



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki została przygotowana zgodnie z wymogami następujących regulacji:  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Data aktualizacji 01-sie-2022

Wersja Nr 1

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu PC-9 Vintage Gold

Synonimy 35524G, 35530R

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

Zawiera Frits, chemicals

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Brak danych

Zastosowania Odradzane Brak danych

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Producent

American Art Clay Co Inc  
6060 Guion Road  
Indianapolis, IN 46254-1222 USA  
Toll Free: 1-800-999-5456  
CustomerCare@Amaco.com  
Poison Control 1-800-222-1222

#### Dostawca

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon awaryjny - §45 - (WE)1272/2008

Europa 112

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra – droga pokarmowa	Kategoria 4 - (H302)
Toksyczność ostra - po narażeniu inhalacyjnym (pyły/mgły)	Kategoria 4 - (H332)
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Kategoria 2 - (H361)
Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie)	Kategoria 2 - (H373)
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Kategoria 1 - (H400)
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Kategoria 1 - (H410)

### 2.2. Elementy oznakowania

Zawiera Frits, chemicals



#### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

#### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu

H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

EUH208 - Zawiera 1,3,5-Triazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triethanol Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)

P260 - Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy

P264 - Dokładnie umyć twarz, ręce i wszelkie narażone powierzchnie skóry po użyciu

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska

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

P391 - Zebrać wyciek

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do zatwierdzonego zakładu utylizacji odpadów

#### Dodatkowe wskazówki

W przypadku dostarczania ogółowi społeczeństwa produkt wymaga wyczuwalnych dotykem informacji o niebezpieczeństwie.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

#### 3.2 Mieszanki

Nazwa chemiczna	% wagowo	Numer rejestracyjny REACH	Ne WE	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)
Frits, chemicals 65997-18-4	10 - 20	Brak danych	266-047-6	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Aquatic Chronic 2 (H411) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) STOT RE 2 (H373)	Repr. 2 :: C>=2.5% STOT RE 2 :: C>=0.5%	-	-
Quartz 14808-60-7	5 - <10	Brak danych	238-878-4	Brak danych	-	-	-
Manganese 7439-96-5	3 - <5	Brak danych	231-105-1	Brak danych	-	-	-
Calcium molybdate 7789-82-4	1 - <3	Brak danych	232-192-9	Brak danych	-	-	-
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	1 - <3	Brak danych	215-269-1	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	100	10
Kaolin	1 - <3	Brak danych	310-194-1	Brak danych	-	-	-

1332-58-7 Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	0.1 - 1	Brak danych	215-691-6	Brak danych	-	-	-
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	0.1 - 1	Brak danych	215-168-2	Brak danych	-	-	-
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	0.1 - 1	Brak danych	215-222-5	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-
Barium oxide 1304-28-5	0.1 - 1	Brak danych	215-127-9	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332)	-	-	-
Copper(I) oxide 1317-39-1	<0.1	Brak danych	215-270-7	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	100	10
Ethanolamine 141-43-5	<0.1	Brak danych	205-483-3	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Corr. 1B (H314)	STOT SE 3 :: C>=5%	-	-

#### **Pelen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16**

#### **Oszacowana toksyczność ostra**

Jeśli dane LD50/LC50 nie są dostępne lub nie odpowiadają kategorii klasyfikacji, stosuje się odpowiednią przekształconą wartość taką jak określona w Załączniku I CLP, tabela 3.1.2, do obliczenia oszacowanej toksyczności ostrej (ATEmix) do klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej składników

Nazwa chemiczna	LD50, doustne mg/kg	LD50, skórne mg/kg	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - pył/mgła - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - para - mg/l	Wdychanie, LC50 - 4 godziny - gaz - ppm
Frits, chemicals 65997-18-4	2000	2000	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Manganese 7439-96-5	9000	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Calcium molybdate 7789-82-4	Brak danych	2000	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	Brak danych	2000	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Kaolin 1332-58-7	5000	5000	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	5000	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	10000	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	5000	2000	5.7	Brak danych	Brak danych
Copper(I) oxide 1317-39-1	500 <sup>+</sup> 470	2000	3.34 <sup>+</sup>	Brak danych	Brak danych
Ethanolamine 141-43-5	1720	1000	1.95	Brak danych	Brak danych

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji kandydatów wzbudzających szczególnie duże obawy w stężeniu >=0,1% (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), artykuł 59)

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

### **4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

#### **Wskazówka ogólna**

Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie.

