

**Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

· **1.1 Identyfikator produktu**

· **Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid**

· **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **Zastosowanie substancji / preparatu Resin for metallographic testing**

· **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

· **Producent/Dostawca:**

Heraeus Kulzer GmbH

Grüner Weg 11, D-63450 Hanau

Tel.: +49 (0)6181 9689-2570 (Wehrheim)

· **Komórka udzielająca informacji:** email: technik.wehrheim@kulzer-dental.com

· **1.4 Numer telefonu alarmowego:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

· **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki**

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

· **2.2 Elementy oznakowania**

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS07

· **Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

metakrylan metylu

triethylenglycoldimethacrylate

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 1)

- P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.
- P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.
- P370+P378 W przypadku pożaru: Użyć do gaszenia: CO₂, piasek, proszek gaśniczy.
- P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3 Inne zagrożenia -

- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
 - **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
 - **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny

- **Opis:** Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów

· Składniki niebezpieczne:

| | | |
|---|--|--------|
| CAS: 80-62-6 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000 | metakrylan metylu Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 50-75% |
| CAS: 2082-81-7 Reg.nr.: 02-2119849716-25 | tetramethylene dimethacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 | 10-25% |
| CAS: 109-16-0 Reg.nr.: 01-2119969287-21-0000 | triethylenglycoldimethacrylate Skin Sens. 1B, H317 | 10-25% |

· Wskazówki dodatkowe:

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

· Po wdychaniu:

Zadbać o świeże powietrze.
Natychmiast poradzić się lekarza.

· Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
Natychmiast wezwać lekarza.

· Po styczności z okiem:

Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

· Po przełknięciu:

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.
Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- **Przydatne środki gaśnicze:** CO₂, piasek, proszek gaśniczy. Nie stosować wody.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Może tworzyć eksplozywne mieszaniny gaz-powietrze.
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
 - **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.
 - **Inne dane -**

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby zagrożone przenieść w bezpieczne miejsce.
Avoid contact with eyes and skin.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
Nie dopuścić do przedostania się do podłoża /ziemi.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Wchłaniać przy pomocy materiałów wiążących ciecze (ziemia krzemkowa, trociny, przy małych ilościach użyć ligniny)
Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Nie powstają żadne materiały niebezpieczne.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
-

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Nosić ubranie ochronne. Osoby zagrożone przenieść w bezpieczne miejsce.
Avoid contact with eyes and skin.
Zbiorniki zamknąć szczelnie.
 - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
 - **Składowanie:**
 - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.
 - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
 - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Przechowywać w chłodnym miejscu (poniżej temperatury pokojowej)
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**
Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

80-62-6 metakrylan metylu

| | |
|----------|---|
| MAC (PL) | NDSch: 400 mg/m ³ NDS: 50 mg/m ³ |
| MAK (D) | 210 mg/m ³ , 50 ppm Y; DFG |

- **Wartości DNEL**

80-62-6 metakrylan metylu

| | | |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|
| Skórne | worker industr., l.te., syst. | 74,3 mg/Kg/d (human) |
| Wdechowe | worker industr., l.te., syst. | 210 mg/m ³ (human) |

- **Wartości PNEC**

80-62-6 metakrylan metylu

| | |
|------------|------------------|
| freshwater | 0,94 mg/l (aqua) |
|------------|------------------|

- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

- **8.2 Kontrola narażenia**

- **Osobiste wyposażenie ochronne:**

- **Ogólne środki ochrony i higieny:**

- Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
- Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
- Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
- Unikać styczności z oczami i skórą.

- **Ochrona dróg oddechowych:**

- Przy wystarczającej wentylacji pomieszczenia nie wymaga się odsysania pyłów; w sytuacjach nieuniknionych używać sprzętu ochronnego dróg oddechowych (filtr A)

- **Ochrona rąk:**

- Jeżeli kontakt ze skórą nie jest wykluczony, w celu uniknięcia uczuleń, używać rękawic ochronnych.

- **Rękawice / odporne na rozpuszczalniki**

- Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

- Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

- Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

- Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

- **Do kontaktu do czasu maksymalnie 15 minut nadają się rękawice z następujących materiałów:**

- Kauczuk butylowy

(ciąg dalszy na stronie 5)

PL

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 4)

- Kauczuk fluorowy (Viton)
- Kauczuk nitylowy
- Kauczuk chloroprenowy
- **Ochrona oczu:** Safety glasses
- **Ochrona ciała:** Odzież ochronna lekka

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· Ogólne dane

· Wygląd:

- **Forma:** Płynny
- **Kolor:** Bezbarwny
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.

