

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

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

### **1.1. Identyfikator produktu**

Numer karty charakterystyki PT407-01

Nazwa produktu TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

### **Inne sposoby identyfikacji**

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

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

**Zalecane zastosowanie** Produkty te to czarny toner w kasecie do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i odbiorników faksowych Brother Industries Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów. Informacje podane w niniejszej karcie SDS dotyczą jedynie wykorzystania zgodnego z zaleceniami firmy Brother.

**Zastosowania Odradzane** Brak danych

### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

#### **Producent**

Brother Industries, Ltd.  
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan  
Telephone (for information): +81-52-824-2735

#### **Dostawca**

(Europe)  
Brother International (Nederland) B.V.  
Zanderij 25, 1185 ZM Amstelveen, The Netherlands

Brother International Europe Ltd.  
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK  
Telephone (for information): +44-161-330-6531  
Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

**Adres e-mail** sds.info@brother.co.jp

### **1.4. Numer telefonu alarmowego**

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

Telefon awaryjny

CHEMTREC +1-703-527-3887 (International)

For France only:

Antipoison Center telephone number: ORFILA +33-1-45-425-959

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### 2.2. Elementy oznakowania

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

89.3 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.

99.1 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).

99.1 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).

### Nieznaną toksyczność dla środowiska wodnego

Zawiera 0.4 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

### Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny

Nazwa chemiczna	CAS No.	Numer WE (nr)	Numer indeksowy	% wagowo	Klasyfikacja według	Szczególne stężenie	Czynnik M	Współczynnik M	Numer rejestracji
-----------------	---------	---------------	-----------------	----------	---------------------	---------------------	-----------	----------------	-------------------

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

		indeksowy UE)			rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	graniczne (SCL)		(długotrwały)	y REACH
Styrene-acrylate-copolymer	25767-47-9	607-806-7		60-70	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Fatty acid ester	**	-		10-15	Brak danych	-	-	-	Registered
Sadzy technicznej	1333-86-4	215-609-9		5-10	Brak danych	-	-	-	01-2119384 822-32-XX XX
Styrene-acrylate Resin	**	-		4-8	Brak danych	-	-	-	Not applicable
PMMA	9011-14-7	618-466-4		1-3	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Silicon dioxide (amorphous)	112945-52-5	601-216-3		=<1.5	Brak danych	-	-	-	Registered
Krzemionka, amorficzna	7631-86-9	231-545-4		=<1	Brak danych	-	-	-	01-2119379 499-16-XX XX
Zinc stearate	557-05-1	209-151-9		=<0.5	Brak danych	-	-	-	Registered

**Pelnen tekst zwrótów H i EUH: patrz sekcja 16**

**Oszacowana toksyczność ostra**

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**

Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Wdychanie**

Usunąć na świeże powietrze. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Kontakt z oczyma**

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

**Kontakt ze skórą**

Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

**Spożycie** Przepłukać usta i popić dużą ilością wody.

**Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy** Brak danych.

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

**Objawy** Wdychanie ( pył ) : Dla dużych ilości: Może powodować podrażnienie układu oddechowego. Wzmoczone trudności w oddychaniu. Kichanie. Kasłanie  
Kontakt z oczami: Może spowodować podrażnienie skóry  
Kontakt ze skórą : Powtarzający się i/lub przedłużony kontakt ze skórą może spowodować podrażnienie  
Połknięcie: Połknięcie może spowodować podrażnienie układu żołądkowo-jelitowego. Mało prawdopodobna droga narażenia

**Skutki narażenia** Brak danych.

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

**Uwaga dla lekarzy** Leczyć objawowo.

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

#### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** Suchy środek chemiczny, CO<sub>2</sub>, rozpylona woda lub zwykła piana gaśnicza.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** NIE STOSOWAĆ prądów wodnych.

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

**Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną** W powietrzu może tworzyć wybuchowe chmury pyłu

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Do gaszenia ognia nie wolno używać wody pod wysokim ciśnieniem, by zapobiec powstawaniu chmury pyłu i rozprzestrzeniania się palnego pyłu. Należy używać odpowiednich aparatów oddechowych chroniących przed tlenkiem i dwutlenkiem węgla. Należy korzystać z autonomicznych aparatów oddechowych (SCBA) zarówno w fazie ataku akcji gaśniczej jak i w czasie porządkowania zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeń natychmiast po zakończeniu pożaru. Pracownicy niewyposażeni w odpowiedni sprzęt chroniący drogi oddechowe muszą opuścić obszar, by uniknąć nadmiernej ekspozycji na toksyczne gazy spalinowe pochodzące z różnych źródeł.

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

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

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

**Dla personelu nieratowniczego** Unikać tworzenia pyłu. Nie wdychać pyłu. Może być konieczna odpowiednia maska przeciwpyłowa lub respirator z filtrem typu A/P.

**Dla służb ratowniczych** Unikać tworzenia pyłu. Nie wdychać pyłu. Może być konieczna odpowiednia maska przeciwpyłowa lub respirator z filtrem typu A/P.

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

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Zapobiegać przedostawaniu się do cieków wodnych, kanalizacji, piwnic lub przestrzeni zamkniętych.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** Zetrzeć wysypany toner lub usunąć go za pomocą odkurzacza, a następnie przesypać ostrożnie do zamkniętego pojemnika. Zamiataj powoli w celu zminimalizowania rozpraszania kurzu podczas czyszczenia. W przypadku stosowania odkurzacza silnik musi charakteryzować się własnościami przeciwwybuchowymi dla pyłu. Bardzo drobne cząstki, zawarte w próżniowym opakowaniu, mogą, z powodu wielkości otworów worka lub filtra, z powrotem przeniknąć do otoczenia.

**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** Chronić przed dziećmi. Unikać tworzenia pyłu. Unikać wdychania powietrza o wysokim zapyleniu. Unikać zanieczyszczenia oczu.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu.

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

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

#### **Właściwe zastosowanie(-a)**

Produkty te to czarny tusz w kasetach do wielofunkcyjnych urządzeń atramentowych i odbiorników faksowych Brother Industries Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów.

**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
Sadzy technicznej 1333-86-4	-	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
PMMA 9011-14-7	-	-	-	TWA: 20.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
Zinc stearate 557-05-1	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Sadzy technicznej 1333-86-4	-	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>
Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	-	-	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Zinc stearate 557-05-1	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Sadzy technicznej 1333-86-4	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Zinc stearate 557-05-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Irlandia</b>	<b>Włochy MDLPS</b>	<b>Włochy AIDII</b>	<b>Łotwa</b>	<b>Litwa</b>
Sadzy technicznej 1333-86-4	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 18 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
Zinc stearate 557-05-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Luksemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Niderlandy</b>	<b>Norwegia</b>	<b>Polska</b>
Sadzy technicznej 1333-86-4	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	-	-	TWA: 0.75 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	-
<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Portugalia</b>	<b>Rumunia</b>	<b>Słowacja</b>	<b>Słowenia</b>	<b>Hiszpania</b>
Sadzy technicznej 1333-86-4	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>
Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
Zinc stearate 557-05-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nazwa chemiczna</b>	<b>Szwecja</b>		<b>Szwajcaria</b>	<b>Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)</b>	
Sadzy technicznej 1333-86-4	-		-	TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>	
Krzemionka, amorficzna 7631-86-9	-		TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 18 mg/m <sup>3</sup> STEL: 7.2 mg/m <sup>3</sup>	
Zinc stearate 557-05-1	-		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>	

**Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego**

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy** Brak danych

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo** Brak danych.

