



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Dowanol PMA

· **Artikelnummer:** 141151

· **CAS-Nummer:**
108-65-6

· **EG-Nummer:**
203-603-9

· **Indexnummer:**
607-195-00-7

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119475791-29

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemischs**

Prozesschemikalie

Industrielles Lösemittel

Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

Bitte Bezug nehmen auf Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT
- **Gefahrenhinweise**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- **Sicherheitshinweise**
 - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 - P233 Behälter dicht verschlossen halten.
 - P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
 - P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
 - P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
 - P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
 - P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
 - P303+P361+P352 **BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar):** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser und Seife waschen.
 - P370+P378 Bei Brand: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.
 - P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
 - P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
- **Gefahren für die menschliche Gesundheit:**
 - Leicht reizend für den Atmungsapparat.
 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 - Leicht augenreizend.
- **Anzeichen und Symptome einer Exposition (Akute Effekte):**
 - Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: Brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.
 - Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschliessen.
 - Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschliessen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündlich.
 - Dämpfe sind schwerer als Luft.
 - Dämpfe können über dem Boden treiben und entfernte Zündquellen erreichen, wodurch die Gefahr von zurückschlagenden Flammen besteht.
 - Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).
- **vPvB:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
108-65-6 1-Methoxy-2-propylacetat
- **Beschreibung: Stoffe**
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer: 203-603-9**
- **Indexnummer: 607-195-00-7**

· **Verunreinigungen und stabilisierende Zusätze:**

CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 RTECS: GO 7875000 Registrierungsnummer: 01-2119555270-46	2,6-Di-tert-butyl-p-kresol ----- Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410
---	---

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Registrierungsnummer: 01-2119475791-29	1-Methoxy-2-methylethylacetat ----- Flam. Liq. 3, H226	> 99,5%
CAS: 70657-70-4 EINECS: 274-724-2 Indexnummer: 607-251-00-0	2-Methoxy-1-propylacetat ----- Flam. Liq. 3, H226; Repr. 1B, H360D; STOT SE 3, H335	< 0,3%
CAS: 1589-47-5 EINECS: 216-455-5 Indexnummer: 603-106-00-0	2-Methoxy-1-propanol ----- Flam. Liq. 3, H226; Repr. 1B, H360D; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	0,01%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:**



Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 3)

Niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen auslösen, falls der Verletzte bewußtlos ist oder Krämpfe hat. Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: Brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.

Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschliessen.

Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschliessen.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

Verursacht Depression des Zentralnervensystems.

Gefahr einer chemischen Pneumonitis.

Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Wasser im Vollstrahl.*

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Das Produkt ist brennbar. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemieschutzanzug

· **Weitere Angaben:**

Schaum in größeren Mengen einsetzen, da er zum Teil durch das Produkt zerstört wird.

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

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 4)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Leaks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Grössere Mengen abpumpen.

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Keine Druckluft (Kompressor) zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Feuerlöscher bereitstellen.

Elektrische Betriebsmittel müssen der angegebenen Temperaturklasse entsprechen.

Temperaturklasse: T 2 (Zündtemperatur > 300°C).

Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen.

Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern.

Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein.

Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

Ordnungsgemässe Entsorgung von jeglichen kontaminierten Lappen oder Reinigungsutensilien, um Feuer zu verhindern.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 5)

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Geeignetes Lagermaterial: Polypropylen, Aluminium, Edelstahl, beschichteter Normalstahl

Ungeeignetes Lagermaterial: Kupfer- und Kupferlegierungen, verzinkter Normalstahl

Ungeeignete Materialien für Behälter: Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Papier/Pappe

Dichtungsmaterial: Butylkautschuk, PTFE (Polytetrafluorethylene)

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Luft-/Sauerstoffzutritt schützen (Peroxidbildung).

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse:**

3 - Entzündliche flüssige Stoffe, mit einem Flammpunkt < 60°C -

VbF A I, A II, B I, B II (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten

· **Zusätzliche Informationen:**

Glycolether können Proxide bilden. Stabilisiert mit 25 ppm BHT.

Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

Bitte Bezug nehmen auf Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Explosiongeschützte Belüftungseinrichtungen benutzen.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

H: Die Anmerkung "H" (Haut) beim Luftgrenzwert weist auf die mögliche Aufnahme des Stoffes über die Haut, einschließlich Schleimhaut und Augen, entweder bei direktem Kontakt oder Kontakt mit Dampf hin.

Es soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Inhalation nicht der einzige Aufnahmeweg sein kann und Maßnahmen zur Minimierung einer dermalen Exposition in Betracht gezogen werden sollten.

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: =1=

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8

Selbst wenn die OEL- und BAT-Werte eingehalten werden, kann noch eine Gefahr der Schädigung der Fortpflanzung bestehen (s. TRGS 900, Nummer 2.7)

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein.

Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden.

Bezüglich geeigneter Überwachungsverfahren zur Expositionsermittlung sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden.

Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 6)

108-65-6 1-Methoxy-2-methylethylacetat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 270 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 1(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 550 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Langzeitwert: 275 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Haut

70657-70-4 2-Methoxy-1-propylacetat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 28 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 8(II);DFG, H, Z
-------------------	---

· DNEL-Werte

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	1,67/36 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	153,5/796 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	54,8/320 mg/kg (Verbraucher)
		275 mg/m ³ (Arbeiter)
		33 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	550 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	33 mg/m ³ (Verbraucher)

· PNEC-Werte

Boden	0,29 mg/kg
Kläranlage	100 mg/l
Meerwasser	0,0635 mg/l
Sediment (Meerwasser)	0,329 mg/kg
Sediment (Süßwasser)	3,29 mg/kg
Süßwasser	0,635 mg/l
sporadische Freisetzung	6,35 mg/l

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

Biologische Grenzwerte (BGW) wurden für dieses Material nicht bestimmt.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutzniveau und Art der notwendigen Kontrollmaßnahmen hängt von den möglichen Belastungsbedingungen ab.

Maßnahmen auf der Basis einer Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort auswählen.

Geeignete Maßnahmen sind:

Möglichst geschlossene Systeme verwenden.

Angemessene explosionsgeschützte Belüftung zur Steuerung der Konzentrationen in der Luft.

Es wird eine lokale Absaugung der Abgase empfohlen.

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) lesen.

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Atemschutz:**

Wenn technische Kontrollen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, ist der geeignete Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auszuwählen.

Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filter-Systeme ungeeignet sind; z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in abgeschlossenen Räumen.

Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, z.B. EN 14387 Typ A)(Kennfarbe braun)).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Neopren.

Handschuhe aus PVA.

Die richtige Auswahl der Schutzhandschuhe hängt von den Chemikalien ab, mit denen umgegangen wird, von den Nutzungs- und Arbeitsbedingungen und dem Zustand der Schutzhandschuhe (selbst die besten, gegen Chemikalien resistenten Schutzhandschuhe werden nach mehrmaligem Kontakt mit Chemikalien undicht).

Die meisten Schutzhandschuhe bieten nur kurze Zeit Schutz, danach müssen sie entsorgt und ersetzt werden.

Da die spezifischen Arbeitsbedingungen und die Chemikalien verschieden sind, sind für jeden Einsatzfall entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu erarbeiten.

Schutzhandschuhe sind daher in Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller unter umfassender Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen auszuwählen.

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

· **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (CEN: EN 166:2001)

Korbbrille (CEN: EN 166:2001).

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung (EN 340).
Flammhemmende, antistatische Schutzkleidung
Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel(CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Die behördlichen Vorschriften für Abluft sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· Form:	flüssig
· Farbe:	farblos
· Geruch:	etherartig
· Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden

· **pH-Wert (200 g/l) bei 20°C:** 4

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-66°C (1013,25 hPa) Literaturangabe.
· Siedebeginn und Siedebereich:	143-149°C (OECD-Richtlinie 103)

· **Flammpunkt:** 45,5°C (ASTM D3278)
(geschlossener Tiegel)

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Entzündlich.

· **Zündtemperatur:** 333°C (DIN 51794)

· **Zersetzungstemperatur:** Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.

· **Explosive Eigenschaften:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft.

· **Explosionsgrenzen:**

· untere:	1,5 Vol % (Richtlinie 92/69/EWG,A.11) (200 °C, 1013 hPa)
· obere:	7 Vol % (Richtlinie 92/69/EWG,A.11) (200 °C, 1013 hPa)

· **Oxidierende Eigenschaften:** Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 9)

· Dampfdruck bei 50°C:	22-26 mbar 3,6-4,2 hPa (20°C) dynamisch 502 Pa bei 25°C
· Dichte bei 20°C:	0,9677 g/cm ³ (1013 hPa) Literaturangabe.
· Relative Dichte bei 20°C:	0,9286 g/cm ³ (55°C)(berechnet) 0,96-0,97 (DIN 51757) (1013 hPa)
· Verdampfungsgeschwindigkeit	0,3 (ASTM D 3539) 34 (DIN 53170, Diethylether=1)
· Rel. Gasdichte	4,57 (Luft=1)
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	198-230 g/l (Richtlinie 9/69/EWG,A.6)
· organischen Lösemitteln:	löslich in vielen organischen Lösemitteln
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	(log Kow): 1,2 (OECD-Richtlinie 117) (20 °C; pH-Wert: 6,8)
· Viskosität:	
· dynamisch bei 20°C:	1,23 mPas
· kinematisch bei 20°C:	1,23 mm ² /s (DIN 51562)
· Oberflächenspannung bei 20°C:	27,6 mN/m
· 9.2 Sonstige Angaben	Gehalt an organischem Kohlenstoff: 54,5 % (EC/1999/13) pKa: Der Stoff dissoziiert nicht.
· Molekulargewicht:	132,16 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Metallkorrosion: Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung von entzündlichen Gasen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

· **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

Oxidiert bei Luftkontakt.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äusseren Bedingungen.

Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und anderen organischen Verbindungen wie Aldehyde und Ketone und Kohlenwasserstoffe, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Weitere Angaben:**

Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität**

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch.

Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	> 5.000 mg/kg (Ratte) (vergleichbar mit OECD Richtlinie 401)
Dermal	LD50	> 5.000 mg/kg (Ratte) (vergleichbar mit OECD Richtlinie 402) Es wurde keine Mortalität beobachtet.
		> 5.000 mg/kg (Kaninchen) (vergleichbar mit OECD Richtlinie 402) Es wurde keine Mortalität beobachtet.
Inhalativ	LC50/4 h	35,7 mg/l (Ratte)
	LC50/6 h	> 23,5 mg/l (Ratte) (vergleichbar mit OECD Richtlinie 403) > 4345 ppm Es wurde keine Mortalität beobachtet. Geprüft wurde der Dampf.

· **Einatmen:** Kann in hoher Konzentration in der Atemluft zu narkoseartigen Zuständen führen.

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Wiederholter Hautkontakt kann Austrocknung oder Abschuppung der Haut verursachen.

Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und zu Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.

Keine Reizwirkung

· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Vermutlich leicht reizend.

· **Einatmen:** Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.

· **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:** Nicht reizend. (vergleichbar mit OECD Richtlinie 404)

· **Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:** Nicht reizend. (vergleichbar mit OECD Richtlinie 405)

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, nicht sensibilisierend, OECD-Richtlinie 406.

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

· **Subakute bis chronische Toxizität:**

Behandlungsbezogene Veränderungen wurden bei Labortieren nach wiederholter Inhalation beobachtet.

Nachteilige Auswirkungen wurden bei den folgenden Spezies festgestellt: Ratten, Mäuse. Die folgenden Gewebe waren betroffen: Leber, Niere und Lunge

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

· **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen.

Studien an Labortieren haben keine Auswirkungen auf die Fötusentwicklung bei den folgenden Spezies gezeigt: Ratten

Verursacht laut Tierversuchen Schädigungen des Fötus (2-methoxy-1-propanol, 2-methoxy-1-propanol acetate)

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften.

Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 11)

Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine genotoxische Wirkung.

Ames-Test: negativ.

Das Produkt zeigte keinerlei mutagene oder klastogene Aktivität in einer Reihe verschiedener Bakterien- und Säugetiersystemen in vivo.

· **Karzinogenität**

In Langzeitstudien an Ratte und Maus wirkte der Stoff bei Inhalation nicht krebserzeugend.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

· **Reproduktionstoxizität**

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf Fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Stellt vermutlich keine Gefahr dar.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Eine wiederholte dermale Aufnahme des Stoffes verursachte keine substanzbedingten Effekte.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Der Stoff kann bei wiederholter inhalativer Aufnahme zur Schädigung des Riechepithels führen.

Eine wiederholte orale Aufnahme des Stoffes verursachte keine substanzbedingten Effekte.

Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden.

Organe: Nieren, Leber, Atemwege

· **Aspirationsgefahr** Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

Mit hoher Wahrscheinlichkeit chronisch nicht schädlich für aquatische Organismen.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauprodukte von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h 161 mg/l (Lippfisch-Elritzen)

134 mg/l (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)) (OECD-Richtlinie 203)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

NOEC (14 d) 47,5 mg/l, *Oryzias latipes* (OECD-Richtlinie 204, Durchfluß)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

· **Akute Bakterientoxizität:**

EC10 (0,5 h) > 1000 mg/l (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG, T. C, aerob)

Belebtschlamm, industriell

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration

· **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h) 408 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

NOEC (21 d), ≥ 100 mg/l, *Daphnia magna* (OECD-Richtlinie 202, Teil 2, semistatisch)

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Algentoxizität:**

EC50 (72 h) (statisch)	> 1000 mg/l (Senastrum capricornutum (Grünalge)) (OECD-Richtlinie 201) (Wachstumsrate)
------------------------	--

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

· **Verfahren:** OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D (aerob), Belebtschlamm, kommunal, nicht adaptiert

· **Analysenmethode:** BSB des ThSB

· **Eliminationsgrad:** 83 % (28 d)

· **Bewertungstext:**

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Das Produkt ist flüchtig/gasförmig und verdampft in die Luft. Verteilt sich rasch, wenn in die Luft freigelassen. Das Produkt löst sich in Wasser rasch auf. Verdunstet, wenn auf den Boden ausgeschüttet, mit mässiger Geschwindigkeit. Das Produkt wird schlecht vom Boden oder Sedimenten absorbiert. Das Produkt geht hauptsächlich in die wässrige Phase über.