#### **Wdychanie**

Usunąć na świeże powietrze. Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza. W przypadku zatrzymania się oddechu, zastosować sztuczne oddychanie. Uzyskać bezzwłoczną pomoc medyczną.

#### **Kontakt z oczyma**

Przeplukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc górną i dolną powiekę. Wezwać lekarza.

<b>Kontakt ze skórą</b>	Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.
<b>Spożycie</b>	NIE wywoływać wymiotów. Wypłukać usta. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Uzyskać pomoc medyczną.
<b>Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy</b>	Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podjąć środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia. Unikać wdychania par lub mgieł. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz sekcja 8 po dalsze informacje.

#### **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

<b>Objawy</b>	Kaszel i/lub świszczący oddech. Trudności w oddychaniu.
---------------	---

#### **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Leczyć objawowo.
--------------------------	------------------

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.
------------------------------------	--

**Duży pożar** PRZESTROGA: stosowanie rozpylonej wody przy gaszeniu ognia może być nieskuteczne.

<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie rozrzucać uwolnionego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.
------------------------------------	--

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

<b>Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną</b>	Brak danych.
--	--------------

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

<b>Specjalny sprzęt ochronny i środki ostrożności dla strażaków</b>	Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.
---	---

### **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

#### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

<b>Indywidualne środki ostrożności</b>	Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca. Unikać wdychania par lub mgieł.
--	---

**Inne informacje** Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

**Dla służb ratowniczych** Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

<b>Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne.
---	--

#### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

<b>Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu</b>	O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.
--	---

**Metody usuwania** Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych** Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

**Odniesienia do innych sekcji** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zdjąć skażoną odzież i obuwie. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania par lub mgieł. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed dziećmi. Przechowywać pod zamknięciem.

### 7.3. Szczególnie zastosowanie(-a) końcowe

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Frits, chemicals 65997-18-4	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.6 mg/m <sup>3</sup> H* Sa+	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> Skin Sensitisation
Quartz 14808-60-7	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Manganese 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Kaolin 1332-58-7	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 6.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO)	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>

1314-13-2			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Barium oxide 1304-28-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Ethanolamine 141-43-5	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL 3 ppm STEL 7.6 mg/m <sup>3</sup> Sa+	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> *
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Frits, chemicals 65997-18-4	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 25 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.25 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 0.0028 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup>	S+ TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Quartz 14808-60-7	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Manganese 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Kaolin 1332-58-7	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Aluminum oxide (Al2O3) 1344-28-1	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-
Iron oxide (Fe2O3) 1309-37-1	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Barium oxide 1304-28-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Ethanolamine 141-43-5	* STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> iho*
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy	Niemcy MAK	Grecja	Węgry
Frits, chemicals 65997-18-4	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>

		TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Sh+	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> sz+ STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> b*
Quartz 14808-60-7	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Manganese 7439-96-5	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	-	-	-	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Kaolin 1332-58-7	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Barium oxide 1304-28-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Ethanolamine 141-43-5	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 0.2 ppm TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Sh+ H* Skin sensitizer	TWA: 0.2 ppm TWA: 0.51 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.2 ppm Peak: 0.51 mg/m <sup>3</sup> skin sensitizer	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> b*
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy	Włochy REL	Łotwa	Litwa
Frits, chemicals 65997-18-4	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.04 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.003 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.012 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> Sens+	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.04 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.07 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>

