



## Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 w aktualnie obowiązującej wersji

Strona 1 z 17

BONDERITE M-FE 687

KC Numer : 47555  
V007.0

Aktualizacja: 05.06.2023

Data druku: 12.06.2023

Zastępuje wersje z: 28.02.2023

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

BONDERITE M-FE 687

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny:  
Produkty do fosforanowania metali

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.  
ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 666

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> lub [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).  
SDSinfo.Adhesive@henkel.com

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy) lub 998 (straż pożarna) lub najbliższa terenowa jednostka PSP lub 999 (pogotowie medyczne)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (CLP):

Koroduje metale	kategoria 1
H290 Może powodować korozję metali.	
Działanie żrące na skórę	kategoria 1
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .	
Poważne uszkodzenie oczu	kategoria 1
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.	

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

- Zwrot określający zagrożenie:** H290 Może powodować korozję metali.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
- Zwrot określający środki ostrożności:** P260 Nie wdychać mgły/rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- Zapobieganie**
- Zwrot określający środki ostrożności:** P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami):  
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
**Reagowanie** P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.  
Zaklasyfikowanie preparatu jako żrący H314 kategoria 1 jest wynikiem ekstremalnego pH.

**Następujące substancje występują w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3 i spełniają kryteria PBT/vPvB lub zostały zidentyfikowane jako substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ED):**

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji w stężeniu  $\geq$  stężenia granicznego do podanych w sekcji 3, które ocenia się jako PBT, vPvB lub ED.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszanki

Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:

Niebezpieczne składniki Nr CAS Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Stężenie	Klasyfikacja	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M i ATE	Dodatkowe informacje
kwask fosforowy(V) 7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	5- < 10 %	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, Połknięcie, H302	Skin Corr. 1B; H314; C $\geq$ 25 % Eye Irrit. 2; H319; C 10 - < 25 % Skin Irrit. 2; H315; C 10 - < 25 % ===== doustnie:ATE = 1.500 mg/kg	EU OEL
kwask tetrafluoroborowy 16872-11-0 240-898-3 01-2119979570-28	1- < 5 %	Skin Corr. 1B, H314 Met. Corr. 1, H290	Skin Corr. 1B; H314; C $\geq$ 25 % Skin Irrit. 2; H315; C 10 - < 25 % % Eye Irrit. 2; H319; C 10 - < 25 %	EU OEL
Kwas azotowy ...% [C $\leq$ 70 %] 7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	0,1- < 1 %	Met. Corr. 1, H290 Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, Wdychanie, H331	Skin Corr. 1B; H314; C 5 - < 20 % % Skin Corr. 1A; H314; C $\geq$ 20 % Ox. Liq. 3; H272; C $\geq$ 65 % ===== oddechowa:ATE = 2,65 mg/l;para	EU OEL EU EXPL1D
kwask borowy 10043-35-3 233-139-2 01-2119486683-25	0,1- < 0,3 %	Repr. 1B, H360FD		SVHC

Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11.  
Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 'Inne informacje'.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Zapewnić poszkodowanemu oddychanie świeżym powietrzem, w przypadku utrzymywania się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast przemyć skórę dużą ilością bieżącej wody z mydłem. Kontynuować ok. 10 minut. Zdjąć zabrudzone produktem ubranie. Nałożyć jałowy opatrunek. Skontaktować się z lekarzem w szpitalu.

Kontakt z oczami

Natychmiast przystąpić do płukania oczu dużą ilością miękkiej wody lub roztworem do przemywania oczu, kontynuować co najmniej 15 minut trzymając odchylone powieki. Skontaktować się jak najszybciej z lekarzem w szpitalu; cały czas przemywać oczy podczas transportu do szpitala.

Połknięcie

Przeplukać jamę ustną, wypić 1-2 szklanki wody, nie wywoływać wymiotów.

Skontaktować się natychmiast z lekarzem. Należy udostępnić służbom medycznym kartę charakterystyki lub etykietę produktu.

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

doprowadza do sparzeń środkiem żrącym

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

Patrz sekcja: Opis środków pierwszej pomocy

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:**

Można stosować wszystkie tradycyjne środki gaszące.

**Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:**

nie znane

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

Po ogrzaniu lub w razie pożaru może dojść do powstania toksycznych gazów.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

Stosować aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza.