Das Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.

log Pow: 1,2

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:** Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

· **PBT:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

· **vPvB:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

Die angegebene EAK-Abfallschlüsselnummer bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte und Mischungen. Je nach Verunreinigung und Herkunft können andere Abfallschlüsselnummern erforderlich sein. Im Zweifelsfall die lokale Abfallentsorger zu Rate ziehen.

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 13)

07 01 04* | andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** 3272

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 3272 ESTER, N.A.G. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT)

· **ADN** ESTER, N.A.G. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT)

· **IMDG, IATA** ESTERS, N.O.S. (2-METHOXY-1-METHYLETHYL ACETATE)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel** 3

· **ADN**

· **ADN/R-Klasse:** 3 (F1)

· **Gefahrenzettel** 3, N3 F

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Label** 3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen müssen, bzw. sie zur im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 14)

· Kemler-Zahl:	30
· EMS-Nummer:	F-E,S-D
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Verunreinigungs-Kategorie: Z Schiffstyp: 3 Produkt-Name: Polyethylene glycol methyl ether acetate Spezielle Vorkehrung: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen müssen, bzw. sie zur im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen. Vorschrift: IBC Transport zulässig: Umweltgefahren: nein
· Transport/weitere Angaben:	Für die Transportarten Straße/Schiene und Binnenschifffahrt besteht die Transportbezeichnung eines Produktes aus seiner UN-Nummer und seiner Stoffbezeichnung. Dieses Produkt kann unter Stickstoffschutzgas transportiert werden. Stickstoff ist ein geruchloses und unsichtbares Gas. Stickstoffexposition kann zu Ersticken und Tod führen. Das Personal muss beim Eintritt in geschlossene Räume die strengen Sicherheitsvorkehrungen beachten.
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E1
· Begrenzte Menge (LQ)	5 l
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· ADN	
· Verpackungsgruppe:	
· Bemerkungen:	NST 8963 Lösungsmittel
· UN "Model Regulation":	UN3272, ESTER, 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 40
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 15)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **Technische Anleitung Luft:** 5.2.5 org. Stoffe, allgem. Regelung
- **VOC EU:** 99,7 %, 967 g/l
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 3 (Bestimmung und Einstufung wassergefährdender Stoffe auf der Grundlage von R-Sätzen) eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 5033
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.
- **BG-Merkblatt:** BGI 621 "Lösemittel" (ZH 1/319)(M 017)
- **Internationale Vorschriften:**
 - **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **MITI Register (Japan):** 2-731 2-727
 - **ENCS (Japan):** Verzeichnet. (2)-3144
 - **ISHL (Japan):** Verzeichnet. (2)-3144
 - **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
 - **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **TCCL (Korea):** KE-23315
 - **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **KECI (Korea):** Verzeichnet. KE-23315
 - **NZIOC (Neuseeland):** Verzeichnet. HSR00121 HSNO-Zulassung 9
 - **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **OECD. HPV:** Verzeichnet.
- **Weitere Angaben:** TCSI (Taiwan chemical substance inventory): gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Flam. Liq. 3

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 16)

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden.

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die

Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind
(gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 19.02.2018

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 19.02.2018

Handelsname: Dowanol PMA

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. Herstellung der Substanz, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3, SU8, SU9; ERC1, ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15
2. Verwendung in der chemischen Synthese, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15
3. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3, SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15
4. Verwendung in Coatings, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
5. Verwendung in Beschichtungen, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15
6. Verwendung in Druckfarben, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15
7. Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in industriellen Anlagen)
SU3; ERC4, ESVOC SpERC 4.4a.v1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13
8. Verwendung in Beschichtungen, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)
SU22; ERC8a, ERC8b, ESVOC SpERC 8.3b.v1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
9. Verwendung in Reinigungsmitteln, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)
SU22; ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.4b.v1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13
10. Verwendung in Pflanzenschutzmitteln, (Verwendung in gewerblichen Anlagen)
SU22; ERC8d, ERC8a; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13, PROC15
11. Verwendung in Coatings, (Konsumenten-anwendung)
SU21; ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3c.v1; PC9a, PC18
12. Verwendung in Reinigungsmitteln, (Konsumenten-anwendung)
SU21; ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3c.v1; PC35
13. Verwendung in Agrochemikalien, (Konsumenten-anwendung)
SU21; ERC8a, ERC8d, ERC8a; PC27