Quartz 14808-60-7	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Manganese 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 9 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Kaolin 1332-58-7	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Barium oxide 1304-28-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ada*	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Ethanolamine 141-43-5	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 3 ppm TWA: 7.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 ppm STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 ppm TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> Ada*	O* TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm
Nazwa chemiczna	Luksemburg	Malta	Niderlandy	Norwegia	Polska
Frits, chemicals 65997-18-4	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.0028 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> A+ STEL: 0.015 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.003 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Quartz 14808-60-7	-	-	TWA: 0.075 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.9 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>



Manganese 7439-96-5	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Kaolin 1332-58-7	-	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	-	-	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	-	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Barium oxide 1304-28-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Ethanolamine 141-43-5	Peau* STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	skin* STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> skóra*
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
Frits, chemicals 65997-18-4	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.001 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.75 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup> S+	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.030 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.005 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.030 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Quartz 14808-60-7	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Manganese 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Kaolin 1332-58-7	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO)	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>

1314-13-2	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Barium oxide 1304-28-5	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Ethanolamine 141-43-5	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> Cutânea*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> P*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> K* Ceiling: 7.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup> vía dérmica*
Nazwa chemiczna	Szwecja		Szwajcaria		Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Frits, chemicals 65997-18-4	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.25 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.001 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.004 mg/m <sup>3</sup> S+		S+ TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.015 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> Sen+
Quartz 14808-60-7	NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Manganese 7439-96-5	NGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.05 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>
Calcium molybdate 7789-82-4	-		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Copper oxide (CuO) 1317-38-0	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>		-
Kaolin 1332-58-7	-		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	NGV: 5 mg/m <sup>3</sup> NGV: 2 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 24 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	NGV: 3.5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>
Zinc oxide (ZnO) 1314-13-2	NGV: 5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>		-
Barium oxide 1304-28-5	NGV: 0.5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Copper(I) oxide 1317-39-1	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>		-
Ethanolamine 141-43-5	NGV: 1 ppm NGV: 2.5 mg/m <sup>3</sup> Bindande KGV: 3 ppm Bindande KGV: 7.5 mg/m <sup>3</sup> H*		S+ TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> Sk*

**Dopuszczalne wartości  
biologicznego narażenia  
zawodowego**

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Bułgaria	Chorwacja	Republika Czeska
-----------------	-----------------	---------	----------	-----------	------------------

Frits, chemicals  
65997-18-4

-

10 µg/L (urine - spontaneous urine after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)  
( - )  
2.5 µg/g Creatinine (urine - N-Acetylglucosaminidase not provided)  
20 µg/L (blood - whole blood not provided)  
3.2 million/µL Erythrocytes (red and white blood count - not provided)  
3.8 million/µL Erythrocytes (red and white blood count - not provided)  
4000 Leukocytes/µL (red and white blood count - not provided)  
13000 Leukocytes/µL (red and white blood count - not provided)  
10 g/dL Hemoglobin (red and white blood count - not provided)  
12 g/dL Hemoglobin (red and white blood count - not provided)  
30 % Hematocrit (red and white blood count - not provided)  
35 % Hematocrit (red and white blood count - not provided)  
50 µg/L (urine - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)  
120 µg/100 mL RBC Erythrocyte protoporphyrin (blood - Ethylenediaminetetraacetic acid not provided)  
30 µg/100 mL blood Lead (blood - Ethylenediaminetetraacetic acid not provided)  
3.8 million/µL Erythrocytes (blood - Ethylenediaminetetraacetic acid not

-

70 µg/L - urine (Arsenic) - at the end of the work shift or urine collected over 24 hours  
400 µg Pb/L - blood (Lead) - not critical  
300 µg Pb/L - blood (Lead) - not critical  
15 U/LE - blood (.delta.- Aminolevulinic acid dehydratase) - not critical  
1.50 mg/LE - blood (Protoporphyrin in erythrocytes) - after exposure during 2-3 months (sample protected from light)