**Dodatkowe wskazówki:**

Zagrożone pojemniki chłodzić wodą rozpyloną.

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

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

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

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

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.

Neutralizować materiałem wiążącym kwas (np. mączką wapienną).

Zebrać przy użyciu materiału wiążącego ( piasek)

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz: sekcja 8.

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

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

- Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.
- Wystarczająco wietrzyć miejsce pracy.
- Podczas rozcieńczania wlewać ostrożnie preparat do stojącej wody.
- Patrz: sekcja 8.

#### Zasady higieny:

- Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.
- Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.
- Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
- Stanowisko pracy należy wyposażyć w prysznice ratunkowe do obmycia całego ciała i środki do przemywania oczu.

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

- Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- Składować w miejscu chłodnym i wykluczającym zamarzanie.
- Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte.
- Pojemniki przechowywać w odpowiednio wentylowanym miejscu.
- Nie stosować opakowań z metali
- Zalecane składowanie w magazynach.
- Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.
- Nie przechowywać razem z mocnymi zasadami lub substancjami silnie alkalicznymi.

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

- Produkty do fosforanowania metali

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

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**LIMITY NARAŻENIA**

Dotyczy  
Polska

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
kwas fosforowy(V) 7664-38-2 [KWAS ORTOFOSFOROWY]		2	Limit Narażenia Krótkotrwały:	Wskazujący	ECTLV
kwas fosforowy(V) 7664-38-2 [KWAS ORTOFOSFOROWY]		1	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECTLV
kwas fosforowy(V) 7664-38-2 [Kwas fosforowy(V)]		1	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
kwas fosforowy(V) 7664-38-2 [Kwas fosforowy(V)]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0 [FLUORKI, NIEORGANICZNE]		2,5	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECTLV
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0 [Fluorki, w przeliczeniu na F]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0 [Fluorki, w przeliczeniu na F]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2 [KWAS AZOTOWY]	1	2,6	Limit Narażenia Krótkotrwały:	Wskazujący	ECTLV
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2 [Kwas azotowy(V)]		1,4	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2 [Kwas azotowy(V)]		2,6	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nazwa z listy	Elementy (przedziały) środowiska	Czas ekspozycji	Wartość				Uwagi
			mg/l	ppm	mg/kg	inne	
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	osad						nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	osad (w wodzie morskiej)						nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Ziemia						nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Drapieżnik						brak możliwości bioakumulacji
kwas borowy 10043-35-3	woda (świeża woda)		2,9 mg/l				
kwas borowy 10043-35-3	woda (morska)		2,9 mg/l				
kwas borowy 10043-35-3	Woda słodka – przerywane		13,7 mg/l				
kwas borowy 10043-35-3	Zakład oczyszczania ścieków		10 mg/l				
kwas borowy 10043-35-3	Ziemia				5,7 mg/kg		

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Effekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		10,7 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4,57 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,36 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,1 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2 mg/m <sup>3</sup>	nie zidentyfikowano zagrożenia
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,173 mg/m <sup>3</sup>	
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,046 mg/kg	
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,043 mg/m <sup>3</sup>	
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,023 mg/kg	
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,023 mg/kg	
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	Pracownicy	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		2,6 mg/m <sup>3</sup>	
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		2,6 mg/m <sup>3</sup>	
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	populacja ogólna	inhalacja	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		1,3 mg/m <sup>3</sup>	
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1,3 mg/m <sup>3</sup>	
kwas borowy 10043-35-3	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		8,3 mg/m <sup>3</sup>	
kwas borowy 10043-35-3	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		392 mg/kg	
kwas borowy 10043-35-3	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4,15 mg/m <sup>3</sup>	
kwas borowy 10043-35-3	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		196 mg/kg	
kwas borowy 10043-35-3	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie- miejscowe efekty		0,98 mg/kg	
kwas borowy 10043-35-3	populacja ogólna	doustnie	ostra/krótkotrwałe narażenie- ogólne efekty		0,98 mg/kg	

**Wskaźnik ekspozycji biologicznej:**

brak

**8.2. Kontrola narażenia:**

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych  
Zapewnić odpowiednią wentylację/odciąganie powstających par preparatu.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku tworzenia się mgieł/aerozoli zaleca się stosowanie odpowiedniej maski ochronnej z filtrem ABEK P2 (EN 14387).  
Zalecenie jest uzależnione od lokalnych warunków.

