

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml**
- **Artikelnummer:**
F34A922024, F34A922134 - F34A922195, F34A922211 - F34A922264, F34A922304, F34A92237, F34A922433 - F34A922474, F34A922517, F34A922601 - F34A922650, F34A922721, F34A9228, F34A922814 - F34A922820, F34A92283, F34A9229, F34A922A - Z, F34A922N76, F34A923264, F34A92337, F34A923399, F34A923473, F34A923814, F34A923A - Z
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendungssektor**
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbfentferner
- **Verfahrenskategorie**
PROC7 Industrielles Sprühen
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Lack
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
FLT Handel & Service GmbH
Postfach 16 45
D-48653 Coesfeld
Tel: +49 2541 744 7460
service@flt-farben.de
www.flt-farben.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Produktsicherheit - Anwendungstechnik
+49 (0)2541/744-253
info@jwo.com
www.jwo.com
- **1.4 Notrufnummer:** GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - Notrufnummer +49(0)6132-84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319
STOT SE 3 H336

Verursacht schwere Augenreizung.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 1)

· 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Aceton

n-Butylacetat

2-Methoxy-1-methylethylacetat

· Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P260 Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den regionalen Vorschriften.

· Zusätzliche Angaben:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 2)

| · Gefährliche Inhaltsstoffe: | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49 | Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066 | 25-<50% |
| CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37 | Dimethylether ⚠ Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 | 12,5-<20% |
| CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21 | Propan ⚠ Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 | 12,5-<20% |
| CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Indexnummer: 607-025-00-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29 | n-Butylacetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT SE 3, H336 EUH066 | 10-<12,5% |
| CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32 | Butan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8)) ⚠ Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 | 5-<10% |
| CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29 | 2-Methoxy-1-methylethylacetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT SE 3, H336 | 5-<10% |
| CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27 | Isobutan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8)) ⚠ Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 | 2,5-<5% |
| CAS: 9004-70-0 | Cellulosenitrat ⚠ Expl. 1.1, H201 | 2,5-<5% |
| EG-Nummer: 905-588-0 Indexnummer: 601-022-00-9 Reg.nr.: 01-2119488216-32 | Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 | <2,5% |
| CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43 | Ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319 Spezifische Konzentrationsgrenze: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 % | <2,5% |
| CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexnummer: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119489379-17 | Titandioxid ⚠ Carc. 2, H351 | ≥1-<2,5% |

· **Zusätzliche Hinweise:**

Xylol: Enthält Ethylbenzol CAS 100-41-4

CAS 9004-70-0: CLP Note T

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

* **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung -**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Atemschutzgerät anlegen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
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.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für Österreich: VbF-Klasse entfällt
- **Lagerklasse:** 2 B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 4)

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****67-64-1 Aceton**AGW Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
2(I);AGS, DFG, EU, Y**115-10-6 Dimethylether**AGW Langzeitwert: 1900 mg/m³, 1000 ml/m³
8(II);DFG, EU**74-98-6 Propan**AGW Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG**123-86-4 n-Butylacetat**AGW Langzeitwert: 300 mg/m³, 62 ml/m³
2(I);AGS, Y**106-97-8 Butan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8))**AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**AGW Langzeitwert: 270 mg/m³, 50 ml/m³
1(I);DFG, EU, Y**75-28-5 Isobutan (enthält < 0,1% Butadien (203-450-8))**AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG**Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol**AGW Langzeitwert: 220 mg/m³, 50 ml/m³
2(II);DFG, EU, H**64-17-5 Ethanol**AGW Langzeitwert: 380 mg/m³, 200 ml/m³
4(II);DFG, Y**13463-67-7 Titandioxid**AGW Langzeitwert: 1,25* 10** mg/m³
2(II);*alveolengängig**einatembar; AGS, DFG, Y· **DNEL-Werte****67-64-1 Aceton**

| | | |
|-----------|------|-----------------------------------------------------|
| Oral | DNEL | 62 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| Dermal | DNEL | 62 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 186 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic) |
| Inhalativ | DNEL | 2420 mg/m ³ (Worker, acute local) |
| | DNEL | 1210 mg/m ³ (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 200 mg/m ³ (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 60 mg/m ³ |