-

		<p>provided)  12 g/dL Hemoglobin  (blood -  Ethylenediaminetetr  aacetic acid not  provided)  35 % Hematocrit  (blood -  Ethylenediaminetetr  aacetic acid not  provided)  10 mg/L (urine -  .delta.-  Aminolevulinic acid  not provided)  3.2 million/<math>\mu</math>L  Erythrocytes (blood  -  Ethylenediaminetetr  aacetic acid not  provided)  10 g/dL Hemoglobin  (blood -  Ethylenediaminetetr  aacetic acid not  provided)  30 % Hematocrit  (blood -  Ethylenediaminetetr  aacetic acid not  provided)  6 mg/L (urine -  .delta.-  Aminolevulinic acid  not provided)  7 <math>\mu</math>g/L (urine -  spontaneous urine  after end of work  day, at the end of a  work week/end of  the shift)</p>			
Quartz 14808-60-7	-	( - )	-	-	-
Manganese 7439-96-5	-	20 $\mu$ g/L (blood - whole blood not provided) ( - )	-	-	-
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	-	60 $\mu$ g/g Creatinine (urine - Aluminum after end of work day, at the end of a work week/end of the shift) ( - )	-	-	-
Nazwa chemiczna	Dania	Finlandia	Francja	Niemcy	Niemcy
Frits, chemicals 65997-18-4	-	-	0.05 mg/g creatinine - urine (Metabolites of inorganic Arsenic) - end of workweek 0.05 mg/g creatinine - urine (Vanadium) - end of shift at end of workweek 400 $\mu$ g/L - blood (Lead) - 300 $\mu$ g/L - blood (Lead) - 200 $\mu$ g/L - blood (Lead) -	35 $\mu$ g/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 1.5 $\mu$ g/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 150 $\mu$ g/L - BAR (not determined) urine 50 $\mu$ g/L - BLW (end of exposure or end	-

			<p>100 µg/L - blood (Lead) - 0.005 mg/g creatinine - urine (Cadmium) - not critical</p> <p>0.005 mg/L - blood (Cadmium) - not critical</p>	<p>of shift) urine</p> <p>50 µg/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine</p> <p>0.5 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine</p> <p>0.5 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine</p> <p>2 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine</p> <p>2 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine</p> <p>10 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine</p> <p>10 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine</p> <p>200 µg/L - BLW (not fixed) blood</p> <p>30 µg/L - BAR (not fixed) blood</p> <p>40 µg/L - BAR (not fixed) blood</p> <p>3 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine</p> <p>15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood</p> <p>15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood</p> <p>1 µg/L - BAR (not fixed) blood</p> <p>0.8 µg/L - BAR (not fixed) urine</p>	
Manganese 7439-96-5	-	-	-	<p>15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood</p> <p>15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood</p>	-
Calcium molybdate 7789-82-4	-	-	-	150 µg/L - BAR (not determined) urine	-
Barium oxide 1304-28-5	-	-	-	<p>10 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine</p> <p>10 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the</p>	-

			end of the shift after several shifts) urine	
Nazwa chemiczna	Węgry	Irlandia	Włochy	Włochy REL
Frits, chemicals 65997-18-4	300 µg/L (blood - Lead ) 200 µg/L (blood - Lead ) 1.5 µmol/L (blood - Lead ) 1 µmol/L (blood - Lead ) 100 µmol/mol Haem (blood - Zinc protoporphyrin prequalification measured only for exposures >=3 months) 80 µmol/mol Haem (blood - Zinc protoporphyrin prequalification measured only for exposures >=3 months)	3 µg/L (urine - Nickel after several consecutive working shifts) 2 µg/g Creatinine (urine - Cadmium not critical)	-	30 µg/100 mL - blood (Lead) - not critical 5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - not critical 5 µg/L - blood (Cadmium) - not critical
Nazwa chemiczna	Łotwa	Luksemburg	Rumunia	Słowacja
Frits, chemicals 65997-18-4	-	-	2 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - end of shift 5 µg/L - blood (Cadmium) - end of shift 2 mg/L - urine (Protein) - end of shift	-
Manganese 7439-96-5	-	-	10 µg/L - urine (Manganese) - end of shift	-
Nazwa chemiczna	Słowenia	Hiszpania	Szwajcaria	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Manganese 7439-96-5	-	-	20 µg/L (whole blood - Manganese end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1344-28-1	-	-	50 µg/g creatinine (urine - Aluminum after several shifts (for long-term exposures))	-

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL)** Brak danych.  
**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

## 8.2. Kontrola narażenia

### Wyposażenie ochrony indywidualnej

#### Ochrona oczu/twarzy

Nie jest wymagany specjalny sprzęt ochronny.

#### Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

#### Ochrona skóry i ciała

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

#### Ochrona dróg oddechowych

Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

#### Ogólne uwagi dotyczące higieny

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

#### Środki kontrolne narażenia środowiska

Brak danych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	Plyn
Barwa	Brak danych
Zapach	Brak danych.
Próg wyczuwalności zapachu	Brak danych

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
Temperatura topnienia / krzepnięcia	Brak danych	Brak znanych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia	Brak danych	Brak znanych
Łatwopalność	Brak danych	Brak znanych
Limit palności w powietrzu		Brak znanych
Górna granica palności lub wybuchowości	Brak danych	
Dolne granice palności lub wybuchowości	Brak danych	
Temperatura zapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu	410 °C	Brak znanych
Temperatura rozkładu		Brak znanych
pH	Brak danych	Brak znanych
pH (w postaci roztworu wodnego)	Brak danych	Brak znanych
Lepkość kinematyczna	Brak danych	Brak znanych
Lepkość dynamiczna	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność w wodzie	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału	Brak danych	Brak znanych
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość względna	Brak danych	Brak znanych
Gęstość nasypowa	Brak danych	
Gęstość cieczy	Brak danych	
Gęstość względna par	Brak danych	Brak znanych
Charakterystyka cząstek		
Wielkość cząsteczki	Brak danych	
Dystrybucja wielkości cząsteczek	Brak danych	

### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy

#### 9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaktywność Brak danych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilność Substancja stabilna w normalnych warunkach.

#### Dane dotyczące wybuchu

Wrażliwość na uderzenie mechaniczne Brak.

Wrażliwość na wyładowanie statyczne Brak.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Nadmierne ciepło.

### 10.5. Materiały niezgodne

**Materiały niezgodne** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

#### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

#### **11.1. Informacje na temat klas zagrożenia określonych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

##### **Informacje o możliwych drogach narażenia**

##### **Informacje o produkcie**

<b>Wdychanie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe. (na podstawie składników).
<b>Kontakt z oczyma</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
<b>Spożycie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne. Działa szkodliwie po połknięciu. (na podstawie składników).

##### **Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

**Objawy** Kaszel i/lub świszczący oddech.

##### **Toksyczność ostra**

##### **Numeryczne wartości toksyczności**

Brak danych

##### **Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS**

<b>ATEmix (doustnie)</b>	582.10 mg/kg
<b>ATEmix (skórny)</b>	8,593.00 mg/kg
<b>ATEmix (wdychanie pyłu/mgły)</b>	2.71 mg/l

##### **Nieznana toksyczność ostra**

- 17.3472 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznanej ostrej toksyczności drogą pokarmową.
- 17.4212 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznanej ostrej toksyczności po naniesieniu na skórę.
- 37.8172 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznanej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).
- 37.8172 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznanej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).
- 23.6972 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznanej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

##### **Informacja o składnikach**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Frits, chemicals	> 2000 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	-
Manganese	= 9 g/kg ( Rat )	-	> 5.14 mg/L ( Rat ) 4 h
Calcium molybdate	-	> 2000 mg/kg ( Rat )	> 5.84 mg/L ( Rat ) 4 h
Copper oxide (CuO)	-	> 2000 mg/kg ( Rat )	-
Kaolin	> 5000 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rat )	-
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	-
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	> 10000 mg/kg ( Rat )	-	-
Zinc oxide (ZnO)	> 5000 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	> 5700 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Copper(I) oxide	= 470 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	= 2.92 mg/L ( Rat ) 4 h = 3.69 mg/L ( Rat ) 4 h
Ethanolamine	= 1720 mg/kg ( Rat )	= 1000 mg/kg ( Rabbit )	> 1.3 mg/L ( Rat ) 6 h

##### **Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem**

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Brak danych.