Ochrona rąk:

Zakładać rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (PN-EN ). Odpowiedni materiał przy krótkotrwałym kontakcie lub zachlapaniu (zalecenie : minimalny indeks ochronny 2, odpowiednio > 30 minut, czas przenikania wg PN-EN 374) : polichloropren (IIR ; grubość warstwy  $\geq 1$  mm) lub kauczuk naturalny (IIR; grubość warstwy  $\geq 1$  mm). Odpowiedni materiał przy dłuższym bezpośrednim kontakcie z preparatem, (zalecenie: minimalny indeks ochronny 6, odpowiednio > 480 minut, czas przenikania wg PN-EN 374) : polichloropren (IIR ; grubość warstwy  $\geq 1$  mm) lub kauczuk naturalny (IIR; grubość warstwy  $\geq 1$  mm). Podane informacje pochodzą z dostępnej literatury i informacji podawanych przez producentów rękawic lub przez analogię do innych podobnych materiałów. Należy pamiętać, że na skutek działania innych czynników (np. temperatury) okres użytkowania rękawic odpornych na przenikanie chemikaliów może się w praktyce okazać znacznie krótszy od czasu przenikania ustalonego wg PN-EN 374. W razie pierwszych objawów zużycia, rękawice wymienić.

Ochrona oczu:

Na wypadek rozprysnięcia preparatu zakładać okulary ochronne.  
Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

Ochrona skóry:

Odzież ochronna osłaniająca ramiona i nogi  
Odzież ochronna powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14605 w przypadku cieczy, lub zgodna z normą PN-EN 13982 dla pyłów.

wskazówki dotyczące osobistego osprzętu ochronnego

Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej podane są jedynie w celach informacyjnych, jako wskazówka. Pełna ocena ryzyka powinna być przeprowadzona przed użyciem tego produktu, aby dobrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej do istniejących warunków. Sprzęt ochrony osobistej powinien być zgodny z odpowiednią normą PN-EN.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Dostarczana postać	ciecz
Barwa	bezbarwny/a/e, do, żółtawy
Zapach	neutralny
Stan skupienia	płynny
Temperatura topnienia	Nie dotyczy, Produkt jest płynny
Temperatura krzepnięcia	< 0 °C (< 32 °F) rozpuszczanie wodne
Początkowa temperatura wrzenia	> 100 °C (> 212 °F) brak metody / metoda nieznaną rozpuszczanie wodne
Palność	nie dotyczy rozpuszczanie wodne
Granica wybuchowości	nie dotyczy, Produkt nie pali się., rozpuszczanie wodne
Temperatura zapłonu	Nie dotyczy, rozpuszczanie wodne
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy, rozpuszczanie wodne, Produkt nie pali się.
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy, Substancja/mieszanka nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania
pH (20 °C (68 °F); Stęż.: 1,0 % produktu; Rozp.: Woda)	3,0 - 4,0 Metoda dostawcy
pH (20 °C (68 °F); Stęż.: 100 % produktu)	1,8 - 2 Metoda dostawcy
Lepkość (kinematyczna) (40 °C (104 °F); )	1,5 - 4 mm <sup>2</sup> /s

Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Prężność par (20 °C (68 °F))	Mieszanina 23,4 hPa Wartości odnoszące się do wody
Prężność par (50 °C (122 °F))	123,5 hPa
Gęstość (20 °C (68 °F))	1,330 - 1,350 g/cm <sup>3</sup> Gęstość, oscylacja
Względna gęstość par: (20 °C)	< 1
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy Produkt jest płynny

## 9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

reakcja z ciężkimi ługami

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Ne ulega rozkładowi w warunkach zalecanego stosowania i przechowywania.

### 10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

W przypadku pożaru powstają toksyczne gazy.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Ogólne informacje na temat toksykologii:

Zaklasyfikowanie preparatu jako żrący H314 kategoria 1 jest wynikiem ekstremalnego pH.