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

## 8.2. Kontrola narażenia

<b>Właściwe środki kontroli technicznej</b>	W normalnych warunkach użytkowania wystarczy dobra wentylacja ogólna.
<b>Wyposażenie ochrony indywidualnej</b>	Zwykle nie wymagane. W sytuacjach poza normalnymi warunkami użytkowania (na przykład w przypadku dużego wycieku) należy stosować poniższe środki:
<b>Ochrona oczu/twarzy</b>	Osłona na twarz
<b>Ochrona rąk</b>	Rękawice ochronne
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Jeśli istnieje zagrożenie kontaktem:, Fartuch, Buty
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.
<b>Zagrożenia termiczne</b>	Brak danych.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Unikać uwolnienia do środowiska.

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

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

<b>Stan fizyczny</b>	Proszek
<b>Barwa</b>	czarny
<b>Zapach</b>	Bezwonny.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
<b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b>	110 °C	Brak znanych
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Łatwopalność</b>	Brak danych	Brak znanych



Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

<b>Limit palności w powietrzu</b>		Brak znanych
<b>Górna granica palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Dolne granice palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura rozkładu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH (w postaci roztworu wodnego)</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość kinematyczna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość dynamiczna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Nierozpuszczalny w wodzie	
<b>Rozpuszczalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Współczynnik podziału</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Ciśnienie pary</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Gęstość względna</b>	1.15	Brak znanych
<b>Gęstość nasypowa</b>	Brak danych	
<b>Gęstość cieczy</b>	Brak danych	
<b>Gęstość względna par</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Charakterystyka cząstek</b>		
<b>Wielkość cząsteczki</b>	Brak danych	
<b>Dystrybucja wielkości cząsteczek</b>	Brak danych	

## 9.2. Inne informacje

### *9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego*

#### **Materiały wybuchowe**

Właściwości wybuchowe

Ilość cząstek tonera unoszących się w powietrzu zagrażająca wybuchem jest w przybliżeniu jednakowa jak w przypadku pyłu węglowego

#### **Właściwości utleniające**

Brak danych

### *9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa*

Brak danych Brak znanych

## **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**

Brak.

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

**mechaniczne**

**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** Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Unikać tarcia, iskier czy innych źródeł zapłonu.

**10.5. Materiały niezgodne**

**Materiały niezgodne** Silne czynniki utleniające

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

**Informacje o możliwych drogach narażenia**

**Informacje o produkcie**

**Wdychanie** Acute LC<sub>50</sub> > 5.94 mg/l (4-godz.) (metoda OECD 436)

**Kontakt z oczyma** Brak danych.

**Kontakt ze skórą** Brak danych.

**Spożycie** Acute LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (metoda OECD 423)

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

**Objawy** Brak danych.

**Toksyczność ostra**

**Numeryczne wartości toksyczności**

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

89.3 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.

99.1 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).

99.1 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).

**Informacja o składnikach**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Sadzy technicznej	> 15400 mg/kg	-	> 4.6 mg/m <sup>3</sup> 4 h
Silicon dioxide (amorphous)	= 3160 mg/kg	-	-
Krzemionka, amorficzna	= 7900 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rabbit )	> 58.8 mg/L ( Rat ) 4 h
Zinc stearate	> 10 g/kg	> 2000 mg/kg	> 200 mg/L 1 h

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

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Niedrażniący (metoda OECD 404)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Niedrażniący (metoda OECD 405)

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** Nie uczula skóry (metoda OECD 429)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Test AMES: Ujemny. (metoda OCDE 471).

**Rakotwórczość** Sadza: W 1996 roku IARC (Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem) dokonała ponownej oceny oddziaływania sadzy i umieściła ją w Grupie 2B substancji rakotwórczych (potencjalnych substancji rakotwórczych u ludzi). W tej grupie klasyfikowane są substancje, dla których brak wystarczających dowodów dla ludzi ale istnieją wystarczające dowody dla zwierząt, na podstawie których można wyciągać wnioski o właściwościach rakotwórczych. Klasyfikacja oparta jest na rozwoju nowotworów płuc u szczurów będących chronicznie narażane na lotną sadzę w ilościach powodujących nadmiernie obciążenie płuc. Badania na innych zwierzętach niż szczury nie wykazały związku pomiędzy obecnością sadzy a nowotworami płuc. Ponadto dwuletnie badanie biologiczne nakierowane na raka z wykorzystaniem typowego preparatu do toneru zawierającego sadzę nie wykazało żadnych związków pomiędzy ekspozycją na toner a rozwojem nowotworów u szczurów

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Brak danych.

**STOT - jednorazowe narażenie** Brak danych.

**STOT - narażenie powtarzalne** Brak danych.

**Zagrożenie przy wdychaniu** Brak danych.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### 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

**Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego** Zawiera 0.4 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

Nazwa chemiczna	Głony/rośliny wodne	Ryby	Toksyczność dla mikroorganizmów	Skorupiaki
Krzemionka, amorficzna	EC50: =440mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: =5000mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	EC50: =7600mg/L (48h, Ceriodaphnia dubia)

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

**Bioakumulacja** Brak danych na temat produktu.**Informacja o składnikach**

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
Zinc stearate	4.64

**12.4. Mobilność w glebie****Mobilność w glebie** Brak danych.**Mobilność** Brak danych.**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Ocena PBT i vPvB** Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za trwałe, ulegające bioakumulacji lub toksyczne (PBT). Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za bardzo trwałe lub ulegające bioakumulacji w dużym stopniu (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** Nie należy wsypywać tonera do ognia ani też wkładać do niego kartrydży z tonerem, ponieważ grozi to powstaniem płomienia, mogącego spowodować poparzenia. Kartrydże z tonerem należy likwidować w środowisku monitorowanym pod względem stopnia zapylenia/niebezpieczeństwa wybuchu. Wysoce rozdrobnione cząsteczki mogą, w połączeniu z powietrzem, stworzyć mieszaninę wybuchową. Usuwać zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi.

