

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Seite 1 von 6 | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) | |
| Druckdatum 14.04.2015 | M+W TC-Flüssigkeit | |

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:**

M+W TC-Flüssigkeit

Reinigungsflüssigkeit auf Alkoholbasis zum Entfernen der klebrigen Inhibitionsschicht, die bei der Lichtpolymerisation entsteht.

- **Hersteller/Lieferant sowie Auskunft gebender Bereich:**

M+W Dental, Müller & Weygandt GmbH
Reichardsweide 40
D-63654 Büdingen
Tel.: 06042/880088
Fax: 06042/88008001
e-mail: kontakt@mwdental.de

- **Notfallauskunft:**

+49 (0) 6131 19240 Giftinformationszentrum Mainz (24 Stunden-Notrufbereitschaft)



2 Mögliche Gefahren

- **Signalwort:** Gefahr

- **H-Sätze:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **P-Sätze:**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:

P351 Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**

CAS-Nr. Bezeichnung

67-63-0 Isopropanol 70% (V/V, mit 30% Wasser)

- **Identifikationsnummer(n)**

• **EINECS-Nummer:** 200-661-7

• **EG-Index-Nummer:** 603-003-00-0

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Seite 2 von 6 | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) | |
| Druckdatum 14.04.2015 | M+W TC-Flüssigkeit | |

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei anhaltenden Beschwerden (keine rasche Erholung) Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Verschmutzte Kleidung und Schuhe ablegen, betr. Hautpartien sofort gründlich mit Wasser und Seife waschen. bei anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.
- nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich fließendem Wasser spülen.
- nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Kein Erbrechen herbeiführen (Aspirationsgefahr). Wenn Patient bei Bewusstsein:
Wasser zu trinken geben. Keine Milch oder fette Öle verabreichen.
- **Hinweise für den Arzt:** Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Haut eincremen (Fettfilm wiederherstellen).
Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann. Aktivkohle geben, um die Resorption im Magen-Darm-Trakt zu reduzieren. Magenspülung darf wegen der Aspirationsgefahr nur unter endotrachealer Intubation erfolgen. Verursacht Depression des Zentralnervensystems.
- **Folgende Symptome können auftreten:** Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Bewusstlosigkeit, trockene Haut. Verschlucken kann Rauschzustand und Bewusstlosigkeit verursachen. Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere Gefahren:** Brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Bei einem Brand kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug und Preßluftatemschutzgerät.
- **Weitere Angaben:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandklasse B (brennbare flüssige Stoffe).

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Offene Flammen auslöschten. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Schutzausrüstung: Handschuhe aus PVC, Neopren oder Nitrilkautschuk, PVC-overall mit Kapuze, Sicherheitsstiefel aus Gummi, knielang, und Vollmaske mit Filterbüchse für organische Dämpfe.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser und Flüsse sowie Gruben und Keller verhindern.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mit Sand, Erde oder saugfähigem Material aufnehmen bzw. eindämmen. In einen gekennzeichneten und verschließbaren Behälter überführen und anschließend auf sichere Weise deponieren. Undichte Behälter in ein gekennzeichnetes Fass oder Bergungsfass hineinstellen. Den verunreinigten Bereich reichlich mit Wasser abspülen. Waschflüssigkeit als Sonderabfall behandeln.
Große Mengen: zwecks Aufbereitung oder Deponie in einen gekennzeichneten, verschließbaren Behälter überführen. Behandlung von Rückständen wie beim Verschütten kleiner Mengen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Explosionsgefahr. Feuerwehr und Wasserschutzbehörden informieren, wenn Flüssigkeit in die Kanalisation eindringt. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Seite 3 von 6 | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) | |
| Druckdatum 14.04.2015 | M+W TC-Flüssigkeit | |

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**

- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Für gute Lüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Nicht in Abflüsse entleeren.

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

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Temperaturklasse (DIN 57165): T2

Explosionsgruppe (DIN 57165): II A

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen und gut belüftetem Ort lagern, Behälter fest verschlossen. Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- oder Zündquellen fernhalten. Tanks sollen mit einer Gaspendelleitung ausgerüstet sein. Geeignetes Material für Behälter: Unlegierter Stahl oder Edelstahl. Geeignetes Material für Innenauskleidung: Zinksilikat. Ungeeignetes Material für Behälter und Innenauskleidung: Aluminium, Neoprenkautschuk (Bei Temperaturen > 50°C).

- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen zusammenlagern.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten. Umfüllen: Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Vorrichtungen und Apparate erden. Nicht im freien Fall befüllen. Keine Druckluft zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen.