123-86-4 n-Butylacetat

| | | |
|------|------|------------------------------------------------|
| Oral | DNEL | 2 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 2 mg/kg /per day (Consumer, acute systemic) |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 5)

| | | |
|-----------|------|------------------------------------------------|
| Dermal | DNEL | 11 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 11 mg/kg /per day (Worker, acute systemic) |
| | DNEL | 6 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 6 mg/kg /per day (Consumer, acute systemic) |
| Inhalativ | DNEL | 300 mg/m3 (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 600 mg/m3 (Worker, acute systemic) |
| | DNEL | 300 mg/m3 (Worker, longterm local) |
| | DNEL | 600 mg/m3 (Worker, acute local) |
| | DNEL | 35,7 mg/m3 (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 300 mg/m3 (Consumer; acute systemic) |
| | DNEL | 35,7 mg/m3 (Consumer, longterm local) |

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

| | | |
|-----------|------|--------------------------------------------------|
| Dermal | DNEL | 796 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 320 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| Inhalativ | DNEL | 275 mg/m3 (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 33 mg/m3 (Consumer, longterm systemic) |

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

| | | |
|-----------|------|--------------------------------------------------|
| Oral | DNEL | 1,6 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| Dermal | DNEL | 180 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 211 mg/m3 (Worker, longterm systemic) |
| Inhalativ | DNEL | 221 mg/m3 (Worker, longterm local) |
| | DNEL | 442 mg/m3 (Worker, acute systemic) |
| | DNEL | 289 mg/m3 (Worker, acute local) |
| | DNEL | 14,8 mg/m3 (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 260 mg/m3 (Consumer; acute systemic) |
| | DNEL | 65,3 mg/m3 (Consumer, longterm local) |
| | DNEL | 260 mg/m3 (Consumer, acute local) |

64-17-5 Ethanol

| | | |
|-----------|------|--------------------------------------------------|
| Oral | DNEL | 87 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| Dermal | DNEL | 343 mg/kg /per day (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 206 mg/kg /per day (Consumer, longterm systemic) |
| Inhalativ | DNEL | 950 mg/m3 (Worker, longterm systemic) |
| | DNEL | 1900 mg/m3 (Worker, acute local) |
| | DNEL | 114 mg/m3 (Consumer, longterm systemic) |
| | DNEL | 950 mg/m3 (Consumer, acute local) |

· PNEC-Werte**67-64-1 Aceton**

| | |
|------|-----------------------------------|
| PNEC | 10,6 mg/l (Freshwater) |
| PNEC | 1,06 mg/l (Seawater) |
| PNEC | 21 mg/l (Sporadic release) |
| PNEC | 100 mg/l (Sewage treatment plant) |
| PNEC | 30,4 mg/kg (Freshwater sediment) |
| PNEC | 3,04 mg/kg (Seawater sediment) |
| PNEC | 29,5 mg/kg (Soil) |

123-86-4 n-Butylacetat

| | |
|------|------------------------|
| PNEC | 0,18 mg/l (Freshwater) |
|------|------------------------|

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 6)

| | |
|------|------------------------------------|
| PNEC | 0,018 mg/l (Seawater) |
| PNEC | 0,36 mg/l (Sporadic release) |
| PNEC | 35,6 mg/l (Sewage treatment plant) |
| PNEC | 0,981 mg/kg (Freshwater sediment) |
| PNEC | 0,0981 mg/kg (Seawater sediment) |
| PNEC | 0,0903 mg/kg (Soil) |

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

| | |
|------|-----------------------------------|
| PNEC | 0,635 mg/l (Freshwater) |
| PNEC | 0,064 mg/l (Seawater) |
| PNEC | 100 mg/l (Sewage treatment plant) |
| PNEC | 3,29 mg/kg (Freshwater sediment) |
| PNEC | 0,329 mg/kg (Seawater sediment) |
| PNEC | 0,29 mg/kg (Soil) |