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

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

**IATA**

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

**IMDG**

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

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

## **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
Sadzy technicznej - 1333-86-4	RG 16, RG 16bis
Krzemionka, amorficzna - 7631-86-9	RG 25

##### **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
Sadzy technicznej - 1333-86-4	75.	-

##### **Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

##### **Listy międzynarodowe**

**Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)**  
**DSL/NDSL**

Odpowiada

Odpowiada

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

<b>EINECS/ELINCS</b>	Odpowiada
<b>ENCS</b>	Odpowiada
<b>IECSC</b>	Odpowiada
<b>KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)</b>	Odpowiada
<b>PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)</b>	Odpowiada
<b>AICS</b>	Odpowiada
<b>NZIoC</b>	Odpowiada

Legenda :

- TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz
- DSL/NDL** - 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
- AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)
- NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego** Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona

**SEKCJA 16: Inne informacje**

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

**Legenda**

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:  
PBT: Trwałe, bioakumulujące i toksyczne (PBT) substancje chemiczne  
vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

**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
+	Czynniki uczulające		

**Procedura klasyfikacji**



Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK, TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK, TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK, TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK, TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Na podstawie danych z badań
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Na podstawie danych z badań
Działanie żrące/drażniące na skórę	Na podstawie danych z badań
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Na podstawie danych z badań
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	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

**Odniesienia 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 odnośne 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  
 National Library of Medicine's PubMed database (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 wydania**

13-wrz-2021

**Data aktualizacji:** 24-sie-2023

**Data wydania:** 13-wrz-2021

Wersja Nr: 2

Nazwa produktu: TN229BK, TN229XLBK, TN229XXLBK, TN229VBK, TN229RBK,  
TN229XLBK 2PK, TN219BK, TN219XLBK, TN219XXLBK, TN248BK, TN248XLBK,  
TN249BK, TN252PBK, TN258BK, TN258XLBK, TN259BK, TN258XLBK 2PK,  
TN269BK, TN269XLBK, TN269XXLBK, TN279BK, TN279XLBK, TN279XXLBK,  
TN289BK, TN289XLBK, TN299XLBK, TN299XXLBK toner

Numer karty charakterystyki: PT407-01

---

**Data aktualizacji** 24-sie-2023

**Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

**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 jakąkolwiek 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**

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

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

### **1.1. Identyfikator produktu**

Numer karty charakterystyki CT413-04

Nazwa produktu TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

### **Inne sposoby identyfikacji**

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

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

Zalecane zastosowanie Produktem jest cyan toner w kartridżu do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i telefaksów firmy Brother Industries, Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów. Informacje podane w niniejszej karcie SDS dotyczą jedynie wykorzystania zgodnego z zaleceniami firmy Brother.

Zastosowania Odradzane Brak danych

### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

#### **Producent**

Brother Industries, Ltd.  
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan  
Telephone (for information): +81-52-824-2735

#### **Dostawca**

(Europe)  
Brother International (Nederland) B.V.  
Zanderij 25, 1185 ZM Amstelveen, The Netherlands

Brother International Europe Ltd.  
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK  
Telephone (for information): +44-161-330-6531

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Adres e-mail sds.info@brother.co.jp

### **1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon awaryjny CHEMTREC +1-703-527-3887 (International)

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

For France only:  
Antipoison Center telephone number: ORFILA +33-1-45-425-959

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### 2.2. Elementy oznakowania

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożeń

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

- 97.5 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności po naniesieniu na skórę.
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

### Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego

Zawiera 0 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

### Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny

Nazwa chemiczna	CAS No.	Numer WE (nr indeksowy)	Numer indeksowy	% wagowo	Klasyfikacja według rozporządzenia	Szczegółne stężenie graniczne	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)	Numer rejestracyjny REACH

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

		UE)			enia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	(SCL)		)	
Styrene-acrylate-copolymer	25767-47-9	607-806-7		80-90	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Fatty acid ester	**	-		3-10	Brak danych	-	-	-	Registered
Pigment	**	-		3-7	Brak danych	-	-	-	Registered
Silicon dioxide (amorphous)	112945-52-5	601-216-3		1-3	Brak danych	-	-	-	Registered
PMMA	9011-14-7	618-466-4		1-3	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Silicon dioxide (amorphous)	844491-94-7	430-570-1		<2	Brak danych	-	-	-	Registered
Styrene-acrylate Resin	**	-		0.1-1	Brak danych	-	-	-	Not applicable

\*\* POUFNY

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

**Oszacowana toksyczność ostra**

Brak danych

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

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

**Wskazówka ogólna**

Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Wdychanie**

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Kontakt z oczyma**

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

**Kontakt ze skórą**

Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.

**Spożycie**

Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną. Przepłukać usta wodą i podać do picia 100-200 ml wody.

**Ochrony własne osoby udzielającej** Brak danych.

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

## **pierwszej pomocy**

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

**Objawy** Wdychanie ( pył ) : Dla dużych ilości: Może powodować podrażnienie układu oddechowego. Wzmożone trudności w oddychaniu. Kichanie. Kasłanie  
Kontakt ze skórą : Powtarzający się i/lub przedłużony kontakt ze skórą może spowodować podrażnienie  
Kontakt z oczami: Może spowodować podrażnienie skóry  
Połknięcie: Połknięcie może spowodować podrażnienie układu żołądkowo-jelitowego. Mało prawdopodobna droga narażenia

**Skutki narażenia** Brak danych.

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

**Uwaga dla lekarzy** Leczyć objawowo.

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

### **5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze** Suchy środek chemiczny, CO<sub>2</sub>, rozpylona woda lub zwykła piana gaśnicza.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** NIE STOSOWAĆ prądów wodnych.

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

**Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną** W powietrzu może tworzyć wybuchowe chmury pyłu

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

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Do gaszenia ognia nie wolno używać wody pod wysokim ciśnieniem, by zapobiec powstawaniu chmury pyłu i rozprzestrzeniania się palnego pyłu. Należy używać odpowiednich aparatów oddechowych chroniących przed tlenkiem i dwutlenkiem węgla. Należy korzystać z autonomicznych aparatów oddechowych (SCBA) zarówno w fazie ataku akcji gaśniczej jak i w czasie porządkowania zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeń natychmiast po zakończeniu pożaru. Pracownicy niewyposażeni w odpowiedni sprzęt chroniący drogi oddechowe muszą opuścić obszar, by uniknąć nadmiernej ekspozycji na toksyczne gazy spalinowe pochodzące z różnych źródeł.

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

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

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**Dla personelu nieratowniczego** Unikać tworzenia pyłu. Nie wdychać pyłu. Może być konieczna odpowiednia maska przeciwpyłowa lub respirator z filtrem typu A/P.

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

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

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Nie dopuścić aby substancja przedostała się do kanalizacji. Należy zapobiec przedostaniu się popłuczyn do wód powierzchniowych.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** Zetrzeć wysypany toner lub usunąć go za pomocą odkurzacza, a następnie przesypać ostrożnie do zamkniętego pojemnika. Zamiataj powoli w celu zminimalizowania rozpraszania kurzu podczas czyszczenia. W przypadku stosowania odkurzacza silnik musi charakteryzować się własnościami przeciwwybuchowymi dla pyłu. Bardzo drobne cząstki, zawarte w próżniowym opakowaniu, mogą, z powodu wielkości otworów worka lub filtra, z powrotem przeniknąć do otoczenia.

**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** Chronić przed dziećmi. Unikać tworzenia pyłu. Unikać wdychania powietrza o wysokim zapyleniu. Unikać zanieczyszczenia oczu.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

**Warunki przechowywania** Nie przechowywać razem ze środkami utleniającymi.

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

**Właściwe zastosowanie(-a)**

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

Produkt jest cyan toner w kartridżu do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i telefaksów firmy Brother Industries, Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów.

**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
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
PMMA 9011-14-7	-	-	-	TWA: 20.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-

#### Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy** Brak danych

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo** Brak danych.

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Właściwe środki kontroli technicznej

W normalnych warunkach użytkowania wystarczy dobra wentylacja ogólna.

#### Wyposażenie ochrony indywidualnej

Zwykle nie wymagane. W sytuacjach poza normalnymi warunkami użytkowania (na przykład w przypadku dużego wycieku) należy stosować poniższe środki:



Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

<b>Ochrona oczu/twarzy</b>	Osłona na twarz
<b>Ochrona rąk</b>	Rękawice ochronne
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Odzież z długimi rękawami i długie spodnie
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	W przypadku poważnego wycieku : Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.
<b>Zagrożenia termiczne</b>	Brak danych.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Unikać uwolnienia do środowiska.

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

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

<b>Stan fizyczny</b>	Substancja stała Proszek
<b>Barwa</b>	cyan
<b>Zapach</b>	Bezwonny.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

<b><u>Własność</u></b>	<b><u>Wartości</u></b>	<b><u>Uwagi • Metoda</u></b>
<b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia</b>	Brak danych	
<b>Łatwopalność</b>	Brak danych	
<b>Limit palności w powietrzu</b>		Brak znanych
<b>Górna granica palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Dołne granice palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	Brak danych	
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura rozkładu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH</b>	Brak danych	
<b>pH (w postaci roztworu wodnego)</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość kinematyczna</b>	Brak danych	
<b>Lepkość dynamiczna</b>	Brak danych	
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Nierozpuszczalny w wodzie	
<b>Rozpuszczalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Współczynnik podziału</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Ciśnienie pary</b>	Brak danych	
<b>Gęstość względna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Gęstość nasypowa</b>	Brak danych	

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

Gęstość cieczy	Brak danych
Gęstość względna par	Brak danych
Charakterystyka cząstek	
Wielkość cząsteczki	Brak danych
Dystrybucja wielkości cząsteczek	Brak danych

## 9.2. Inne informacje

### *9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego*

#### **Materiały wybuchowe**

Właściwości wybuchowe

Ilość cząstek tonera unoszących się w powietrzu zagrażająca wybuchem jest w przybliżeniu jednakowa jak w przypadku pyłu węglowego

#### **Właściwości utleniające**

Brak danych

### *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 danych.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Unikać tarcia, iskiei czy innych źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne Silne czynniki utleniające

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

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

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

<b>Wdychanie</b>	Acute LC <sub>50</sub> > 5.24 mg/l (4-godz.) (metoda OECD 436)
<b>Kontakt z oczyma</b>	Brak danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Brak danych.
<b>Spożycie</b>	Acute LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (metoda OECD 420)

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

**Objawy** Brak danych.

#### **Toksyczność ostra**

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

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

**ATEmix (skórny)** 99,999.00 mg/kg

- 97.5 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności po naniesieniu na skórę.
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).
- 99.5 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

#### **Informacja o składnikach**

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Silicon dioxide (amorphous)	= 3160 mg/kg	-	-

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

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Może powodować słabe podrażnienie (metoda OECD 404)

**Poważne uszkodzenie** Działa minimalnie drażniąco na oczy (metoda OECD 405)

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**oczu/działanie drażniące na oczy**

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** Nie uczuła skóry (metoda OECD 429)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Test AMES: Ujemny. (metoda OCDE 471).

**Rakotwórczość** Składniki tego produktu nie zostały zaklasyfikowane jako substancje rakotwórcze zgodnie z opracowaniami monograficznymi IARC oraz przepisami NTP i OSHA

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Brak danych.

**STOT - jednorazowe narażenie** Brak danych.

**STOT - narażenie powtarzalne** Brak danych.

**Zagrożenie przy wdychaniu** Brak danych.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

**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** Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego**

Zawiera 0 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Bioakumulacja Brak danych.

**12.4. Mobilność w glebie**

Mobilność w glebie Brak danych.

Mobilność Brak danych.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Ocena PBT i vPvB**

Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za trwałe, ulegające bioakumulacji lub toksyczne (PBT). Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za bardzo trwałe lub ulegające bioakumulacji w dużym stopniu (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**

Nie należy wsypywać tonera do ognia ani też wkładać do niego kartrydży z tonerem, ponieważ grozi to powstaniem płomienia, mogącego spowodować poparzenia. Kartrydże z tonerem należy likwidować w środowisku monitorowanym pod względem stopnia zapylenia/niebezpieczeństwa wybuchu. Wysoce rozdrobnione cząsteczki mogą, w połączeniu z powietrzem, stworzyć mieszaninę wybuchową. Usuwać zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi.

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**Skazone opakowanie**

Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

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

### IATA

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

### IMDG

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa pakowania	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	Nie dotyczy

### RID

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa pakowania	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 lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** Nie podlega regulacji

**14.4 Grupa pakowania** 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**

#### **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 nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

#### **Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

#### **Listy międzynarodowe**

**Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)** Odpowiada

**DSL/NDSL** Odpowiada

**EINECS/ELINCS** Odpowiada

**ENCS** Odpowiada

**IECSC** Odpowiada

**KECL (koreański wykaz istniejących)** Odpowiada

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

**substancji chemicznych)**

**PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)** Odpowiada

**AICS** Odpowiada

**NZIoC** Odpowiada

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

**AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego**

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona

**SEKCJA 16: Inne informacje**

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

**Legenda**

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

PBT: Trwale, bioakumulujące i toksyczne (PBT) substancje chemiczne

vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

**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
+	Czynniki uczulające		

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



**Data aktualizacji:** 24-sie-2023

**Data wydania:** 12-wrz-2013

Wersja Nr: 2

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C, TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C, TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC, TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

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
Działanie szkodliwe na rozrodczość	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

**Odniesienia 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  
 National Library of Medicine's PubMed database (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 wydania** 12-wrz-2013

**Data aktualizacji** 24-sie-2023

**Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

**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

**Data aktualizacji:** 24-sie-2023

**Data wydania:** 12-wrz-2013

Wersja Nr: 2

Nazwa produktu: TN229C, TN229XLC, TN229XXLC, TN229VC, TN229RC, TN219C,  
TN219XLC, TN219XXLC, TN248C, TN248XLC, TN249C, TN252PC, TN258C,  
TN258XLC, TN259C, TN269C, TN269XLC, TN269XXLC, TN279C, TN279XLC,  
TN279XXLC, TN289C, TN289XLC, TN299C, TN299XLC, TN299XXLC toner

Numer karty charakterystyki: CT413-04

---

**jakąkolwiek 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**

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

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

### **1.1. Identyfikator produktu**

Numer karty charakterystyki MT413-04

Nazwa produktu TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

### **Inne sposoby identyfikacji**

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

### **1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**

Zalecane zastosowanie Produktem jest magenta toner w kartridżu do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i telefaksów firmy Brother Industries, Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów. Informacje podane w niniejszej karcie SDS dotyczą jedynie wykorzystania zgodnego z zaleceniami firmy Brother.

Zastosowania Odradzane Brak danych

### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

#### **Producent**

Brother Industries, Ltd.  
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan  
Telephone (for information): +81-52-824-2735

#### **Dostawca**

(Europe)  
Brother International (Nederland) B.V.  
Zanderij 25, 1185 ZM Amstelveen, The Netherlands

Brother International Europe Ltd.  
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK  
Telephone (for information): +44-161-330-6531  
Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Adres e-mail sds.info@brother.co.jp

### **1.4. Numer telefonu alarmowego**

Telefon awaryjny CHEMTREC +1-703-527-3887 (International)

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

For France only:  
Antipoison Center telephone number: ORFILA +33-1-45-425-959

## **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

### **2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

#### **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### **2.2. Elementy oznakowania**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### **Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożeń**

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

- 98 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności po naniesieniu na skórę.
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

### **Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego**

Zawiera 0 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

### **2.3. Inne zagrożenia**

Brak danych.

### **Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego**

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

## **SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

### **3.1 Substancje**

Nie dotyczy

### **3.2 Mieszaniny**

Nazwa chemiczna	CAS No.	Numer WE (nr indeksowy)	Numer indeksowy	% wagowo	Klasyfikacja według rozporządź	Szczególne stężenie graniczne	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)	Numer rejestracyjny REACH

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

		UE)			enia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	(SCL)		)	
Styrene-acrylate-copolymer	25767-47-9	607-806-7		75-85	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Fatty acid ester	**	-		5-14	Brak danych	-	-	-	Registered
Pigment	**	-		3-10	Brak danych	-	-	-	Registered
Styrene-acrylate Resin	**	-		1-3	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Silicon dioxide (amorphous)	112945-52-5	601-216-3		1-3	Brak danych	-	-	-	Registered
PMMA	9011-14-7	618-466-4		1-3	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Silicon dioxide (amorphous)	844491-94-7	430-570-1		<2	Brak danych	-	-	-	Registered

\*\* POUFNY

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

**Oszacowana toksyczność ostra**

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**

Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Wdychanie**

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Kontakt z oczyma**

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

**Kontakt ze skórą**

Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.

**Spożycie**

Zapewnić natychmiastową pomoc medyczną. Przeplukać usta wodą i podać do picia 100-200 ml wody.

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

**Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy** Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem. Stosować osobiste ubranie ochronne (patrz sekcja 8).

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

<b>Objawy</b>	Wdychanie ( pył ) : Dla dużych ilości: Może powodować podrażnienie układu oddechowego. Wzmoczone trudności w oddychaniu. Kichanie. Kasłanie Kontakt z oczami: Może spowodować podrażnienie skóry Kontakt ze skórą Powtarzający się i/lub przedłużony kontakt ze skórą może spowodować podrażnienie Połknięcie: Połknięcie może spowodować podrażnienie układu żołądkowo-jelitowego. Mało prawdopodobna droga narażenia
<b>Skutki narażenia</b>	Brak danych.

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

**Uwaga dla lekarzy** Leczyć objawowo.

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

#### **5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze** Suchy środek chemiczny, CO<sub>2</sub>, rozpylona woda lub zwykła piana gaśnicza.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** NIE STOSOWAĆ prądów wodnych.

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

**Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną** W powietrzu może tworzyć wybuchowe chmury pyłu

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

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Do gaszenia ognia nie wolno używać wody pod wysokim ciśnieniem, by zapobiec powstawaniu chmury pyłu i rozprzestrzeniania się palnego pyłu. Należy używać odpowiednich aparatów oddechowych chroniących przed tlenkiem i dwutlenkiem węgla. Należy korzystać z autonomicznych aparatów oddechowych (SCBA) zarówno w fazie ataku akcji gaśniczej jak i w czasie porządkowania zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeń natychmiast po zakończeniu pożaru. Pracownicy niewyposażeni w odpowiedni sprzęt chroniący drogi oddechowe muszą opuścić obszar, by uniknąć nadmiernej ekspozycji na toksyczne gazy spalinowe pochodzące z różnych źródeł.

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

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

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

**Dla personelu nieratowniczego** Unikać tworzenia pyłu. Nie wdychać pyłu. Może być konieczna odpowiednia maska przeciwpyłowa lub respirator z filtrem typu A/P.

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

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

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Nie splukiwać do wód powierzchniowych ani kanalizacji sanitarnej.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** Zetrzeć wysypany toner lub usunąć go za pomocą odkurzacza, a następnie przesypać ostrożnie do zamkniętego pojemnika. Zamiataj powoli w celu zminimalizowania rozpraszania kurzu podczas czyszczenia. W przypadku stosowania odkurzacza silnik musi charakteryzować się własnościami przeciwwybuchowymi dla pyłu. Bardzo drobne cząstki, zawarte w próżniowym opakowaniu, mogą, z powodu wielkości otworów worka lub filtra, z powrotem przeniknąć do otoczenia.

**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** Chronić przed dziećmi. Unikać tworzenia pyłu. Unikać wdychania powietrza o wysokim zapyleniu. Unikać zanieczyszczenia oczu.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

**Warunki przechowywania** Nie przechowywać razem ze środkami utleniającymi.

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

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

### Właściwe zastosowanie(-a)

Produkt jest magenta toner w kartridżu do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i telefaksów firmy Brother Industries, Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów.

### Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

Nazwa chemiczna	Unia Europejska	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
PMMA 9011-14-7	-	-	-	TWA: 20.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-

#### Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy Brak danych

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo Brak danych.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) Brak danych.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Właściwe środki kontroli technicznej

W normalnych warunkach użytkowania wystarczy dobra wentylacja ogólna.

#### Wyposażenie ochrony indywidualnej

Zwykle nie wymagane. W sytuacjach poza normalnymi warunkami użytkowania (na przykład w przypadku dużego wycieku) należy stosować poniższe środki:



Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

<b>Ochrona oczu/twarzy</b>	Osłona na twarz
<b>Ochrona rąk</b>	Rękawice ochronne
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Odzież z długimi rękawami i długie spodnie
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	Maska na twarz. W przypadku poważnego wycieku : Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.
<b>Zagrożenia termiczne</b>	Brak danych.
<b>Ogólne uwagi dotyczące higieny</b>	Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Unikać uwolnienia do środowiska.

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

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

<b>Stan fizyczny</b>	Proszek
<b>Barwa</b>	magenta
<b>Zapach</b>	Bezwonny.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

<u><b>Własność</b></u>	<u><b>Wartości</b></u>	<u><b>Uwagi • Metoda</b></u>
<b>Temperatura topnienia / krzepnięcia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Łatwopalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Limit palności w powietrzu</b>		Brak znanych
<b>Górna granica palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Dolne granice palności lub wybuchowości</b>	Brak danych	
<b>Temperatura zapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Temperatura rozkładu</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>pH (w postaci roztworu wodnego)</b>	Brak danych	
<b>Lepkość kinematyczna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Lepkość dynamiczna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Nierozpuszczalny w wodzie	
<b>Rozpuszczalność</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Współczynnik podziału</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Ciśnienie pary</b>	Brak danych	Brak znanych

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

<b>Gęstość względna</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Gęstość nasypowa</b>	Brak danych	
<b>Gęstość cieczy</b>	Brak danych	
<b>Gęstość względna par</b>	Brak danych	Brak znanych
<b>Charakterystyka cząstek</b>		
<b>Wielkość cząsteczki</b>	Brak danych	
<b>Dystrybucja wielkości cząsteczek</b>	Brak danych	

## 9.2. Inne informacje

### **9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

#### **Materiały wybuchowe**

Właściwości wybuchowe

Ilość cząstek tonera unoszących się w powietrzu zagrażająca wybuchem jest w przybliżeniu jednakowa jak w przypadku pyłu węglowego

#### **Właściwości utleniające**

Brak danych

### **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 danych.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

**Warunki, których należy unikać** Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Unikać tarcia, iskier czy innych źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

**Materiały niezgodne** Silne czynniki utleniające

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Niebezpieczne produkty rozkładu Tlenki węgla. Tlenki azotu (NOx).

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Informacje o możliwych drogach narażenia**

## Informacje o produkcie

Wdychanie	Acute LC <sub>50</sub> > 5.20 mg/l/4h (metoda OECD 436)
Kontakt z oczyma	Brak danych.
Kontakt ze skórą	Brak danych.
Spożycie	Acute LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (metoda OECD 420)

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

Objawy Brak danych.

**Toksyczność ostra**

## Numeryczne wartości toksyczności

Następujące wartości podlegają obliczeniom na podstawie rozdziału 3.1 niniejszego dokumentu GHS

ATEmix (skórny) 99,999.00 mg/kg

- 98 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności po naniesieniu na skórę.
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).
- 100 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

## Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Silicon dioxide (amorphous)	= 3160 mg/kg	-	-

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

Działanie żrące/drażniące na skórę Niedrażniący (metoda OECD 404)

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Działa minimalnie drażniąco na oczy (metoda OECD 405)
<b>Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę</b>	Nie uczula skóry (metoda OECD 429)
<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b>	Test AMES: Ujemny. (metoda OCDE 471).
<b>Rakotwórczość</b>	Składniki tego produktu nie zostały zaklasyfikowane jako substancje rakotwórcze zgodnie z opracowaniami monograficznymi IARC oraz przepisami NTP i OSHA

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Brak danych.

**STOT - jednorazowe narażenie** Brak danych.

**STOT - narażenie powtarzalne** Brak danych.

**Zagrożenie przy wdychaniu** Brak danych.

## **11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

### **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**

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

**Ekotoksyczność** Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

**Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego** Zawiera 0 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

**Bioakumulacja** Brak danych.

### 12.4. Mobilność w glebie

**Mobilność w glebie** Brak danych.

**Mobilność** Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Ocena PBT i vPvB** Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za trwałe, ulegające bioakumulacji lub toksyczne (PBT). Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za bardzo trwałe lub ulegające bioakumulacji w dużym stopniu (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** Nie należy wsypywać tonera do ognia ani też wkładać do niego kartrydży z tonerem, ponieważ grozi to powstaniem płomienia, mogącego spowodować poparzenia. Kartrydże z tonerem należy likwidować w środowisku monitorowanym pod względem stopnia

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

zapylenia/niebezpieczeństwa wybuchu. Wysoce rozdrobnione cząsteczki mogą, w połączeniu z powietrzem, stworzyć mieszkankę wybuchową. Usuwać zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi.

**Skażone opakowanie**

Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****IATA**

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

**IMDG**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa pakowania	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 lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa pakowania	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 lub numer	Nie podlega regulacji
-------------------------	-----------------------

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

**identyfikacyjny ID**

**14.2 Prawidłowa nazwa** Nie podlega regulacji

**przewozowa UN**

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w** Nie podlega regulacji

**transporcie**

**14.4 Grupa pakowania** 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**

**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 nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

**Listy międzynarodowe**

**Ustawa o kontroli substancji** Odpowiada

**toksycznych (TSCA)**

**DSL/NDSL** Odpowiada

**EINECS/ELINCS** Odpowiada

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

<b>ENCS</b>	Odpowiada
<b>IECSC</b>	Odpowiada
<b>KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)</b>	Odpowiada
<b>PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)</b>	Odpowiada
<b>AICS</b>	Odpowiada
<b>NZIoC</b>	Odpowiada

Legenda :

- TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz
- DSL/NDL** - 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
- AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)
- NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

**Raport bezpieczeństwa chemicznego** Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona

**SEKCJA 16: Inne informacje**

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

**Legenda**

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

PBT: Trwale, bioakumulujące i toksyczne (PBT) substancje chemiczne

vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

**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
+	Czynniki uczulające		

<b>Procedura klasyfikacji</b>	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa



Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M, TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M, TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM, TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

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
Działanie szkodliwe na rozrodczość	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

**Odniesienia 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  
 National Library of Medicine's PubMed database (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 wielkotonazowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)  
 Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
 Światowa Organizacja Zdrowia

**Data wydania** 13-wrz-2021

**Data aktualizacji** 24-sie-2023

**Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

**Data aktualizacji:** 24-sie-2023

**Data wydania:** 13-wrz-2021

Wersja Nr: 2

Nazwa produktu: TN229M, TN229XLM, TN229XXLM, TN229VM, TN229RM, TN219M,  
TN219XLM, TN219XXLM, TN248M, TN248XLM, TN249M, TN252PM, TN258M,  
TN258XLM, TN259M, TN269M, TN269XLM, TN269XXLM, TN279M, TN279XLM,  
TN279XXLM, TN289M, TN289XLM, TN299M, TN299XLM, TN299XXLM toner

Numer karty charakterystyki: MT413-04

---

#### **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 jakąkolwiek 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**

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

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

### **1.1. Identyfikator produktu**

**Numer karty charakterystyki** YT407-01

**Nazwa produktu** TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

### **Inne sposoby identyfikacji**

**Czysta substancja / mieszanina** Mieszanina

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

**Zalecane zastosowanie** Produktem jest żółty toner w kartridżu do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i telefaksów firmy Brother Industries, Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów. Informacje podane w niniejszej karcie SDS dotyczą jedynie wykorzystania zgodnego z zaleceniami firmy Brother.

**Zastosowania Odradzane** Brak danych

### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

#### **Producent**

Brother Industries, Ltd.  
15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan  
Telephone (for information): +81-52-824-2735

#### **Dostawca**

(Europe)  
Brother International (Nederland) B.V.  
Zanderij 25, 1185 ZM Amstelveen, The Netherlands

Brother International Europe Ltd.  
1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK  
Telephone (for information): +44-161-330-6531

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

**Adres e-mail** sds.info@brother.co.jp

### **1.4. Numer telefonu alarmowego**

**Telefon awaryjny** CHEMTREC +1-703-527-3887 (International)

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

For France only:

Antipoison Center telephone number: ORFILA +33-1-45-425-959

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### 2.2. Elementy oznakowania

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożeń

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [GHS]

97.6 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.

99.1 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).

99.1 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).

99.1 % mieszaniny stanowi(-a) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

### Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego

Zawiera 0 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak danych.

### Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dyzruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy

### 3.2 Mieszaniny

Nazwa chemiczna	CAS No.	Numer WE (nr indeksowy UE)	Numer indeksowy	% wagowo	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE)	Szczególne stężenie graniczne (SCL)	Czynnik M	Współczynnik M (długotrwały)	Numer rejestracyjny REACH

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

					Nr 1272/2008 [CLP]				
Styrene-acrylate-copolymer	25767-47-9	607-806-7		80-90	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Pigment	**	-		3-10	Brak danych	-	-	-	Registered
Fatty acid ester	**	-		2-8	Brak danych	-	-	-	Registered
PMMA	9011-14-7	618-466-4		1-3	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Silicon dioxide (amorphous)	112945-52-5	601-216-3		=<1.5	Brak danych	-	-	-	Registered
Styrene-acrylate Resin	**	-		=<1.5	Brak danych	-	-	-	Not applicable
Zinc stearate	557-05-1	209-151-9		=<0.5	Brak danych	-	-	-	Registered

\*\* POUFNY

**Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16**

**Oszacowana toksyczność ostra**

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**

Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

**Wdychanie**

Usunąć na świeże powietrze. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Kontakt z oczyma**

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

**Kontakt ze skórą**

Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.

**Spożycie**

Przepłukać usta i popić dużą ilością wody.

**Ochrony własne osoby udzielającej pierwszej pomocy** Brak danych.

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

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

<b>Objawy</b>	Wdychanie ( pył ) : Dla dużych ilości: Może powodować podrażnienie układu oddechowego. Wzmoczone trudności w oddychaniu. Kichanie. Kasłanie Kontakt z oczami: Może spowodować podrażnienie skóry Kontakt ze skórą : Powtarzający się i/lub przedłużony kontakt ze skórą może spowodować podrażnienie Połknięcie: Połknięcie może spowodować podrażnienie układu żołądkowo-jelitowego. Małą prawdopodobną drogą narażenia
<b>Skutki narażenia</b>	Brak danych.

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

**Uwaga dla lekarzy** Leczyć objawowo.

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

#### **5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze** Suchy środek chemiczny, CO<sub>2</sub>, rozpylona woda lub zwykła piana gaśnicza.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** NIE STOSOWAĆ prądów wodnych.

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

**Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną** W powietrzu może tworzyć wybuchowe chmury pyłu

**Niebezpieczne produkty spalania** Brak danych.

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

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Do gaszenia ognia nie wolno używać wody pod wysokim ciśnieniem, by zapobiec powstawaniu chmury pyłu i rozprzestrzeniania się palnego pyłu. Należy używać odpowiednich aparatów oddechowych chroniących przed tlenkiem i dwutlenkiem węgla. Należy korzystać z autonomicznych aparatów oddechowych (SCBA) zarówno w fazie ataku akcji gaśniczej jak i w czasie porządkowania zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeń natychmiast po zakończeniu pożaru. Pracownicy niewyposażeni w odpowiedni sprzęt chroniący drogi oddechowe muszą opuścić obszar, by uniknąć nadmiernej ekspozycji na toksyczne gazy spalinowe pochodzące z różnych źródeł.

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

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

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

**Dla personelu nieratowniczego** Unikać tworzenia pyłu. Nie wdychać pyłu. Może być konieczna odpowiednia maska przeciwpyłowa lub respirator z filtrem typu A/P.

**Dla służb ratowniczych** Unikać tworzenia pyłu. Nie wdychać pyłu. Może być konieczna odpowiednia maska przeciwpyłowa lub respirator z filtrem typu A/P.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Zapobiegać przedostawaniu się do cieków wodnych, kanalizacji, piwnic lub przestrzeni zamkniętych.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** Zetrzeć wysypany toner lub usunąć go za pomocą odkurzacza, a następnie przesypać ostrożnie do zamkniętego pojemnika. Zamiataj powoli w celu zminimalizowania rozprzeczania kurzu podczas czyszczenia. W przypadku stosowania odkurzacza silnik musi charakteryzować się własnościami przeciwwybuchowymi dla pyłu. Bardzo drobne cząstki, zawarte w próżniowym opakowaniu, mogą, z powodu wielkości otworów worka lub filtra, z powrotem przeniknąć do otoczenia.

**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** Chronić przed dziećmi. Unikać tworzenia pyłu. Unikać wdychania powietrza o wysokim zapyleniu. Unikać zanieczyszczenia oczu.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

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

**Warunki przechowywania** Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu.

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

**Właściwe zastosowanie(-a)**

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

Produktem jest żółty toner w kartridżu do drukarek laserowych, urządzeń wielofunkcyjnych i telefaksów firmy Brother Industries, Ltd. Kartridż powinien być wykorzystywany w takim stanie, w jakim został dostarczony przez firmę Brother i używany do wymienionych produktów.

**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
PMMA 9011-14-7	-	-	-	TWA: 20.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Zinc stearate 557-05-1	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Cypr	Republika Czeska	Dania	Estonia	Finlandia
Zinc stearate 557-05-1	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Francja	Niemcy TRGS	Niemcy DFG	Grecja	Węgry
Silicon dioxide (amorphous) 112945-52-5	-	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling / Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Zinc stearate 557-05-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Nazwa chemiczna	Irlandia	Włochy MDLPS	Włochy AIDII	Łotwa	Litwa
Zinc stearate 557-05-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Nazwa chemiczna	Portugalia	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Hiszpania
Zinc stearate 557-05-1	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nazwa chemiczna	Szwecja		Szwajcaria		Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)
Zinc stearate 557-05-1	-		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>



Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

**Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego**

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze.

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Pracownicy** Brak danych

**Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL) - Ogólne Społeczeństwo** Brak danych.

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

**8.2. Kontrola narażenia****Właściwe środki kontroli technicznej**

Brak danych.

**Wyposażenie ochrony indywidualnej**

Zwykle nie wymagane. W sytuacjach poza normalnymi warunkami użytkowania (na przykład w przypadku dużego wycieku) należy stosować poniższe środki:

**Ochrona oczu/twarzy**

Osłona na twarz

**Ochrona rąk**

Rękawice ochronne

**Ochrona skóry i ciała**

Jeśli istnieje zagrożenie kontaktem:, Fartuch, Buty

**Ochrona dróg oddechowych**

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.