· **Wartość pH:** Nieokreślone.

· Zmiana stanu

- **Punkt topnienia/ Zakres topnienia:** Nie jest określony.
- **Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:** 101 °C

· **Punkt zapłonu:** 10 °C

· **Łatwopalność (stała gazowa):** Nie nadający się do zastosowania.

· **Temperatura palenia się:** 430,0 °C

· **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.

· **Samozapłon:** Produkt nie jest samozapalny.

· **Niebezpieczeństwo wybuchu:** Produkt nie jest wybuchowy, ale wydzielające się w czasie jego produkcji pary, zdolne są do tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem.

· Granice niebezpieczeństwa wybuchu:

- **Dolna:** 2,1 Vol %
- **Górna:** 12,5 Vol %

· **Ciśnienie pary w 20 °C:** 47,0 hPa

· **Gęstość w 20 °C:** 1,000 g/cm³

- **Gęstość względna** Nieokreślone.
- **Gęstość par** Nieokreślone.
- **Szybkość parowania** Nieokreślone.

· Rozpuszczalność w/ mieszalność z

· **Woda:** Nie lub mało mieszalny.

· **Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):** Nieokreślone.

· Lepkość:

- **Dynamiczna w 20 °C:** 50 mPas
- **Kinetyczna:** Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 6)

**Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 5)

· **9.2 Inne informacje**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
 - **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.
 - **Dalsze dane:**
Po wyraźnym przekroczeniu dopuszczalnego czasu przechowywania, i/ albo zalecanej temperatury przechowywania, produkt może polimeryzować z jednoczesnym wydzielaniem ciepła.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
 - **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

80-62-6 metakrylan metylu

| | | |
|----------|----------|-------------------|
| Ustne | LD50 | >5000 mg/kg (rat) |
| Skórne | LD50 | >5000 mg/kg (rab) |
| Wdechowe | LC50/4 h | 29,8 mg/l (rat) |

2082-81-7 tetrametylene dimethacrylate

| | | |
|-------|------|-------------------|
| Ustne | LD50 | 10120 mg/kg (rat) |
|-------|------|-------------------|

109-16-0 triethylenglycoldimethacrylate

| | | |
|-------|------|-------------------|
| Ustne | LD50 | 10837 mg/kg (rat) |
|-------|------|-------------------|

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
 - **Działanie żrące/drażniące na skórę**
Działa drażniąco na skórę.
 - **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
 - **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
 - **Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
 - **Szkodliwe działanie na rozrodczość**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

· **Zagrożenie spowodowane aspiracją**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy od strony 6)


SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
 - **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
 - **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
 - **Wskazówki ogólne:** Należy unikać wprowadzenia do środowiska.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
 - **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
 - **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.
- **12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
 - **Zalecenie:**
Małe ilości mogą być utwardzane razem z innymi składnikami i następnie usuwane do śmieci. Większe ilości należy traktować zgodnie z zaleceniami obowiązujących norm krajowych dotyczących odpadów toksycznych.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
 - **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN**
 - **ADR, IMDG, IATA** 1247
 - **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
 - **ADR** 1247 METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY, roztwór
 - **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution
 - **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
 - **ADR**
- 

- **Klasa** 3 (F1) materiały ciekłe zapalne

(ciąg dalszy na stronie 8)

PL

**Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**


Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 7)

| | |
|--|---|
| · Nalepka | 3 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 3 materiały ciekłe zapalne |
| · Label | 3 |
| · 14.4 Grupa opakowaniowa | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | |
| · Zanieczyszczenia morskie: | Nie |
| · 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Uwaga: materiały ciekłe zapalne |
| · Liczba Kemlera: | 339 |
| · Numer EMS: | F-E, S-D |
| · 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC | Nie nadający się do zastosowania. |
| · Transport/ dalsze informacje: | - |
| · UN "Model Regulation": | UN1247, METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY, roztwór, 3, II |

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na obecnym stanie naszej wiedzy, która nie gwarantuje całkowitej znajomości produktu i nie stanowią żadnej podstawy prawnej.

- **Odkładne zwroty**
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

· **Skróty i akronimy:**

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

(ciąg dalszy na stronie 9)

**Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 5000 liquid

(ciąg dalszy od strony 8)

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. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
Skin Sens. 1B: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1B
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
· * **Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL