

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 1 von 17

1.0 – Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 – Produktidentifikator

Handelsname	:	Multichem Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau und Grün
Bezeichnung des Stoffs	:	nicht anwendbar
Index-Nr.	:	nicht anwendbar
CAS-Nr.	:	nicht anwendbar
EG-Nr.	:	nicht anwendbar

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

Verwendung des Stoffs/ Gemischs,	:	Präparat zur Verwendung in Schreibgeräten
Verwendungen, von denen abgeraten wird	:	Zu diesem Zeitpunkt liegen uns keine Informationen über Verwendungsbeschränkungen vor. Solche Informationen werden bei Bekanntwerden sofort in dieses Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

1.3 – Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen	:	Multichem Ltd Tyne Mills Industrial Estate Hexham Northumberland d NE46 1XL Vereinigtes Königreich
Telefon	:	+44 1434 606 085
Fax	:	+44 1434 601 804
E-Mail-Adresse	:	mail@multichem.net

1.4 – Notrufnummer

Notrufnummer	:	+44 7887 612787
--------------	---	-----------------

2.0 – Mögliche Gefahren
2.1 – Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Brennbare Flüssigkeit	2		H225
Reizt die Augen	1		H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition	3		H336

Den vollständigen Text der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 2 von 17

Wichtigste schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit	:	Siehe toxikologische Informationen in Abschnitt 11. Keine weiteren Informationen verfügbar.
Physikalische und chemische Gefahren	:	Siehe chemisch-physikalische Informationen in Abschnitt 9. Keine weiteren Informationen verfügbar.
Potentielle Umweltauswirkungen	:	Siehe Umweltinformationen in Abschnitt 12. Keine weiteren Informationen verfügbar.

2.2 – Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole: :



Signalwörter : Gefahr

Gefahrenhinweise	:	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Sicherheitshinweise Prävention	:	P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. P233 Behälter dicht verschlossen halten. P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden. P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	:	P305 BEI AUGENKONTAKT: Einige Minuten behutsam mit Wasser spülen. P351 Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P338
Lagerung	:	P403 An einem gut belüfteten Ort lagern. Kühl aufbewahren. P235

Zusätzliche Kennzeichnungsanforderungen;

EUH066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3 – Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 3 von 17

3.0 – Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.1 – Stoffe

Chemische Identität : Gemisch

Chemische Bezeichnung	Indexnummer	REACH Reg.-Nr.	CAS-Nr.	EG-Nr.	Menge (%)
1-Propanol	603-003-00-0	01-2119486761-29-0004	71-23-8	200-746-9	≤65%
n-Butylacetat	607-025-001	01-2119485493-29	123-86-4	204-658-1	≤15%

Chemische Bezeichnung	Klassifizierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
1-Propanol	H225 (2), H318 (1), H336 (3)
n-Butylacetat	H226 (3), H336 (3)

Den vollständigen Text der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

4.0 – Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 – Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Gefahrenbereich verlassen, sich hinlegen. An die frische Luft bringen. Opfer in stabile Seitenlage bringen, zudecken und warmhalten. Bei unregelmäßiger oder aussetzender Atmung künstliche Beatmung einleiten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Einen Arzt aufsuchen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Sauerstoff verabreichen. Einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und reichlich Wasser abwaschen. Ziehen Sie bei anhaltender Reizung einen Arzt hinzu.
- Nach Augenkontakt : Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Einen Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - sofort ärztlichen Rat einholen. Mund ausspülen.

4.2 – Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine weiteren Informationen verfügbar.
- Wirkungen : Keine weiteren Informationen verfügbar.

4.3 – Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatisch behandeln.
Keine weiteren Informationen verfügbar.

5.0 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 – Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl.

5.2 – Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte wie Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂) entstehen.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015Version 2.0
Seite 4 von 17**5.3 – Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
für die Brandbekämpfung Geeignete Schutzkleidung (Vollschutzanzug) tragen.
- Weitere Informationen : Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Dieses darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6.0 – Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 – Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen entgegen der Windrichtung von verschüttetem oder ausgetretenem Stoff fernhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen. Von Hitze und Zündquellen fernhalten. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

6.2 – Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.
- : Bei einer Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen die jeweils zuständigen Behörden informieren. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sind die lokalen Behörden zu benachrichtigen.

6.3 – Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Für ausreichende Belüftung sorgen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Mit flüssigkeitsbindendem
- Weitere Informationen : Material aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 behandeln.