64-17-5 Ethanol

| | |
|------|-----------------------------------|
| PNEC | 0,96 mg/l (Freshwater) |
| PNEC | 0,79 mg/l (Seawater) |
| PNEC | 2,75 mg/l (Sporadic release) |
| PNEC | 580 mg/l (Sewage treatment plant) |
| PNEC | 3,6 mg/kg (Freshwater sediment) |
| PNEC | 2,9 mg/kg (Seawater sediment) |
| PNEC | 0,63 mg/kg (Soil) |

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**67-64-1 Aceton**

| | |
|-----|--------------------------------------------------------|
| BGW | 50 mg/l |
| | Untersuchungsmaterial: Urin |
| | Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende |
| | Parameter: Aceton |

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

| | |
|-----|--------------------------------------------------------|
| BGW | 2000 mg/L |
| | Untersuchungsmaterial: Urin |
| | Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende |
| | Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere) |

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

· **Atemschutz**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter A2/P3

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 7)

· Handschutz

Schutzhandschuhe

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Handschuhe aus Butylkautschuk mit einer Materialstärke von 0,4mm sind beständig gegen:

Aceton 480 min

Butylacetat 60 min

Ethylacetat 170 min

Xylol 42 min

Handschuhe aus Butylkautschuk mit einer Schichtdicke von 0,4 mm sind 42 - 480 Minuten gegen Lösungsmittel beständig. Wir empfehlen Anwendern und Verantwortlichen für Arbeitsschutz als Vorsichtsmaßnahme eine Beständigkeit von 42 Minuten zu Grunde zu legen. Unter Berücksichtigung der Angaben in Kapitel 3 des SDB ist es im Einzelfall möglich, von einer höheren Beständigkeit auszugehen.

· Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aerosol

· Farbe

Gemäß Produktbezeichnung

· Geruch:

Charakteristisch

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Nicht bestimmt.

· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Entzündbarkeit

Nicht anwendbar.

· Untere und obere Explosionsgrenze**· Untere:**

1,2 Vol % (123-86-4 n-Butylacetat)

Obere:

26,2 Vol % (115-10-6 Dimethylether)

· Flammpunkt:

Nicht anwendbar, da Aerosol.

· Zündtemperatur

240 °C (115-10-6 Dimethylether)

· Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

· pH-Wert:

Gemisch ist unlöslich (in Wasser).

· Viskosität:**· Kinematische Viskosität**

Nicht bestimmt.

Dynamisch:

Nicht bestimmt.

· Löslichkeit**· Wasser:**

Nicht bzw. wenig mischbar.

· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 20 °C:

8300 hPa (74-98-6 Propan)

· Dampfdruck bei 50 °C:

16500 hPa

· Dichte und/oder relative Dichte**· Dichte bei 20 °C:**0,8 g/cm³**· Relative Dichte**

Nicht bestimmt.

· Dampfdichte

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 8)

- **9.2 Sonstige Angaben**
- **Aussehen:**
- **Form:** Aerosol
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** 89,7 %
- **VOC (EU)** .
- **VOC-EU%** 717,3 g/l
- **Festkörpergehalt:** 89,66 %
- **Zustandsänderung** 9,6 %
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt
- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 9)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
67-64-1 Aceton

| | | |
|-----------|-------------|-------------------------------|
| Oral | LD50 | 5800 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | >15800 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ | LC50 / 4h | 76 mg/l (rat) |
| | LC50 / 96 h | 5540 mg/l (Regenbogenforelle) |

123-86-4 n-Butylacetat

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| Oral | LD50 | 10800 mg/kg (rat) (OECD 401) |
| Dermal | LD50 | >17600 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ | LC50 / 4 h | >21 mg/m ³ (rat) |

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

| | | |
|-----------|------------|--------------------------------|
| Oral | LD50 | 8530 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | >5000 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ | LC50 / 4 h | >10000 mg/m ³ (rat) |

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol

| | | |
|-----------|------------|-------------------------------|
| Oral | LD50 | 3523 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | 2000 mg/kg (rabbit) |
| Inhalativ | LC50 / 4 h | 29000 mg/m ³ (rat) |

64-17-5 Ethanol

| | | |
|-----------|-----------|-------------------|
| Oral | LD50 | 10470 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| Inhalativ | LC50 / 4h | 120 mg/l (rat) |

· Primäre Reizwirkung:
· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine Reizwirkung.

· Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren
· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität
· Aquatische Toxizität:
67-64-1 Aceton

| | |
|----------|-------------------|
| LC50/96h | 8300 mg/l (fish) |
| EC50/96h | 7200 mg/l (algae) |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 10)

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| LC50 / 48 h | 8450 mg/l (crustacean (water flea)) |
| 115-10-6 Dimethylether | |
| EC50 / 96 h | 155 mg/l (algae) |
| LC50 / 48 h | >4000 mg/l (daphnia magna) |
| LC50 / 96 h | >4000 mg/l (fish) |
| 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat | |
| EC50 / 48 h | >500 mg/l (daphnia magna) |
| LC50 / 96 h | 100-180 mg/l (Regenbogenforelle) |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol | |
| EC50 / 48 h | 7,4 mg/l (daphnia magna) |
| LC50 / 96 h | 13,5 mg/l (fish) |
| 64-17-5 Ethanol | |
| LC50/96h | 13000 mg/l (Regenbogenforelle) |
| EC50 / 48 h | 12900 mg/l (algae) |
| LC50 / 48 h | 12340 mg/l (daphnia magna) |

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Für Österreich: Volle als auch restentleerte Gebinde sind durch private Endverbraucher bei dem zuständigen Problemstoffsammelzentrum zu entsorgen.

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Europäisches Abfallverzeichnis | |
| 08 01 11* | Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten |
| 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |
| 15 01 10* | Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer · ADR, IMDG, IATA | <p style="margin: 0;">UN1950</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA | <p style="margin: 0;">1950 DRUCKGASPACKUNGEN AEROSOLS AEROSOLS, flammable</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR | <div style="text-align: center;">  </div> <p style="margin: 0;">· Klasse 2 5F Gase · Gefahrzettel 2.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | <div style="text-align: center;">  </div> <p style="margin: 0;">· Class 2.1 Gase · Label 2.1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA | <p style="margin: 0;">entfällt</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: | <p style="margin: 0;">Nicht anwendbar.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer: · Stowage Code · Segregation Code | <p style="margin: 0;">Achtung: Gase</p> <p style="margin: 0;">-</p> <p style="margin: 0;">F-D,S-U</p> <p style="margin: 0;">SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | <p style="margin: 0;">Nicht anwendbar.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: | <p style="margin: 0;">-</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) | <p style="margin: 0;">1L</p> |

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 12)

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| · Freigestellte Mengen (EQ) | Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen |
| · Beförderungskategorie | 2 |
| · Tunnelbeschränkungscode | D |
| | |
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 1L |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity |
| · UN "Model Regulation": | UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1 |

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** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

- **Klasse Anteil in % Keine Inhaltsstoffe der Klassen I - III TA Luft Nr. 5.2.7.1**

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (AwSV): schwach wassergefährdend.**

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

- **Relevante Sätze**

H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 24.10.2024

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 21.11.2023

Handelsname: RAL - Farbtöne 400ml

(Fortsetzung von Seite 13)

- H332 *Gesundheitsschädlich bei Einatmen.*
 H335 *Kann die Atemwege reizen.*
 H336 *Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*
 H351 *Kann vermutlich Krebs erzeugen.*
 H373 *Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.*
 EUH066 *Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.*

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

Daten beruhen auf interne technische Daten und auf technische Daten von Vorlieferanten.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aerosole | Übertragungsgrundsätze |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) | Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008. |

· **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)
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ADR: Accord relatif au transport international 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)
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 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
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Expl. 1.1: Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff – Unterklasse 1.1
 Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
 Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
 Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
 Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**