

Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/ przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Kunstharzspachtel 1022

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

#### Istotne określone zastosowania

##### Kategorie produktu [PC]

PC9 - Powlekanie i farby, wypełniacze, masy szpachlowe, rozcieńczalniki

#### Zastosowania, których się nie zaleca

Nie są dostępne żadne informacje o zdefiniowanych w Rozporządzeniu REACH zakresach zastosowania, od których się odradza. Podczas obróbki przestrzegać informacji zawartych w karcie praktycznego stosowania lub w arkuszu danych technicznych produktu.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca (producent/importer/wyłączny przedstawiciel/dalszy użytkownik/handlowiec)

Brillux Polska Sp. z o.o.  
www.brillux.pl

**Ulica :** ul. Miodowa 14

**Kod pocztowy/miejscowość :** 00-246 Warszawa

**Telefon :** +48 91 88157-00

#### Osoba do kontaktów w sprawie informacji :

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:sdb@brillux.pl

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Poza godzinami pracy (09:00 - 17:00):

(Giftinformationszentrum-Nord, Göttingen, Konsultacje w języku niemieckim i angielskim)

Telefon: +49 (0)551-19240.

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Żadne

#### Dodatkowe wskazówki

Produkt nie stanowi niebezpiecznej mieszanki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w wersji aktualnie obowiązującej.

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

##### Szczególne zasady dotyczące uzupełniających elementów etykiety dla niektórych mieszanin

EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

### 2.3 Inne zagrożenia

#### Potencjalne szkodliwe oddziaływania na środowisko

Produkt nie zawiera żadnych substancji, które spełniają kryteria dla PBT lub vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Opis

Mieszanka wyszczególnionych poniżej substancji z domieszką innych substancji w ilościach niepodlegających wymogowi

Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

oznakowania.

#### **Składniki niebezpieczne**

KSYLEN ; Numer rejestru REACH. : 01-2119488216-32 ; Nr WE : 215-535-7; Nr CAS : 1330-20-7

Udział wagowy :  $\geq 5 - < 7 \%$

Zaszeregowanie 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ;  
H312 Acute Tox. 4 ; H332 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ;  
H335

WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE ; Numer rejestru REACH. : 01-2119463258-33 ; Nr WE : 919-857-5

Udział wagowy :  $\geq 3 - < 5 \%$

Zaszeregowanie 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336

ETYLOBENZEN ; Numer rejestru REACH. : 01-2119489370-35 ; Nr WE : 202-849-4; Nr CAS : 100-41-4

Udział wagowy :  $\geq 1 - < 1,5 \%$

Zaszeregowanie 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT RE 2 ; H373 Acute Tox. 4 ;  
H332 Aquatic Chronic 3 ; H412

KWAS 2-ETYLOHEKSANOWY, SÓL CYRKONU ; Numer rejestru REACH. : 01-2119979088-21 ; Nr WE : 245-018-1; Nr CAS : 22464-99-9

Udział wagowy :  $\geq 0,15 - < 0,2 \%$

Zaszeregowanie 1272/2008 [CLP] : Repr. 2 ; H361

#### **Dodatkowe wskazówki**

Wykorzystane węglowodory nie zawierają benzolu lub zawierają benzol w stężeniu < 0,1% wagi i spełniają tym samym przepisy Adnotacji P do Załącznika VI Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (Rozporządzenia CLP).

Pełny tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16.

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

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

#### **Informacje ogólne**

Bezwzględnie usuwać zanieczyszczoną odzież. W razie wystąpienia objawów lub w przypadku wątpliwości zasięgnąć porady lekarza. W razie utraty przytomności: pozycja boczna ustalona - Wezwać lekarza. W razie utraty przytomności nie aplikować żadnych środków doustnie. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

#### **Po wdechu**

W razie wystąpienia objawów wyprowadzić osobę na świeże powietrze i utrzymywać w ciepłe. W razie nieregularnego oddechu/bezdechu: wspomaganie oddychania. Zasięgnąć porady lekarza i podać szczegółową nazwę substancji.

#### **W przypadku kontaktu ze skórą**

Bezwzględnie zdjąć zabrudzoną lub nasiąkniętą odzież. Umyć mydłem i wodą, spłukać. Nie korzystać z rozpuszczalników ani rozcieńczalników! W razie nieustępującego podrażnienia skóry, skontaktować się z lekarzem.