6.4 – Verweis auf andere Abschnitte

- Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

7.0 – Handhabung und Lagerung**7.1 – Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Hinweise zum sicheren Umgang: Behälter dicht verschlossen halten. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Notfall-Augenduschen und Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Hygienemaßnahmen : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Das Rauchen, Essen und Trinken ist in den Verarbeitungsbereichen zu untersagen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 5 von 17

7.2 – Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerbereiche und Container : In einem Bereich mit lösungsmittelbeständigem Fußboden lagern. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze und Zündquellen fernhalten.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Brennbar Flüssigkeit. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur explosionsgeschützte Betriebsmittel einsetzen. Maßnahmen zur Verhinderung einer elektrostatischen Aufladung ergreifen. Gut verschlossen
- Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen : an einem trockenen und kühlen Ort aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze fernhalten. Von direkter Sonneneinstrahlung fernhalten.
- Zusammenlagerungshinweis : Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3 – Spezifische Endanwendungen

Spezifische Anwendung(en) : Keine Informationen verfügbar.

8.0 – Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 – Zu überwachende Parameter

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Wirkung (DNEL-Wert)		
Anwendungsbereich	: Arbeitnehmer	
Expositionswege	: Hautkontakt	
Gesundheitliche Auswirkung	: Systemische Wirkungen	
Wert	: 136 mg/kg	
Anmerkungen	: Langzeitexposition	
Anwendungsbereich	: Arbeitnehmer	
Expositionswege	: Einatmen	
Gesundheitliche Auswirkung	: Systemische Wirkungen	
Wert	: 268 mg/m ³	
Anmerkungen	: Langzeitexposition	
Anwendungsbereich	: Arbeitnehmer	
Expositionswege	: Einatmen	
Gesundheitliche Auswirkung	: Systemische Wirkungen	
Wert	: 1723 mg/m ³	
Anmerkungen	: Kurzfristige Exposition	
Anwendungsbereich	: Verbraucher	
Expositionswege	: Hautkontakt	
Gesundheitliche Auswirkung	: Systemische Wirkungen	
Wert	: 81 mg/kg	
Anmerkungen	: Langzeitexposition	
Anwendungsbereich	: Verbraucher	
Expositionswege	: Einatmen	
Gesundheitliche Auswirkung	: Systemische Wirkungen	
Wert	: 80 mg/kg	
Anmerkungen	: Langzeitexposition	

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 6 von 17

Anwendungsbereich	:	Verbraucher
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Systemische Effekte
Wert	:	1036 mg/m ³
Anmerkungen	:	Kurzfristige Exposition
Anwendungsbereich	:	Verbraucher
Expositionswege	:	Verschlucken
Gesundheitliche Auswirkung	:	Systemische Effekte
Wert	:	61 mg/kg
Anmerkungen	:	Kurzfristige Exposition

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
Abgeschätzte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (PNEC)		
Umweltkompartiment	:	Süßwasser
Wert	:	10 mg/l
Umweltkompartiment	:	Abwasserreinigungsanlagen
Wert	:	96 mg/l
Umweltkompartiment	:	Boden
Wert	:	2,2 mg/kg
Umweltkompartiment	:	Meeressediment
Wert	:	2,28 mg/kg
Umweltkompartiment	:	Süßwassersediment
Wert	:	22,8 mg/kg
Umweltkompartiment	:	Zeitweise Freisetzungen
Wert	:	10 mg/l
Umweltkompartiment	:	Meerwasser
Wert	:	1 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 7 von 17

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
Andere Grenzwerte für berufliche Exposition (OEL)		
Gesetzliche Basis	:	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs)
Gesetzesliste	:	EH40 WEL
Art des Werts	:	Hautkennzeichnung:
Anmerkungen	:	Kann über die Haut aufgenommen werden.
Gesetzliche Basis	:	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs)
Gesetzesliste	:	EH40 WEL
Art des Werts	:	Zeitgewichteter Mittelwert (TWA):
Wert	:	200 ppm
Wert	:	500 mg/m ³
Gesetzliche Basis	:	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs)
Gesetzesliste	:	EH40 WEL
Art des Werts	:	Kurzzeitgrenzwert (STEL):
Wert	:	250 ppm
Wert	:	625 mg/m ³

Komponente: n-Butylacetat		CAS-Nr. 123-86-4
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Wirkung (DNEL-Wert)		
Anwendungsbereich	:	Arbeitnehmer
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Akute systemische Wirkungen
Wert	:	960 mg/m ³
Anwendungsbereich	:	Arbeitnehmer
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Akute lokale Wirkungen
Wert	:	960 mg/m ³
Anwendungsbereich	:	Arbeitnehmer
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Systemische Langzeitwirkungen
Wert	:	480 mg/m ³
Anwendungsbereich	:	Arbeitnehmer
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Lokale Langzeitwirkungen
Wert	:	480 mg/m ³
Anwendungsbereich	:	Bevölkerung
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Akute systemische Wirkungen
Wert	:	859,7 mg/m ³
Anwendungsbereich	:	Bevölkerung
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche Auswirkung	:	Akute lokale Wirkungen
Wert	:	859,7 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 8 von 17