**Zagrożenia termiczne**

Brak danych.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny**

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP.

**Środki kontrolne narażenia środowiska**

Unikać uwolnienia do środowiska.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych****Stan fizyczny**

Proszek

**Barwa**

żółty

**Zapach**

Bezwonny.

**Próg wyczuwalności zapachu**

Brak danych

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
Temperatura topnienia / krzepnięcia	110 °C	Brak znanych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia	Brak danych	Brak znanych
Łatwopalność	Brak danych	Brak znanych
Limit palności w powietrzu	Brak danych	Brak znanych
Górna granica palności lub wybuchowości	Brak danych	Brak znanych
Dolne granice palności lub wybuchowości	Brak danych	Brak znanych
Temperatura zapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura rozkładu	Brak danych	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	Nierozpuszczalny w wodzie	Brak znanych
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału	Brak danych	Brak znanych
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość względna	1.15	Brak znanych
Gęstość nasypowa	Brak danych	Brak znanych
Gęstość cieczy	Brak danych	Brak znanych
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*

#### **Materiały wybuchowe**

Właściwości wybuchowe

Ilość cząstek tonera unoszących się w powietrzu zagrażająca wybuchem jest w przybliżeniu jednakowa jak w przypadku pyłu węglowego

#### **Właściwości utleniające**

Brak danych

### *9.2.2. Inne charakterystyki bezpieczeństwa*

Brak danych Brak znanych

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

### 10.1. Reaktywność

#### **Reaktywność**

Brak danych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

**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 danych.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

**Warunki, których należy unikać** Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Unikać tarcia, iskier czy innych źródeł zapłonu.

**10.5. Materiały niezgodne**

**Materiały niezgodne** Silne czynniki utleniające

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

**Informacje o możliwych drogach narażenia**

**Informacje o produkcji**

**Wdychanie** Acute LC<sub>50</sub> > 5.21 mg/l (4-godz.) (metoda OECD 436)

**Kontakt z oczyma** Brak danych.

**Kontakt ze skórą** Brak danych.

**Spożycie** Acute LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (metoda OECD 423)

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

**Objawy** Brak danych.

**Toksyczność ostra**

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

### Numeryczne wartości toksyczności

- 97.6 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności drogą pokarmową.
- 99.1 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (gaz).
- 99.1 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pary).
- 99.1 % mieszaniny stanowi(-ą) składnik(-i) o nieznannej ostrej toksyczności przez drogi oddechowe (pył/mgła).

### Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	LD50, doustne	LD50, skóra	LC50, oddechowe
Silicon dioxide (amorphous)	= 3160 mg/kg	-	-
Zinc stearate	> 10 g/kg	> 2000 mg/kg	> 200 mg/L 1 h

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

**Działanie żrące/drażniące na skórę** Może powodować słabe podrażnienie (metoda OECD 404)

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Niedrażniący (metoda OECD 405)

**Działa uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** Nie uczuła skóry (metoda OECD 429)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Test AMES: Ujemny. (metoda OCDE 471).

**Rakotwórczość** Brak danych

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** Brak danych.

**STOT - jednorazowe narażenie** Brak danych.

**STOT - narażenie powtarzalne** Brak danych.

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

Zagrożenie przy wdychaniu Brak danych.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### 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 Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

Nieznana toksyczność dla środowiska wodnego Zawiera 0 % składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trwałość i zdolność do rozkładu Brak danych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja Brak danych na temat produktu.

#### Informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	Współczynnik podziału
Zinc stearate	4.64

### 12.4. Mobilność w glebie

Mobilność w glebie Brak danych.

Mobilność Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena PBT i vPvB Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za trwałe, ulegające bioakumulacji lub toksyczne (PBT). Niniejszy produkt nie zawiera substancji uważanych za bardzo trwałe lub

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

ulegające bioakumulacji w dużym stopniu (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** Nie należy wsypywać tonera do ognia ani też wkładać do niego kartrydży z tonerem, ponieważ grozi to powstaniem płomienia, mogącego spowodować poparzenia. Kartrydże z tonerem należy likwidować w środowisku monitorowanym pod względem stopnia zapylenia/niebezpieczeństwa wybuchu. Wysoce rozdrobnione cząsteczki mogą, w połączeniu z powietrzem, stworzyć mieszkankę wybuchową. Usuwać zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi.

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

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****IATA**

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

**IMDG**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** Nie podlega regulacji  
**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** Nie podlega regulacji

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	Nie podlega regulacji
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	Nie podlega regulacji
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Nie dotyczy
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Postanowienia szczególne	Brak
<b>14.7 Morski transport luzem zgodnie z narzędziami IMO</b>	Brak danych

**RID**

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

**ADR**

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

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****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:**

Data aktualizacji: 24-sie-2023

Data wydania: 13-wrz-2021

Wersja Nr: 2

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji wymagających zezwolenia (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XIV) Niniejszy produkt ten nie zawiera substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

**Trwałe zanieczyszczenia organiczne**

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

**Listy międzynarodowe**

<b>Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)</b>	Odpowiada
<b>DSL/NDSL</b>	Odpowiada
<b>EINECS/ELINCS</b>	Odpowiada
<b>ENCS</b>	Odpowiada
<b>IECSC</b>	Odpowiada
<b>KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)</b>	Odpowiada
<b>PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)</b>	Odpowiada
<b>AICS</b>	Odpowiada
<b>NZIoC</b>	Odpowiada

**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  
**AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)  
**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego****Raport bezpieczeństwa chemicznego**

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona



Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

## SEKCJA 16: Inne informacje

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

#### Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

PBT: Trwale, bioakumulujące i toksyczne (PBT) substancje chemiczne

vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) Chemicals

#### 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
+	Czynniki uczulające		

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Na podstawie danych z badań
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Na podstawie danych z badań
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Na podstawie danych z badań
Mutagenność	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	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

#### Odniesienia 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

**Data aktualizacji:** 24-sie-2023

**Data wydania:** 13-wrz-2021

Wersja Nr: 2

Nazwa produktu: TN229Y, TN229XLY, TN229XXLY, TN229VY, TN229RY, TN219Y, TN219XLY, TN219XXLY, TN248Y, TN248XLY, TN249Y, TN252PY, TN258Y, TN258XLY, TN259Y, TN269Y, TN269XLY, TN269XXLY, TN279Y, TN279XLY, TN279XXLY, TN289Y, TN289XLY, TN299Y, TN299XLY, TN299XXLY toner

Numer karty charakterystyki: YT407-01

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  
National Library of Medicine's PubMed database (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 wydania** 13-wrz-2021

**Data aktualizacji** 24-sie-2023

**Karta charakterystyki substancji zgodna z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 REACH**

**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 jakąkolwiek 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**