- **Lagerklasse nach VCI:** 3 A

- **VbF-Klasse:** B

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

67-63-0 Isopropanol (100,0%)

MAK: 980 mg/m³, 400 ml/m³

- **Zusätzliche Hinweise:** Schwangerschaftsgruppe: C.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Atemfilter erforderlich. Bis 0,5 Vol.% Atemfilter A2 (Kennfarbe braun), bis 1,0 Vol.% Atemfilter A3, bei mehr als 1,0 Vol.% umluftunabhängiges Atemgerät verwenden.

- **Handschutz:** Handschuhe aus PVC.

- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

- **Körperschutz:** Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Arbeitsschutzkleidung.

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Seite 4 von 6 | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) | |
| Druckdatum 14.04.2015 | M+W TC-Flüssigkeit | |

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Form:** flüssig
- **Farbe:** farblos
- **Geruch:** alkoholartig
- **Zustandsänderung**
- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -89,5 ° C
- **Siedepunkt/Siedebereich:** 82 ° C
- **Flammpunkt:** 12 ° C | 170 Abel
- **Zündtemperatur:** 425 ° C
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
 - **untere:** 2 Vol %
 - **obere:** 12 Vol %
- **Dampfdruck:** bei 20 ° C 4100 Pa
- **Dichte:** bei 20 ° C 0,876g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **pH-Wert:** neutral
- **Viskosität:**
- **dynamisch:** bei 20 ° C 2,43 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
- **Gefährliche Reaktionen:** Reaktionen mit Oxidationsmitteln und starken Säuren.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- 67-63-0 Isopropanol
- Oral: LD50: 4570 mg/kg (rat)
- Dermal: LD50: 13400 mg/kg (rab)
- Inhalativ: LC50/4 h: 30 mg/l (rat)
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Lokale Reizung der Haut möglich (schwach reizend).
- **am Auge:** Schwach reizend.
- **auf die Atmungsorgane:** Schwach reizend.
- **Sensibilisierung:** Kann sensibilisierende Wirkung haben.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Wiederholte Exposition kann Nervenschäden verursachen. Befunde zeigten sich nur bei hoher Dosierung.
- Mutagenität: Nicht mutagen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Hohe Konzentrationen können Müdigkeit, Schwindelgefühle oder Bewusstlosigkeit verursachen. Dämpfe und Flüssigkeit können Augenreizungen verursachen.

| | | |
|---|---|--|
| <p>Seite 5 von 6</p> <p>Druckdatum 14.04.2015</p> | <p>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)</p> <p>M+W TC-Flüssigkeit</p> | |
|---|---|--|

12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
Biologisch leicht abbaubar. Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Komponente:** log P(o/w): < 3.
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Löst sich in Wasser. Verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen. Keine wesentliche Bioakkumulation. Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- Aquatische Toxizität:**
Fisch: LC50 > 100 mg/l; Wasserfloh: EC50 > 100 mg/l; Algen: IC50 > 100 mg/l; Bakterien: IC50 > 100 mg/l.
- **Verhalten in Kläranlagen:** EC50: > 1000 mg/l.
- **Sonstige Hinweise:** Kann in aquatischen Systemen Sauerstoffmangel verursachen.
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Andernfalls Verbrennung zusammen mit halogenfreien Lösungsmittelabfällen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Behälter vollständig entleeren und an einem sicheren Ort belüften. Achtung: Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR und GGVSE:**
- **Bezeichnung des Gutes:** Isopropanol (Isopropylalkohol)
- **Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1219
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Klassifizierungscode:** F1
- **Begrenzte Mengen (Tabelle 3.4.6. ADR):** LQ 4
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:** 33
- **Sondervorschriften (Kapitel 3.3 ADR):** -
- **Zusätzliche Angaben für Seeschiffstransport IMDG:**
- **EMS-Nummer:** F-E, S-D
- **Eigenschaften:** Fp=12° C

15 Vorschriften

- **Kennzeichnung gem. Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS, Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals):**
Das Produkt ist nach GHS eingestuft und gekennzeichnet.

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Seite 6 von 6 | Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) | |
| Druckdatum 14.04.2015 | M+W TC-Flüssigkeit | |

- **Gefahrensymbole:** GHS02, GHS07
- **Signalwort:** Gefahr
- **H-Sätze:**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **P-Sätze:**
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.
P305 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN:
P351 Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen.
- **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
F Leichtentzündlich
- **R-Sätze:**
11 Leichtentzündlich
36 Reizt die Augen
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
7 Behälter dicht geschlossen halten
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung:** Stoffgruppe 2 (leicht entzündliche Flüssigkeiten).
- **Klassifizierung nach VbF:** B
- **Technische Anleitung Luft:**
Klasse Anteil in %
III 100,0 (Anhang E)
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Merkblatt BG-Chemie: M 017 Lösemittel

16 Sonstige Angaben

- **Änderungsgrund:** Anpassung an Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und GHS-Kennzeichnungssystem.
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.