**Poważne uszkodzenie  
oczu/działanie drażniące na oczy** Brak danych.



**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** Brak danych.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Brak danych.

**Rakotwórczość** Brak danych.

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Zawiera znaną lub przypuszczalną toksynę. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Tabela poniżej wskazuje składniki powyżej progu odcięcia, uznawane za istotne, zaliczone do substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
Frits, chemicals	Repr. 1A

**STOT - jednorazowe narażenie** Brak danych.

**STOT - narażenie powtarzalne** Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Zagrożenie przy wdychaniu** Brak danych.

## 11.2. Informacje na temat innych zagrożeń

### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Brak danych.

### 11.2.2. Inne informacje

**Inne szkodliwe skutki działania** Brak danych.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### 12.1. Toksyczność

**Ekotoksyczność** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego** Zawiera 1.5412 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

Nazwa chemiczna	Glony/rośliny wodne	Ryby	Toksyczność dla mikroorganizmów	Skorupiaki
Manganese	-	LC50: >3.6mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
Iron oxide (Fe2O3)	-	LC50: =100000mg/L (96h, Danio rerio)	-	-
Zinc oxide (ZnO)	-	LC50: =1.55mg/L (96h, Danio rerio)	-	-
Copper(I) oxide	EC50: =65mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) EC50: 0.021 - 0.037mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.055 - 0.076mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	-	-	EC50: =0.51mg/L (48h, Daphnia magna)
Ethanolamine	EC50: =15mg/L (72h, Desmodesmus)	LC50: =227mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =65mg/L (48h, Daphnia magna)

	subspicatus)	LC50: =3684mg/L (96h, Brachydanio rerio) LC50: 300 - 1000mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 114 - 196mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: >200mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	
--	--------------	--	--

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

**Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak danych.

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

**Bioakumulacja**

### Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
Ethanolamine	-1.91

## 12.4. Mobilność w glebie

**Mobilność w glebie** Brak danych.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Ocena PBT i vPvB** Produkt zawiera substancje sklasyfikowane jako PBT lub vPvB.

Nazwa chemiczna	Ocena PBT i vPvB
Frits, chemicals	Ocena PBT nie dotyczy
Manganese	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Calcium molybdate	Ocena PBT nie dotyczy
Copper oxide (CuO)	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Aluminum oxide (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Zinc oxide (ZnO)	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Barium oxide	Ocena PBT nie dotyczy
Copper(I) oxide	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
Ethanolamine	Substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Brak danych.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

**Skazone opakowanie** Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### IATA

**14.1 Numer UN (numer ONZ) lub numer identyfikacyjny** UN3082

- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa Nie podlega regulacji UN
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji
- 14.4 Grupa opakowaniowa III
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
Postanowienia szczególne Brak

#### **IMDG**

- 14.1 Numer UN (numer ONZ) lub numer identyfikacyjny Nie podlega regulacji
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa Nie podlega regulacji UN
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji
- 14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
Postanowienia szczególne Brak
- 14.7 Morski transport luzem zgodnie z narzędziami IMO Brak danych

#### **RID**

- 14.1 Numer UN (numer ONZ) lub numer identyfikacyjny Nie podlega regulacji
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa Nie podlega regulacji UN
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji
- 14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
Postanowienia szczególne Brak

#### **ADR**

- 14.1 Numer UN (numer ONZ) lub numer identyfikacyjny Nie podlega regulacji
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa Nie podlega regulacji UN
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie Nie podlega regulacji
- 14.4 Grupa opakowaniowa Nie podlega regulacji
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska Nie dotyczy
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
Postanowienia szczególne Brak

### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

#### **15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

##### **Przepisy krajowe**

##### **Francja**

##### **Choroby zawodowe (R-463-3, Francja)**

Nazwa chemiczna	Francuski numer RG
Quartz 14808-60-7	RG 25
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 1309-37-1	RG 44, RG 44bis, RG 94
Ethanolamine 141-43-5	RG 49, RG 49bis

