzliche Informationen zu diesem oder anderen Produkten, die wir anbieten, benötigen. Fragen Sie nach der Produktinformationsbroschüre oder wie Sie Zugang zu unserer Website erhalten.

Revision

Identifikationsnummer: 79414 / 3019 / Gültig ab 2011/03/07 / Version: 6.0

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH 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. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellerepezifische Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.