

**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 4071 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.

Aquatic Chronic 3 H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **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

dodecane-1-thiol

· **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.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

(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 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 1)

- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
 - P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
 - P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
 - 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: Mieszanki**
 - **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 | 25-50% |
| CAS: 109-16-0 Reg.nr.: 01-2119969287-21-0000 | triethylenglycoldimethacrylate Skin Sens. 1B, H317 | 25-50% |
| CAS: 112-55-0 | dodecane-1-thiol Skin Corr. 1C, H314; Aquatic Chronic 1, H410 | < 1% |
| CAS: 99-97-8 | N,N-dimetylo-p-toluidyna Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412 | < 1% |

- **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:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
 - **Po styczności ze skórą:** W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
 - **Po styczności z okiem:** Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.
 - **Po przełknięciu:**
 - Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.
 - Natychmiast udać się do lekarza.
 - Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
 - **Wskazówki dla lekarza:** Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 2)

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
- **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.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Zapobiec przeniknięciu do kanalizacji, rowów i piwnic.
- **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 ligniny)
Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

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** Zbiorniki zamknąć szczelnie.
 - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**

Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Przedsięwzięć 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:**

Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.
 - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
 - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzonym miejscu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

(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 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 3)

· **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 |

· **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 ze skórą.

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

Kauczuk fluorowy (Viton)

Kauczuk nitrylowy

Kauczuk chloroprenowy

· **Ochrona oczu:** Safety glasses

· **Ochrona ciała:** Odzież ochronna lekka

PL

(ciąg dalszy na stronie 5)

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

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 4)

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:**

15 °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:**

1 mPas

· **Kinetyczna:**

Nieokreślone.

· **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.

(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 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 5)

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

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

PL

(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 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 6)

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**
· **Nalepka**

3 (F1) materiały ciekłe zapalne
3

· **IMDG, IATA**



· **Class**
· **Label**

3 materiały ciekłe zapalne
3

· **14.4 Grupa pakowaniowa**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**

· **Zanieczyszczenia morskie:**

Nie

· **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

· **Liczba Kemlera:**

Uwaga: materiały ciekłe zapalne

· **Numer EMS:**

339

F-E, S-D

(ciąg dalszy na stronie 8)

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

Data druku: 03.02.2016

Numer wersji 2

Aktualizacja: 02.02.2016

Nazwa handlowa: Technovit 4071 liquid

(ciąg dalszy od strony 7)

| | |
|--|---|
| · 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.

- **Odnosne zwroty**
 - H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
 - H301 Działa toksycznie po połknięciu.
 - H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
 - H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
 - H315 Działa drażniąco na skórę.
 - H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 - H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
 - H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 - H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
 - H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 - H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **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

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Skin Corr. 1C: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1C

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

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

- *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**