##### **Niemcy**

**Klasa zagrożenia dla wody (WGK)** substancja silnie niebezpieczna dla wody (WGK 3)

**Niderlandy**

Nazwa chemiczna	Holandia - lista substancji rakotwórczych	Holandia - lista substancji mutagennych	Holandia - lista substancji o działaniu toksycznym na rozrodczość
Frits, chemicals	Present	-	Fertility Category 1B Development Category 1B Can be harmful via breastfeeding Fertility Category 2;except the Cadmium compounds mentioned elsewhere Development Category 2;except the Cadmium compounds mentioned elsewhere Can be harmful via breastfeeding except the Cadmium compounds mentioned elsewhere Fertility Category 2 Development Category 2 Fertility Category 2;all compounds Development Category 1A;all compounds
Quartz	Present	-	-
Manganese	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2
Calcium molybdate	-	-	Fertility Category 2

**Unia Europejska**

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**

Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
Iron oxide (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) - 1309-37-1	75.	-
Zinc oxide (ZnO) - 1314-13-2	75.	-
Copper(I) oxide - 1317-39-1	75.	-
Ethanolamine - 141-43-5	75.	-

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

**Kategoria substancji niebezpiecznej zgodnie z dyrektywą Seveso (2012/18/EU)**

E1 - Substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii ostrej 1 lub przewlekłej 1

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009**

Nie dotyczy

**UE - środki ochrony roślin (1107/2009/WE)**

Nazwa chemiczna	UE - środki ochrony roślin (1107/2009/WE)
Quartz - 14808-60-7	Środek do ochrony roślin
Copper(I) oxide - 1317-39-1	Środek do ochrony roślin

**Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych (UE) nr 528/2012 (BPR)**

Nazwa chemiczna	Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych (UE) nr 528/2012 (BPR)
Copper oxide (CuO) - 1317-38-0	Grupa produktowa 8: Środki konserwacji drewna

**UE - Dyrektywa ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (2000/60/WE)**

Nazwa chemiczna	UE - Dyrektywa ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (2000/60/WE)
Frits, chemicals - 65997-18-4	Priorytetowa substancja stwarzająca zagrożenie

**UE - środowiskowe normy jakości (2008/105/WE)**

Nazwa chemiczna	UE - środowiskowe normy jakości (2008/105/WE)
Frits, chemicals - 65997-18-4	Priorytetowa substancja stwarzająca zagrożenie

### Listy międzynarodowe

<b>Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>DSL/NDSL</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>EINECS/ELINCS</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>ENCS</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>IECSC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>AIIC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem
<b>NZIoC</b>	Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

### Legenda :

**TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

**DSL/NDSL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu handlowym/Europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych

**ENCS** - Substancje istniejące na terenie Japonii i nowe substancje chemiczne

**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

**AIIC** - Australijski wykaz chemikaliów przemysłowych

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

**Raport bezpieczeństwa chemicznego** Brak danych

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS).

#### **Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w punkcie 3**

H301 - Działa toksycznie po połknięciu

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu

H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania

H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### **Legenda**

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

#### **Legenda SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	*	Oznakowanie odnoszące się do skóry

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

### Odnośnienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki

Agencja ds. Substancji Toksycznych i Rejestru Chorób (ATSDR)  
 Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska  
 Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)  
 Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), Komitet ds. Oceny Ryzyka (ECHA\_RAC)  
 Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) (ECHA\_API)  
 EPA (Agencja Ochrony Środowiska)  
 Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów  
 Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach  
 Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)  
 Baza danych substancji stwarzających zagrożenie  
 Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)  
 Krajowy instytut technologii i oceny (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)  
 Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)  
 NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)  
 Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej  
 Baza danych PubMed National Library of Medicine (NLM PUBMED)  
 Krajowy program toksykologiczny (NTP)  
 Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)  
 Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
 Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
 Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
 Światowa Organizacja Zdrowia

Data aktualizacji

01-sie-2022

Niniejsza karta charakterystyki substancji spełnia wymogi rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

#### Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**