#### **Jeśli nastąpił kontakt z oczami**

Usunąć szkła kontaktowe, nie zamykać oczu. Oczy płukać przez kilka minut przy uchylonych powiekach pod bieżącą wodą lub roztworem do płukania oczu; zasięgnąć porady lekarza.

#### **Po połknięciu**

Pić wodę małymi łykami. Uspokoić osobę poszkodowaną. Nie wywoływać wymiotów. W razie połknięcia natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej i pokazać opakowanie lub etykietę produktu.

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

Możliwe objawy: bóle głowy, oszołomienie, zawroty głowy oraz podrażnienia oczu, skóry i dróg oddechowych.

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

Brak innych istotnych.

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

### **5.1 Środki gaśnicze**

Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

### **Odpowiednie środki gaśnicze**

W razie pożaru: do gaszenia korzystać z piany, dwutlenku węgla, proszku lub mgły wodnej.

### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

W razie pożaru: do gaszenia nie wykorzystywać silnego strumienia wody.

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

### **Niebezpieczne produkty spalania**

W razie pożaru powstaje gęsty, czarny dym. Wdychanie niebezpiecznych produktów rozkładu może powodować poważne szkody zdrowotne.

## **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

### **Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru**

W razie pożaru spowodowanego przez produkt podczas gaszenia trzymać w pogotowiu i ewentualnie korzystać z wyposażenia ochrony dróg oddechowych z niezależnym od otoczenia dopływem powietrza.

## **5.4 Dodatkowe wskazówki**

W razie pożaru chłodzić zagrożone pojemniki wodą. Woda do gaszenia nie powinna dostać się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

### **6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (patrz ustęp 7 i 8). Ze względu na zawartość rozpuszczalnika organicznego przechowywać z dala od źródeł zapłonu i dobrze wietrzyć pomieszczenie. Nie wdychać oparów. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

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

Nie wylewać do kanalizacji. W razie zanieczyszczenia rzek, jezior lub kanalizacji, powiadomić właściwe organy zgodnie z lokalnymi przepisami. Zanieczyszczoną ciecz pozostałą po myciu zatrzymać i poddać odpowiedniej utylizacji.

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

#### **Do czyszczenia**

Uwolniony produkt absorbować obojętnym materiałem chłonny (np. piaskiem, ziemią, ziemią okrzemkową, wermikulitem), zebrać do przeznaczonych do tego pojemników zgodnie z lokalnymi przepisami. Następnie wyczyścić zanieczyszczone powierzchnie powszechnie dostępnym środkiem czystości na bazie wody lub wodnym roztworem środków powierzchniowo czynnych. W miarę możliwości nie korzystać z rozpuszczalników organicznych.

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

Informacje dotyczące bezpiecznego korzystania, patrz rozdział 7.  
Informacje dotyczące osobistego wyposażenia ochronnego: patrz ustęp 8.  
Informacje dotyczące utylizacji: patrz ustęp 13.

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

### **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

#### **Środki ochronne**

Zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia i miejsc pracy. Unikać powstawania palnych i wybuchowych oparów rozpuszczalników w powietrzu i przekroczenia wartości granicznych w miejscu pracy. Materiał należy stosować tylko w miejscach, chronionych przed dostępem światła, ognia i z dala od innych, groźących zapłonem, zagrożeń. Przestrzegać ustawowych przepisów bezpieczeństwa. Rozdział 8/ zwrócić uwagę na wyposażenie ochrony osobistej. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Przed użyciem przeczytać etykietę. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

#### **Środki ochrony przeciwpożarowej**

Opary rozpuszczalników są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się nad podłożem. W połączeniu z powietrzem opary tworzą mieszaninę wybuchową.  
Unikać stężeń powodujących powstawanie palnych lub wybuchowych mieszanek oparów z powietrzem. Ponadto

**Nazwa handlowa :** Kunstharzspachtel 1022  
**Data opracowania :** 30.11.2018  
**Data druku :** 30.11.2018

**Wersja :** 1.0.0

uniknąć stężeń oparów przekraczających wartości graniczne w miejscu pracy (AGW i MAK). Przechowywać z dala od źródeł zapłonu; nie palić tytoniu. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Używać sprzętów elektrycznych, instalacji wentylacyjnych, oświetlenia i przewodów przeciwwybuchowego sprzętu. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

**Środki do zahamowania tworzenia się aerozolu i pyłu**

Nie wdychać oparów ani mgły natryskowej.

**Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej**

Podczas wykonywania prac nie spożywać posiłków i napojów oraz nie palić tytoniu. Przed przerwami w pracy oraz po jej zakończeniu myć ręce. Bezwzględnie zdjąć odzież zabrudzoną produktem.

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

**Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników**

Instalacje elektryczne muszą być odpowiednio zabezpieczone przed wybuchem. Podłogi muszą przewodzić prąd elektryczny. Dokładnie zamykać napoczęte opakowania i przechowywać w pionie, aby zapobiec wydostawaniu się materiału. Do opróżniania pojemnika nie używać ciśnienia, pojemnik nie jest pod ciśnieniem! Palenie tytoniu zabronione. Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony. Nie składować w pomieszczeniach socjalnych ani odpoczynkowych. Przechowywać wyłącznie w oryginalnych opakowaniach lub pojemnikach zalecanych przez producenta. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

**Wskazówki do składowania kolektywnego**

Przechowywać z dala od materiałów o silnym odczynie kwaśnym lub alkalicznym oraz substancji utleniających. Nie składować razem z żywnością ani paszą.

**Informacje dodatkowe na temat warunków składowania**

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym i chłodnym miejscu. Składować w temperaturze między 5 a 35°C w suchym miejscu o dobrej wentylacji.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Podczas obróbki przestrzegać informacji zawartych w karcie praktycznego stosowania lub w arkuszu danych technicznych produktu.

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

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Wartości graniczne na stanowisku roboczym**

KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : NDS ( PL )  
Wartość graniczna : 100 mg/m<sup>3</sup>  
Wersja :

ETYLOBENZEN ; Nr CAS : 100-41-4

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : NDS ( PL )  
Wartość graniczna : 200 mg/m<sup>3</sup>  
Wersja :

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : NDSCH ( PL )  
Wartość graniczna : 400 mg/m<sup>3</sup>  
Wersja :

**Wartości DNEL/DMEL i PNEC**

**DNEL/DMEL**

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Częstość narażenia : Krótki czas (zapalny)  
Wartość graniczna : 174 mg/m<sup>3</sup>  
Typ wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)



**Nazwa handlowa :** Kunstharzspachtel 1022  
**Data opracowania :** 30.11.2018  
**Data druku :** 30.11.2018

**Wersja :** 1.0.0

Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	14,8 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Doustny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	1,6 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	108 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Krótki czas (zapalny)
Wartość graniczna :	289 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Krótki czas (zapalny)
Wartość graniczna :	174 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	77 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Doustny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	300 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	300 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	900 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	300 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	1500 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Przemysł) ( ETYLOBENZEN ; Nr CAS : 100-41-4 )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Krótki czas (zapalny)
Wartość graniczna :	289 mg/m <sup>3</sup>

**Nazwa handlowa :** Kunstharzspachtel 1022  
**Data opracowania :** 30.11.2018  
**Data druku :** 30.11.2018

**Wersja :** 1.0.0

Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Przemysł) ( ETYLOBENZEN ; Nr CAS : 100-41-4 )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długi czas (powtórzony)
Wartość graniczna :	77 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Przemysł) ( ETYLOBENZEN ; Nr CAS : 100-41-4 )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długi czas (powtórzony)
Wartość graniczna :	180 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( KWAS 2-ETYLOHEKSANOWY, SÓL CYRKONU ; Nr CAS : 22464-99-9 )
Droga narażenia :	Doustny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	4,51 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( KWAS 2-ETYLOHEKSANOWY, SÓL CYRKONU ; Nr CAS : 22464-99-9 )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	8,13 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Konsument) ( KWAS 2-ETYLOHEKSANOWY, SÓL CYRKONU ; Nr CAS : 22464-99-9 )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	3,25 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( KWAS 2-ETYLOHEKSANOWY, SÓL CYRKONU ; Nr CAS : 22464-99-9 )
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	32,97 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL/DMEL (Profesjonalna/y) ( KWAS 2-ETYLOHEKSANOWY, SÓL CYRKONU ; Nr CAS : 22464-99-9 )
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	6,49 mg/kg
Współczynnik bezpieczeństwa :	1 Days
<b>PNEC</b>	
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Woda (Włącznie z oczyszczalnią)
Wartość graniczna :	0,327 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, woda słodka) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Woda (Włącznie z oczyszczalnią)
Wartość graniczna :	12,46 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC soil ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Ziemia
Wartość graniczna :	2,31 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Oczyszczalnia ścieków) ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Woda (Włącznie z oczyszczalnią)
Wartość graniczna :	6,58 mg/l

## 8.2 Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić dobrą wentylację. Można skorzystać z lokalnego odciągu lub instalacji wentylacyjnej. Jeżeli to nie wystarczy, aby utrzymać stężenie oparów rozpuszczalników poniżej wartości granicznych w miejscu pracy, należy korzystać z odpowiedniej ochrony dróg oddechowych. Przestrzegać danych zawartych w ustępie 7.

### Środki ochrony indywidualnej

#### Ochrona oczu / twarzy

Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

Korzystać z szczególnie przylegających okularów ochronnych.

### **Ochrona skóry**

#### **Ochrona dłoni**

Podczas zastosowania zgodnego z przeznaczeniem korzystać z rękawic ochronnych z kauczuku nitrilowego o grubości 0,38 mm.

Czas skuteczności rękawic ochronnych: >=8h.

Należy przestrzegać wskazówek producenta.

W razie dłuższego lub powtarzającego się kontaktu należy zwrócić uwagę, że wyszczególnione powyżej czasy ochronnego działania materiału mogą w praktyce być dużo krótsze. W razie uszkodzenia lub pierwszych oznak zużycia bezzwłocznie wymienić rękawice ochronne. W razie korzystania z rękawic ochronnych zaleca się zakładanie wewnętrznych rękawiczek bawełnianych! Utracone w wyniku mycia natłuszczenie skóry rąk uzupełniać tłustymi maściami do skóry.

#### **Ochrona ciała**

Korzystać z odzieży roboczej.

### **Ochrona dróg oddechowych**

Podczas aplikacji produktu za pomocą pędzla lub wałka w miejscach pracy o dobrej wentylacji ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna. Przy niedostatecznej wentylacji miejsca pracy, w razie przekroczenia wartości granicznych w miejscu pracy (AGW lub MAK) dla stężenia rozpuszczalników, należy korzystać z odpowiedniej ochrony dróg oddechowych. Korzystać z półmaski malarskiej z łączem z gwintem okrągłym EN 148-1 (filtr przykręcany) oraz z filtropochłaniaczem A1 - P2 zgodnie z DIN EN 14387.

### **Ogólne środki ochrony i higieny**

Unikać kontaktu z oczami i skórą. Bezzwłocznie zdjąć odzież zabrudzoną produktem. Podczas wykonywania prac nie spożywać posiłków i napojów oraz nie palić tytoniu. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia i miejsc pracy. Nie wdychać oparów.

### **Kontrola narażenia środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do wód i gleby. W razie zanieczyszczenia rzek, jezior lub kanalizacji, powiadomić właściwe organy zgodnie z lokalnymi przepisami.

## **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

#### **Wygląd**

Klejstrowaty.

**Kolor :** zgodnie z oznakowaniem produktu

#### **Zapach**

characteristic

#### **Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa**

<b>Temperatura zapłonu :</b>			nie dotyczy
<b>Temperatura samozapłonu :</b>			nie dotyczy
<b>Dolna granica wybuchowości :</b>			0,8 % obj
<b>Górna granica wybuchowości :</b>			nie dotyczy
<b>Dampfdruck:</b>	( 20 °C )		14 mbar
<b>Gęstość :</b>	( 20 °C )	ok.	2,31 g/cm <sup>3</sup>
<b>Badanie rozpuszczalności :</b>	( 20 °C )	<	3 %
<b>Rozpuszczalność w wodzie :</b>	( 20 °C )		nierozpuszczalny
<b>Lepkość :</b>	( 20 °C )		pasty
<b>Ilość rozpuszczalnika :</b>			12 % wag
<b>VOC-Gehalt (DIN ISO 11890):</b>			273 g/l

### **9.2 Inne informacje**

Nie określono innych właściwości fizyczno-chemicznych.