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

#### Toksyczność ostra drogą pokarmową:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	Acute toxicity estimate (ATE)	1.500 mg/kg		Opinia eksperta
kwas borowy 10043-35-3	LD50	3.450 mg/kg	szczur	bez specyfikacji



**Toksyczność ostra przez skórę**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
kwas borowy 10043-35-3	LD50	> 2.000 mg/kg	królik	bez specyfikacji

**Toksyczność ostra drogą oddechową:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Badania atmosfery	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	Acute toxicity estimate (ATE)	2,65 mg/l	para			Opinia eksperta

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	żrący	24 h	królik	bez specyfikacji
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	żrący			bez specyfikacji
kwas borowy 10043-35-3	nie drażniący		królik	bez specyfikacji

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	żrący			bez specyfikacji
kwas borowy 10043-35-3	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Organizm testowy	Metoda badań
kwas borowy 10043-35-3	nie powoduje uczuleń	Test Buehlera	świnka morską	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ badań/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
kwas borowy 10043-35-3	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
kwas borowy 10043-35-3	negatywny	siostrzana wymiana chromatydów w komórkach ssaków	z i bez		bez specyfikacji
kwas borowy 10043-35-3	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
kwas borowy 10043-35-3	negatywny	droga pokarmowa zgłębnikiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Rakotwórczość**

Brak danych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Typ testu	Droga narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F1 500 mg/kg	badanie jednej generacji	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	NOAEL P >= 1.500 mg/kg	screening	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
kwas borowy 10043-35-3	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 100 mg/kg NOAEL F2 100 mg/kg	badanie trzech generacji	doustnie:kar mić	szczur	bez specyfikacji

**Narażenie jednorazowe STOT:**

Brak danych.

**Narażenie wielokrotne STOT:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
kwask fosforowy(V) 7664-38-2	NOAEL 250 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	6 w daily	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	NOAEL 1.500 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	28 d daily	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
kwask borowy 10043-35-3	NOAEL 100 mg/kg	doustnie:kar mić	2 y daily	szczur	bez specyfikacji

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak danych.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

nie dotyczy

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### Ogólne informacje na temat ekologii:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

Ze względu na niskie pH i właściwości żrące, preparat jest szkodliwy dla organizmów wodnych i lądowych nie dotyczy, produkt nieorganiczny

### 12.1. Toksyczność

#### Toksyczność (ryby)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	LC50	1.300 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	LC50	12,5 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
kwas borowy 10043-35-3	LC50	455 mg/l	96 h	Pimephales promelas	inne poradniki
kwas borowy 10043-35-3	NOEC	36,6 mg/l	34 days	Danio rerio (reported as Brachydanio rerio)	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)

#### Toksyczność (dla bezkręgowców wodnych):

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	EC50	4,6 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	inne poradniki
kwas borowy 10043-35-3	EC50	520 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	inne poradniki

#### Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	NOEC	188 mg/l	21 days	Daphnia magna	inne poradniki
kwas borowy 10043-35-3	NOEC	61,6 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toksyczność (algi)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kw. fosforowy(V) 7664-38-2	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kw. fosforowy(V) 7664-38-2	NOEC	100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kw. tetrafluoroborowy 16872-11-0	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kw. tetrafluoroborowy 16872-11-0	NOEC	100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kw. borowy 10043-35-3	EC50	299,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
kw. borowy 10043-35-3	EC10	200,12 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)

#### Toksyczność dla mikroorganizmów:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
kw. fosforowy(V) 7664-38-2	IC50	270 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
kw. tetrafluoroborowy 16872-11-0	EC50	2.490 mg/l			bez specyfikacji
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
kw. borowy 10043-35-3	EC0	20 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Czas ekspozycji	temperatura	Organizm testowy	Metoda badań
kw. borowy 10043-35-3	< 0,1	90 days	12 °C	Oncorhynchus tshawytscha	bez specyfikacji

#### 12.4. Mobilność w glebie

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
kwas borowy 10043-35-3	-1,09	22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

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

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
kwas fosforowy(V) 7664-38-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
kwas tetrafluoroborowy 16872-11-0	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Kwas azotowy ...% [C ≤ 70 %] 7697-37-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
kwas borowy 10043-35-3	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Przy wprowadzaniu do oczyszczalni ścieków produktów o odczynie kwaśnym lub zasadowym należy uważać na to, by wartość pH wprowadzanych ścieków mieściła się dokładnie w zakresie 6-10, gdyż na skutek przesunięcia wartości pH mogą wystąpić zaburzenia w pracy kanałów ściekowych i oczyszczalni biologicznych. Nadrzędne są w tym wypadku lokalne wytyczne dot. tego zagadnienia.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

W porozumieniu z odpowiednimi władzami miejscowymi należy ustalić sposób utylizacji.