Anwendungsbereich	:	Bevölkerung
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche	:	Systemische Langzeitwirkungen
Auswirkung Wert	:	102,34 mg/m ³
Anwendungsbereich	:	Bevölkerung
Expositionswege	:	Einatmen
Gesundheitliche	:	Lokale Langzeitwirkungen
Auswirkung Wert	:	102,34 mg/m ³

Komponente: n-Butylacetat	CAS-Nr. 123-86-4
----------------------------------	-------------------------

Abgeschätzte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (PNEC)
--

Umwelt-	:	Süßwasser
kompartiment	:	
Wert	:	0,18 mg/l
Umwelt-	:	Meerwasser
kompartiment	:	
Wert	:	0,018 mg/l
Umwelt-	:	Zeitweilige Freisetzungen
kompartiment	:	
Wert	:	0,36 mg/l
Umwelt-	:	Abwasserreinigungsanlage
kompartiment	:	
Wert	:	35,6 mg/l
Umwelt-	:	Frischwassersediment bezogen auf das Trockengewicht
kompartiment	:	
Wert	:	0,981 mg/kg
Umwelt-	:	Meerwassersediment bezogen auf das Trockengewicht
kompartiment	:	
Wert	:	0,0981 mg/kg
Umwelt-	:	Boden
kompartiment	:	
Wert	:	0,0903 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 9 von 17

Komponente: n-Butylacetat	CAS-Nr. 123-86-4
Andere Grenzwerte für berufliche Exposition (OEL)	
Gesetzliche Basis (WELS) Gesetzesliste	: UK. EH40 Workplace Exposure Limits
Art des Werts	: Kurzzeitgrenzwert (STEL):
Wert	: 200 ppm (966 mg/m ³)
Gesetzliche Basis (WELS) Gesetzesliste	: UK. EH40 Workplace Exposure Limits
Art des Werts	: Zeitgewichteter Mittelwert (TWA):
Wert	: 150 ppm (724 mg/m ³)

8.2 – Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Empfohlener Filtertyp: A

Handschutz

Hinweis : Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Beachten Sie die Herstellerinformationen zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Beanspruchung, Dauer des Kontakts). Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Nitrilkautschuk
 Handschuhe : >= 8 h
 Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Butylkautschuk
 Handschuhe : >= 8 h
 Handschuhdicke : 0,5 mm

Schutzbrille

Hinweis : Dichtschließende Schutzbrille.

Haut- und Körperschutz

Allgemeine Hinweise : Undurchlässige Kleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei einer Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen die jeweils zuständigen Behörden informieren. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sind die lokalen Behörden zu benachrichtigen.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 10 von 17

9.0 – Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 – Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	:	Verschiedene Farben, flüssig
Geruch	:	Alkoholähnlich
Geruchsschwelle	:	Nicht bestimmt
pH	:	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	-127°C
Siedebeginn und Siedebereich	:	96,5 bis
97,5 □ C Flammpunkt	:	15°C
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit	:	Nicht bestimmt
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	:	13,5% (V), 2,1% (V)
Dampfdruck	:	19 hPa 20°C
Dampfdichte	:	Nicht bestimmt
Relative Dichte	:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	:	Mit Wasser mischbar, mit Lösungsmitteln leicht mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	:	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	:	360°C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht bestimmt
Viskosität	:	
Explosive Eigenschaften	:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht bestimmt

9.2 – Sonstige Informationen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.0 – Stabilität und Reaktivität
10.1 – Reaktivität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 – Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter Normalbedingungen.

10.3 – Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

10.4 – Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 – Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel.

10.6 – Gefährliche Zersetzungsprodukte

 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter Brandbedingungen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
 FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

 Datenblatt Nr.: DS393
 Ausgabedatum: 1. Juni 2015

 Version 2.0
 Seite 11 von 17

11.0 – Toxikologische Angaben
11.1 – Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Weitere Informationen	
Sonstige Hinweise zur Toxizität	Gefahr der Aufnahme über die Haut. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu ZNS-Depression und Narkose führen.

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Akute Toxizität	
Oral	
Art des Werts	: LD50
Wert	: 1870 mg/kg
Spezies	: Ratte
Einatmen	
Art des Werts	: LC50
Wert	: >33,8 mg/kg
Expositionszeit	: 4 h
Spezies	: Ratte
Art des Werts	: LC50
Wert	: >39,1 mg/l
Expositionszeit	: 1 h
Spezies	: Ratte
Hautkontakt	
Art des Werts	: LD50
Wert	: 4000 – 10000 mg/kg
Spezies	: Kaninchen
Reizung	
Haut	
Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Keine Hautreizung
Augen	
Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Reizwirkung auf die Augen
Anmerkung	: Gefahr ernster Augenschäden
Sensibilisierung	
Spezies	: Meerschweinchen
Ergebnis	: Nicht sensibilisierend
Methode	: Maximierungstest

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 12 von 17

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
CMR-Wirkungen		
Kanzerogenität		
Anmerkungen	:	Im Tierversuch wurden keine karzinogenen Wirkungen festgestellt.
Mutagenität		
Anmerkungen	:	In Tests an bakteriellen und Säugetierzellkulturen wurden keine mutagenen Wirkungen festgestellt.
Teratogenität		
Anmerkungen	:	Potentielle teratogene Schäden können beim Verschlucken großer Mengen nicht ausgeschlossen werden.
Reproduktionstoxizität		
Anmerkungen	:	Eine potentielle Schädigung der Fortpflanzung kann beim Verschlucken großer Mengen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
Spezifische Zielorgan-Toxizität		
Einmalige Exposition		
Beurteilung	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Komponente: n-Butylacetat		CAS-Nr. 123-86-4
Akute Toxizität		
Verschlucken		
Art des Werts	:	LD50
Wert	:	10760 mg/kg (OECD 423)
Spezies	:	Ratte
Einatmen		
Art des Werts	:	LC50
Wert	:	23,4 mg/kg (OECD 403)
Expositionszeit	:	4 h (Staub/Nebel)
Spezies	:	Ratte
Hautkontakt		
Art des Werts	:	LD50
Wert	:	>14112 mg/kg (OECD 402)
Spezies	:	Kaninchen
Reizung		
Haut		
Anmerkungen	:	Keine Reizung (Kaninchen) (OECD 404)
Augen		
Anmerkungen	:	Keine Reizung (Kaninchen) (OECD 405)
Sensibilisierung		
Anmerkungen	:	Führte bei Labortieren zu keiner Sensibilisierung.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 13 von 17

12.1 – Umweltbezogene Angaben

12.2 – Toxizität

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
Akute Toxizität		
Fisch		
Spezies	:	Pimephales promelas
Expositionszeit	:	96 h
Art des Werts	:	LC0
Wert	:	4480 mg/l
Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere		
Spezies	:	Daphnia magna
Expositionszeit	:	48 h
Art des Werts	:	EC50
Wert	:	3644 mg/l
Methode	:	Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.
Algen		
Spezies	:	Scenedesmus quadricauda
Expositionszeit	:	168 h
Art des Werts	:	EC50
Wert	:	3100 mg/l
Bakterien		
Spezies	:	Pseudomonas putida
Expositionszeit	:	16 h
Art des Werts	:	EC0
Wert	:	2700 mg/l
Spezies	:	Bakterien
Expositionszeit	:	16 h
Art des Werts	:	IC50
Wert	:	>10.000 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 14 von 17

Komponente: n-Butylacetat		CAS-Nr. 123-86-4
Akute Toxizität		
Fisch		
Spezies	:	Pimephales promelas (Dickkopf-Elritze)
Expositionszeit	:	96 h
Art des Werts	:	LC50
Wert	:	18 mg/l
Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere		
Spezies	:	Daphnia magna (Wasserfloh)
Expositionszeit	:	48 h
Art des Werts	:	EC50
Wert	:	44 mg/l
Algen		
Spezies	:	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)
Expositionszeit	:	72 h (Wachstumshemmung)
Art des Werts	:	EC50
Wert	:	647,7 mg/l
Art des Werts	:	NOEC
Wert	:	200 mg/l
Bakterien		
Spezies	:	Tetrahymena
Art des Werts	:	IC50
Expositionszeit	:	40 h
Wert	:	356 mg/l

12.3 – Persistenz und Abbaubarkeit

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol		CAS-Nr. 71-23-8
Persistenz und Abbaubarkeit		
Biologischer Abbau		
Testtyp	:	aerob
Biologischer Abbau	:	75 %
Expositionszeit	:	20 d
Anmerkungen	:	Biologisch leicht abbaubar.
Biologischer Abbau	:	83 %
Expositionszeit	:	5 d
Methode	:	OECD 301 D
Anmerkungen	:	Biologisch leicht abbaubar.
Biologischer Abbau	:	83 - 92 %
Expositionszeit	:	28 d
Methode	:	OECD 301 F
Anmerkungen	:	Biologisch leicht abbaubar.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**

Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015

Version 2.0
Seite 15 von 17

Komponente: n-Butylacetat	CAS-Nr. 123-86-4
Persistenz und Abbaubarkeit	
Biologischer Abbau	
Anmerkungen	: 83% (aerob, 28 d) (OECD 301 D) biologisch leicht abbaubar

12.3 – Bioakkumulationspotential

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Bioakkumulation	
Anmerkungen	: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 – Mobilität im Boden

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten	
Anmerkungen	: Eine Adsorption am Boden ist nicht zu erwarten.

12.5 – Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
Ergebnisse der PBT-Beurteilung	: Dieser Stoff ist nicht als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch (PBT) eingestuft. Dieser Stoff ist nicht als besonders persistent oder besonders bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft.

12.6 – Andere schädliche Wirkungen

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Weitere umweltbezogene Angaben	
Anmerkungen	: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Komponente: 1-Propanol; n-Propanol	CAS-Nr. 71-23-8
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	
Anmerkungen	: Produkt enthält keine organischen Halogene.

Alle Zahlenangaben zu ökotoxischen Wirkungen wurden ausgehend von den reinen Stoffen berechnet.

13.0 – Hinweise zur Entsorgung

13.1 – Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	: Darf nicht zusammen mit normalem Abfall entsorgt werden. Sonderentsorgung in Übereinstimmung mit lokalen gesetzlichen Bestimmungen. Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen. Entsprechend den lokalen und nationalen Gesetzen als Sondermüll entsorgen. Kontaktieren Sie Ihren Müllentsorgungsdienst.
Kontaminierte Verpackungen:	Inhalt vollständig entleeren. Explosionsgefahr. Nicht verbrennen, leeren Behälter nicht mit einem Schneidbrenner bearbeiten. Leere Behälter sind zur Wiederverwertung oder zur Entsorgung an einen zugelassenen Abfallentsorgungsbetrieb zu übergeben. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Europäischer Abfallkatalogschlüssel	: 080312 – Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015Version 2.0
Seite 16 von 17**14.1 – Angaben zum Transport****14.2 – UN-Nummer**

1993

14.3 – Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : Brennbare Flüssigkeit o.n.A (Enthält 1-Propanol)
RID : Brennbare Flüssigkeit o.n.A (Enthält 1-Propanol)
IMDG : Brennbare Flüssigkeit o.n.A (Enthält 1-Propanol)

14.4 – Transportgefahrenklasse(n)

ADR-Klasse : 3
(Kennzeichnungen; 3 ; F1 ; 33 : (D/E)
Klassifiz.-Code; Nr. zur
Kennz. d. Gefahr;
Tunnelbeschränkungs-
code)
RID-Klasse : 3
(Kennzeichnungen; 3 : F1 ; 33
Klassifiz.-Code; Nr.
zur Kennz. d. Gefahr)
IMDG-Klasse : 3
(Kennzeichnungen; EmS) : 3; F-E, S-D

14.5 – Verpackungsgruppe

ADR : II
RID : II
IMDG : II

14.6 – Umweltgefahren

Kennzeichnung gemäß : Nein
5.2.1.8 ADR
Kennzeichnung gemäß : Nein
5.2.1.8 RID
Kennzeichnung gemäß : Nein
5.2.1.6.3 IMDG
Klassifizierung als : Nein
umweltgefährdend gemäß
2.9.3 IMDG
Klassifiziert als 'P' gemäß
2.10 IMDG : Nein

14.7 – Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

14.8 – Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : Nicht zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**Lackmarker-Tinte PM14 Schwarz, Weiß, Gelb, Grün, Blau und Rot
FPM14 Pink, Gelb, Orange, Blau, Grün**Datenblatt Nr.: DS393
Ausgabedatum: 1. Juni 2015Version 2.0
Seite 17 von 17**15.0 – Rechtsvorschriften****15.1 – Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Keine Informationen verfügbar.

15.2 – Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

16.0 – Sonstige Angaben**16.1 – Vollständiger Wortlaut der unter Abschnitt 2 und 3 angeführten H-Sätze**

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.2 – Weitere Informationen

Sonstige Informationen	:	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit den Produkten geben. Sie stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar und begründen kein Rechtsverhältnis. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen beziehen sich nur auf das spezifische hierin genannte Material und gelten möglicherweise nicht für Kombinationen oder Mischungen mit anderen Materialien oder für Verarbeitungsprozesse, außer für solche, die ausdrücklich im Text genannt sind.
HS-Tarifcode	:	32159000