## **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

### **10.1 Reaktywność**

**Nazwa handlowa :** Kunstharzspachtel 1022  
**Data opracowania :** 30.11.2018  
**Data druku :** 30.11.2018

**Wersja :** 1.0.0

W przypadku zgodnego z przeznaczeniem korzystania i magazynowania produktu nie są znane żadne niebezpieczeństwa związane z jego ew. reaktywnością.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w przypadku przestrzegania zalecanych przepisów związanych z magazynowaniem i zastosowaniem (patrz ustęp 7).

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary rozpuszczalników mogą wytwarzać wybuchową mieszaninę w połączeniu z powietrzem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Aby zapobiec powstawaniu palnych mieszanek oparów z powietrzem, należy zapewnić dobrą wentylację (np. instalację wentylacyjną). Chronić przed mrozem, wysokimi temperaturami i promieniami słonecznymi.

Ściereczki zanieczyszczone rozpuszczalnikami mogą ulec samozapłonowi. Dlatego należy zadbać o bezpieczną utylizację odpadów.

### 10.5 Materiały niezgodne

W przypadku odpowiedniego stosowania i magazynowania nie są nam znane żadne niebezpieczne reakcje. Przechowywać z dala od materiałów o silnym odczynie kwaśnym lub alkalicznym oraz substancji utleniających, aby zapobiec reakcjom egzotermicznym.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku odpowiedniego stosowania i magazynowania nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu. W przypadku wysokich temperatur lub w razie pożaru mogą powstawać niebezpieczne produkty rozkładu, np. dwutlenek węgla, tlenek węgla, dym, tlenki azotu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Ostre działania

Ostra toksyczność:

- Ostra toksyczność dla dróg pokarmowych: brak danych dla mieszanki
- Ostra toksyczność dla skóry: brak danych dla mieszanki
- Ostra toksyczność dla dróg oddechowych: brak danych dla mieszanki.

#### Ostra toksyczność oralna

Parametr :	LD50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	4300 mg/kg
Parametr :	LD50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	> 5000 mg/kg
Parametr :	LD50 ( ETYLOBENZEN ; Nr CAS : 100-41-4 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	3500 mg/kg

#### Ostra toksyczność skórna

Parametr :	LD50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )
Droga narażenia :	Skórny
Gatunki :	Królik
Dawka skuteczna :	2000 mg/kg
Parametr :	LD50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )
Droga narażenia :	Skórny
Gatunki :	Królik
Dawka skuteczna :	> 5000 mg/kg
Parametr :	LD50 ( ETYLOBENZEN ; Nr CAS : 100-41-4 )
Droga narażenia :	Skórny



# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

Gatunki : Królik  
Dawka skuteczna : 5000 mg/kg

### Ostra toksyczność inhalacyjna

Parametr : LC50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )

Droga narażenia : Wdychanie

Gatunki : Szczur

Dawka skuteczna : 22 mg/l

Czas narażenia : 4 h

Parametr : LD50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )

Droga narażenia : Wdychanie

Gatunki : Szczur

Dawka skuteczna : > 5 mg/l

Czas narażenia : 4 h

### Działanie drażniące i żrące

Działanie drażniące:

- Na skórę: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
- Na oczy: Może powodować łagodne podrażnienie oczu
- Dróg oddechowych: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### Sensybilizacja

Nie jest znane działanie uczulające produktu.

### Działania CMR (działanie wywołujące raka, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)

Produkt nie został zaklasyfikowany jako mutagenny, rakotwórczy ani działający szkodliwie na rozrodczość (cechy CMR).

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Wdychanie rozpuszczalników w ilości powyżej wartości granicznych dla miejsca pracy może prowadzić do szkód zdrowotnych, takich jak podrażnienia śluzówek i układu oddechowego, uszkodzeń nerek i wątroby oraz zaburzeń ośrodkowego układu nerwowego.

Objawy: bóle głowy, zawroty głowy, zmęczenie, osłabienie mięśni, działanie otumaniające, a w wyjątkowych przypadkach utrata przytomności.

Zachłapania rozpuszczalnikami mogą powodować podrażnienia i nieodwracalne uszkodzenia oczu.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Długotrwały lub powtarzający się kontakt z produktem powoduje wysuszenie skóry. Produkt może również dostać się do organizmu przez skórę.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako toksycznej podczas aspiracji kategorii 1 zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

Ze względu na zwiększoną lepkość (> 20,5 mm<sup>2</sup> / sw temperaturze 40 ° C) produkt nie jest klasyfikowany jako toksyczny po aspiracji.

## 11.4 Inne szkodliwe skutki działania

### Inne obserwacje

Nie przewiduje się, aby produkt ten miał działanie szkodliwe dla zdrowia w razie podejmowania odpowiednich środków BHP i stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

## 11.5 Informacje dodatkowe

Produkt nie został przetestowany, ale poddany ocenie i zgodnie z rozporządzeniem CLP (WE) nr 1272/2008 i klasyfikacji w zakresie zagrożeń toksykologicznych. Szczegóły patrz rozdział 2 i 3.

Zgodnie z naszym doświadczeniem i posiadanymi przez nas informacjami w przypadku zachowania odpowiednich środków ostrożności oraz zgodnego z przeznaczeniem zastosowania produkt nie ma działania szkodliwego dla zdrowia.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nie przewiduje się żadnych poważnych ani chronicznych uszkodzeń organizmów wodnych powodowanych przez

**Nazwa handlowa :** Kunstharzspachtel 1022  
**Data opracowania :** 30.11.2018  
**Data druku :** 30.11.2018

**Wersja :** 1.0.0

produkt.

### **Toksyna wodna**

#### **Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb**

Parametr : LC50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )  
Gatunki : Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)  
Dawka skuteczna : 2,6 mg/l  
Czas narażenia : 96 h  
Parametr : LC50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )  
Gatunki : Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l

#### **Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni**

Parametr : EC50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )  
Gatunki : Daphnia magna (duża pchła wodna)  
Dawka skuteczna : 1 - 10 mg/l  
Czas narażenia : 48 h  
Parametr : EC50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )  
Gatunki : Daphnia magna (duża pchła wodna)  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l  
Czas narażenia : 48 h  
Parametr : NOELR ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )  
Gatunki : Daphnia magna (duża pchła wodna)  
Dawka skuteczna : 0,23 mg/l  
Czas narażenia : 21 Days

#### **Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg**

Parametr : IC50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )  
Gatunki : Scenedesmus subspicatus  
Dawka skuteczna : 2,2 mg/l  
Parametr : ErC50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )  
Gatunki : Pseudokirchneriella subcapitata  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Parametr : EbC50 ( WĘGLOWODORY, C9-C11, N-ALKANY, IZOALKANY, CYKLICZNE, < 2% ZWIĄZKI AROMATYCZNE )  
Gatunki : Pseudokirchneriella subcapitata  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l  
Czas narażenia : 72 h

#### **Toksyczność bakterii**

Parametr : EC50 ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )  
Gatunki : Bacteria toxicity  
Dawka skuteczna : 96 mg/l  
Czas narażenia : 24 h

### **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Nie są dostępne żadne dane dotyczące potencjału produktu w zakresie trwałości i biodegradowalności.

#### **Biodegradacja**

Parametr : Biodegradation ( KSYLEN ; Nr CAS : 1330-20-7 )  
Inokulum : Biodegradation  
Dawka skuteczna : > 60 %  
Czas narażenia : 28 Days

### **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie są dostępne żadne dane dotyczące potencjalnej zdolności produktu do bioakumulacji.  
Nie istnieją również żadne informacje na temat jego poszczególnych składników.

Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

#### 12.4 Mobilność w glebie

Nie są dostępne żadne dane dotyczące potencjalnej mobilności produktu w glebie.  
Należy unikać przedostawania się produktu do gleby, wód i kanalizacji.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera żadnych istotnych substancji, które zostały poddane ocenie jako trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne (PBT) lub jako bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

#### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

#### 12.7 Dodatkowe informacje ekotoksykologiczne

Unikać przedostawania się do gleby, wód i kanalizacji.

Produkt został poddany ocenie na podstawie zsumowania składników zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem CLP (WE) nr 1272/2008 i zaklasyfikowany według właściwości toksykologicznych. Szczegóły patrz ustęp 2 i 3.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

##### Usuwanie produktu/opakowania

###### Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

###### Kod odpadu Produkt

Kodów odpadów: 08 04 09\* odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

###### Kod odpadu opakowanie

Kod odpadu zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym oznakowania odpadów (AVV): 15 01 10\* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami.

###### Rozwiązania postępowania z odpadami

###### Prawidłowe usuwanie / Produkt

Zawartość/pojemniki usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami urzędowymi za pośrednictwem przedsiębiorstwa utylizacyjnego lub punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Nie utylizować wraz z odpadami domowymi. Nie wylewać do wód ani kanalizacji.

###### Prawidłowe usuwanie / Opakowanie

Do utylizacji oddawać jedynie opakowania całkowicie opróżnione z resztek materiału. Nieoczyszczone opakowania należy utylizować tak samo jak substancję.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### 14.4 Grupa opakowaniowa

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Żadne

#### 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy ze względu na brak masowego transportu produktu zgodnie z wytycznymi międzynarodowej organizacji żeglugi (IMO).

Nazwa handlowa : Kunstharzspachtel 1022  
Data opracowania : 30.11.2018  
Data druku : 30.11.2018

Wersja : 1.0.0

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Przepisy UE

##### Pozostałe przepisy UE

##### Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie ograniczeń emisji LZO z farb i lakierów

Produkt nie podlega dyrektywie 2004/42/WE w sprawie ograniczeń emisji lotnych związków organicznych w wyniku stosowania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz produktach do odnawiania pojazdów.

#### Przepisy krajowe

##### Informacje dodatkowe

Zgodnie z kryteriami oceny z wykorzystaniem penetrometru (umowa ADR, część 2, ustęp 2.3.4) produkt został uznany jako substancja stała i spełnia tym samym kryteriów dla substancji stałych zgodnie z TRWS (reguły techniczne dla substancji niebezpiecznych) 779 cyfra 2.1.1.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Wskazanie zmiany

Żadne

### 16.2 Skrót i akronimy

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures

ADR: Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route

AOX: Adsorbowalne organicznie związane chlorowce (Adsorbable Organic halogen compounds)

ATEmix: Oszacowaną toksyczność ostrą

BCF: Bio-Concentration Factor

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Classification, Labelling and Packaging)

CMR: Substancji, które mutagenne lub działające szkodliwie na rozrodczość (Carcinogenic, Mutagenic, toxic for Reproduction)

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego (Chemical Safety Report)

DNEL: poziom niepowodujący zmian (Derived No Effect Level)

EC50: Punkt efektu połowicznego (Effective Concentration 50%)

ECHA: European Chemicals Agency

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EKO: Europejskiego katalogu odpadów

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

GHS: Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów (Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals)

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (International Air Transport Association)

IC50: Połowa maksymalnego stężenia hamującego (Inhibition Concentration 50%)

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization)

IMDG Code: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych (International Maritime Dangerous Goods Code)

IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska (International Maritime Organization)

LC50: Stężenie śmiertelne 50%

LD50: Dawka śmiertelna 50%

LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level

LOEL: Lowest observable effect level

LZO: Lotne związki organiczne

MARPOL: Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships)

NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenie

NLP: No Longer Polymers

NOAEC: No Observed Adverse Effect Concentration

**Nazwa handlowa :** Kunstharzspachtel 1022  
**Data opracowania :** 30.11.2018  
**Data druku :** 30.11.2018

**Wersja :** 1.0.0

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
NOEL: No Observed Effect Level  
OEL: Occupational Exposure Limit  
PBT: Substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych  
PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration)  
REACH: Sprawy rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)  
RID: Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer  
SVHC: potencjalnie niebezpieczne Substancje stanowiące bardzo duże zagrożenie Substancje (Substance of Very High Concern)  
VOC: Lotne związki organiczne (Volatile Organic Compounds)  
vPvB: Substancji bardzo dużej trwałości i bardzo dużej zdolności do biokumulacji (very persistent, very bioaccumulative)

### 16.3 Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Żadne

### 16.4 Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]

Ocena niebezpiecznych właściwości produktu została przeprowadzona zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

### 16.5 Wydzwięk zdań H- i EUH (Numer i pełny opis)

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 16.6 Wskazówki szkoleniowe

Żadne

### 16.7 Informacje dodatkowe

Żadne

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.