Kod odpadu

Kody odpadów nie odnoszą się do produktu lecz do jego pochodzenia. Dlatego też producent nie może nadać kodu tym produktom, które mają różnorodne zastosowanie w branżach. Wymienione kody są rozumiane przez użytkowników jako rekomendacje produktu.

EWC/EAK 070608

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR	3264
RID	3264
ADN	3264
IMDG	3264
IATA	3264

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR	MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (kwas fosforowy, Kwas tetrafluoroborowy)
RID	MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (kwas fosforowy, Kwas tetrafluoroborowy)
ADN	MATERIAŁ ŻRĄCY, CIEKŁY, KWAŚNY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (kwas fosforowy, Kwas tetrafluoroborowy)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, Tetrafluoroboric acid)
IATA	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Phosphoric acid, Tetrafluoroboric acid)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Grupa pakowania**

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ADR	nie dotyczy
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR	nie dotyczy kod ograniczeń przewozu przez tunele: (E)
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

nie dotyczy

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS):	Nie dotyczy
Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012):	Nie dotyczy
Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie (UE) 2019/1021):	Nie dotyczy
Zawartość LZO (EU)	0 %

Ten produkt jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz zaginięcia znacznej ilości i kradzieże należy zgłaszać do odpowiedniego krajowego punktu kontaktowego. Użyj link: [https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation\\_en](https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego była dokonana.

**Regulacje krajowe/Informacje (Polska):**

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE  
Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.  
Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.  
Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).  
Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikiem).  
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 r. poz. 1286), z późniejszymi zmianami.  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322., z późniejszymi zmianami)  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami).  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)  
  
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10, z późniejszymi zmianami)



## SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów H użytych w sekcji 3 jest następujące:

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.  
 H290 Może powodować korozję metali.  
 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
 H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .  
 H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
 H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

ED:	substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
EU OEL:	substancja z określonymi unijnymi wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy
EU EXPLD 1:	Substancja wymieniona w Załączniku I, Rozp. (WE) nr 2019/1148
EU EXPLD 2	Substancja wymieniona w Załączniku II, Rozp. (WE) nr 2019/1148
SVHC:	substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Lista kandydacka REACH)
PBT:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna)
PBT/vPvB:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
vPvB:	Substancja spełniająca kryteria vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Inne informacje:

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) dla produktów kupowanych przez odbiorców firmy Henkel. Informacje podane w karcie charakterystyki są zgodne z obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej. W związku z tym nie mamy obowiązku przygotowywania żadnych oświadczeń, deklaracji lub innych dokumentów dotyczących zgodności z regulacjami prawnymi obowiązującymi na terytorium innym niż Unia Europejska. Eksport produktów poza Unię Europejską wymaga uprzedniego zapoznania się z kartą charakterystyki obowiązującą na terenie danego kraju, i ewentualnie kontakt z działem PSRA (SDSinfo.Adhesive@henkel.com).

Dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i odnoszą się do produktu w stanie dostawy. Mają one za zadanie opisanie naszych produktów pod kątem wymogów bezpieczeństwa i nie mają tym samym za zadanie zapewnienie określonych cech.

Drogi Kliencie, Henkel angażuje się w tworzenie zrównoważonej przyszłości poprzez promowanie tych działań na każdym etapie wzdłuż całego łańcucha wartości. Jeśli chciałbyś wesprzeć tę inicjatywę poprzez przejście z wersji papierowej na wersję elektroniczną kart charakterystyki SDS, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem działu obsługi klienta. Zalecamy utworzenie specjalnego adresu e-mail (np. SDS@twoja\_firma.com) w celu otrzymywania kart SDS.

**Istotne zmiany w karcie charakterystyki są oznaczone liniami pionowymi na lewym marginesie w treści tego dokumentu. Zmieniony tekst jest wyświetlany w innym kolorze w zacienionym polu.**

## Załącznik- Scenariusze narażenia:

Scenariusze narażenia dla kwas borowy można ściągnąć ze strony:  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection>