

KARTA CHARAKTERYSTYKI

DATA SPORZĄDZENIA: 01.09.2019R.

AKTUALIZACJA: -

WERSJA: 1.0

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**

Przeznaczenie: **Kostka toaletowa na bazie substancji powierzchniowo-czynnych z dodatkiem aktywnego chloru oraz komponentów zapachowych przeznaczona do mycia i odświeżania muszli klozetowych.**

Zawiera: **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe; Kwas siarkowy, mono C12-18 alkilowe estry, sole sodowe; Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe.**

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowania zidentyfikowane: **zastosowanie konsumenckie – jako środek do mycia i odświeżania muszli klozetowych.**

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Nazwa producenta: **"POL-HUN" M. BIELSKA SP. J.**

Adres: **ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki, Polska**

Telefon: **+48 (44) 725 30 00**

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: **polhun@polhun.pl**

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

+48 (44) 725 30 19 (LABORATORIUM „POL-HUN” M. BIELSKA SP. J. w dni robocze w godz. od 7⁰⁰ do 20⁰⁰)

SEKCJA 2 : IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. KLASYFIKACJA MIESZANINY

Mieszanina zgodnie z zasadami klasyfikacji zawartymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (załącznik VI). (Dz.U. Nr L353 z 31.12.2008r.) została **zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie:**

- **Powoduje poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1 – Eye Dam. 1** ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia:

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

- **Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 – Skin Irrit. 2** ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia:

H315 Działa drażniąco na skórę.

- **Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria przewlekła 3 Aquatic Chronic 3 –** ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia:

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

H Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Chronić przed dziećmi.

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P280 Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu.

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.

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do pojemników na odpady komunalne.

Zawiera: Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe; Kwas siarkowy, mono C12-18 alkilowe estry, sole sodowe; Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe.
 EUH208: Zawiera: Cyneol, p-Menta-1,4(8)-dien, Limonene. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH031: W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

EUH206: Uwaga! Nie stosować razem z innymi produktami. Może wydzielać niebezpieczne gazy (chlor).

Oznakowanie detergentowe zgodnie z Rozporządzeniem WE Nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady a dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów (Dz.U. L 104/1 z 08.04.2004; z 2006r. Dz.U. L 168/5) z późniejszymi zmianami.

Składniki: anionowe środki powierzchniowo czynne >30%, niejonowe środki powierzchniowo czynne <5%, związki wybielające na bazie chloru <5%, kompozycje zapachowe, Limonene.

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

3.2. MIESZANINY

Substancje niebezpieczne:

Nazwa niebezpiecznej substancji	Zakres stężenia (% w/w)	Numer CAS	Numer WE	Numer rejestracji	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe	15 - 25	68411-30-3	270-115-0	01-2119489428-22-xxxx	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3; H412
Kwas siarkowy, mono C12-18 alkilowe estry, sole sodowe	1-10	68955-19-1	273-257-1	01-2119490225-39-xxxx	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3; H412
Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16(parzyste)-alkeno, sole sodowe	1 - 10	68439-57-6	270-407-8 [931-534-0]	01-2119513401-57-xxxx	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315
Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo	1 – 2	90622-77-8	292-481-0 [931-338-5]	01-2119489413-33-xxxx	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic. 2; H411
Alkohole, C12-14, etoksylovane, siarczanowane, sole sodowe	0,1 – 1,0	68891-38-3	500-234-8	01-2119488639-16-xxxx	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412
Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego - dihydrat	0,1 – 1,0	51580-86-0	220-767-7	01-2119489371-33-xxxx	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cyneol (składnik kompozycji zapachowej)	0,2– 0,6	470-82-6	207-431-5	01-2119967772-24-xxxx	Flam. Liq. 3; H226 Skin Sens. 1B; H317
p-Menta-1,4(8)-dien (składnik kompozycji zapachowej)	0,1 – 0,3	586-62-9	209-578-0	01-2119982325-32-xxxx	Asp. Tox. 1; H304 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Limonene (składnik kompozycji zapachowej)	0,1 – 0,2	5989-27-5	227-813-5	01-2119529223-47-xxxx	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Sens. 1B; H317 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
--	------------------	------------------	------------------	------------------------------	---

Pełne brzmienie zwrotów zagrożenia oraz zwrotów H w sekcji 16

SEKCJA 4 : ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Wskazania ogólne:

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu, etykietę lub kartę charakterystyki.

Narażenie przez drogi oddechowe:

- produkt nie stwarza zagrożenia;

Narażenie przez kontakt z oczami:

- **skażone oczy płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10-15 minut, unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki;**
- nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją medyczną;
- w przypadku gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe należy je zdjąć;
- **zwrócić się o pomoc lekarską.**

Narażenie przez kontakt ze skórą:

- zdjąć zanieczyszczone ubranie;
- zanieczyszczoną skórę umyć dużą ilością wody;
- w przypadku wystąpienia niepokojących objawów zwrócić się o pomoc lekarską.

Narażenie przez przewód pokarmowy:

- wypłukać usta dużą ilością wody,
- wypić dużą ilość wody;
- nie wywoływać wymiotów;
- zwrócić się o pomoc lekarską.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

- narażenie przez drogi oddechowe – produkt nie stwarza zagrożenia, może powodować łagodne podrażnienie dróg oddechowych;
- narażenie przez kontakt ze skórą - produkt jest drażniący, powoduje podrażnienie i zaczerwienienie skóry.
- narażenie przez kontakt z oczami – produkt powoduje poważne uszkodzenie oczu - ból, łzawienie, zaczerwienienie;
- narażenie przez przewód pokarmowy – może podrażniać przełyk i żołądek, brak danych.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Brak danych.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, gaśnice pianowe;
 Niewłaściwe środki gaśnicze: strumień wody.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z MIESZANINĄ

Produkt zawiera sól sodową kwasu dichloroizocyjanurowego, która jest substancją wysoce reaktywną i sprzyjającą pożarowi; w środowisku pożaru wydzielają się dymy zawierające

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

niebezpieczne dla zdrowia substancje m.in. tlenki węgla, tlenki siarki, chlor.

5.3. **INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Pojemniki narażone na kontakt z ogniem chłodzić przy użyciu rozpylonej wody.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: indywidualny aparat do oddychania oraz ubranie ochronne odpowiednie dla palących się materiałów

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. **INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

- unikać kontaktu uwolnionego produktu z **oczami** i skórą;
- używać dobrze dopasowane i przylegające okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) lub odpowiednią maskę ochronną;
- stosować rękawice ochronne i ubranie ochronne.

Dla osób udzielających pomocy:

Materiały, z jakich ma być wykonana osobista odzież ochronna:

- odpowiednie – rękawice ochronne – nityl, neopren, guma;
- nieodpowiednie – brak.

W przypadku uwolnienia ilości przemysłowych zawiadomić o awarii odpowiednie służby oraz usunąć z obszaru zagrożenia osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii.

6.2. **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

- przechowywać z dala od powierzchni wodnych, gleby;
- unikać zanieczyszczenia wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe, nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji;
- poinformować odpowiednie służby w przypadku wprowadzenia ilości przemysłowego produktu do wody, ścieków lub gleby.

6.3. **METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA**

- uwolniony produkt zebrać do zamykanego, oznaczonego pojemnika;
- zmyć miejsce wycieku po zupełnym usunięciu uwolnionego produktu;
- zanieczyszczoną powierzchnię oraz małe ilości rozsypanego produktu splukać wodą;
- unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. **ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Środki ochrony osobistej : patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

- podczas stosowania i przechowywania produktu postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy (patrz: sekcja 15), produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta;
- unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, jeżeli jest to niezbędne stosować okulary ochronne;
- zanieczyszczone produktem ubranie zdjąć, zanieczyszczoną skórę umyć wodą;
- podczas pracy z produktem nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych,
- przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z produktem należy dokładnie umyć ręce.

7.2. **WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

- produkt magazynować w chłodnych (5°C-35°C), suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od źródeł ciepła i zapłonu;
- produkt przechowywać w oryginalnych, zamkniętych, właściwie oznakowanych opakowaniach;
- pojemniki chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych;
- nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych;
- unikać następujących materiałów: substancje utleniające, kwasy, alkalia.

7.3. **SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE**

- produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta;

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

- unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami oraz skórą;
- nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas stosowania produktu;
- po kontakcie z produktem należy dokładnie umyć ręce.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wg. Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Nazwa i numer CAS substancji	NDS [mg/m ³]	NDSCH [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]
Pyły ditlenku tytanu zawierające wolną krystaliczną krzemionkę poniżej 2% i niezawierające azbestu – pył całkowity [13463-67-7]	10	-	-

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom narażenia zawodowego zgodnie z Dyrektywą 98/24/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom zgodnie z Dyrektywą 2004/37/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe dopuszczalne wartości biologiczne, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom biologicznym zgodnie z Dyrektywą 98/24/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.

Zalecane procedury monitoringu narażenia w środowisku pracy:

- PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.
- PN-EN-482:2009. Powietrze na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.
- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa.

Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Czas ekspozycji	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	skóra	170 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	drogi oddechowe	12 mg/m ³
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	doustnie	0,85 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe	Konsumenci	skóra	85 mg/kg masy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

oddziaływanie			ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	drogi oddechowe	3 mg/m ³

Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla Kwasy sulfonowe, C14-16 (parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Czas ekspozycji	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	skóra	2158.33 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	drogi oddechowe	152.22 mg/m ³
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	skóra	1295 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	doustnie	12.95 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	drogi oddechowe	45,04 mg/m ³

Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla Kwas siarkowy, mono C12-18 alkiylowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Czas ekspozycji	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	skóra	4060 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	drogi oddechowe	285 mg/m ³
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	doustnie	24 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	skóra	2440 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	drogi oddechowe	85 mg/m ³

Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla substancji Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

Czas ekspozycji	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	skóra	4,16 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	drogi oddechowe	73,4 mg/m ³
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	doustnie	6,25 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	skóra	2,5 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	drogi oddechowe	21,73 mg/m ³

Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla substancji Alkohole, C12-14, etoksylogowane, siarczanowane, sole sodowe Nr CAS [68891-38-3]:

Czas ekspozycji	Populacja	Droga	Wartość
-----------------	-----------	-------	---------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

		narażenia	
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	skóra	2750 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	drogi oddechowe	175 mg/m ³
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	doustnie	15 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	skóra	1650 mg/kg masy ciała/dzień
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	drogi oddechowe	52 mg/m ³

Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla substancji Titanium Dioxide No CAS [13463-67-7]:

Czas ekspozycji	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Długotrwałe oddziaływanie	Pracownicy	drogi oddechowe	10 mg/m ³
Długotrwałe oddziaływanie	Konsumenci	doustnie	700 mg/kg masy ciała/dzień

Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący zmian w środowisku) dla Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

_ Droga narażenia	Wartość
Woda słodka	0,268 mg/L
Oczyszczalnia ścieków STP	3,43 mg/L
Woda morska	0,0268 mg/L
Osady (Woda słodka)	8,1 mg/kg

Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący zmian w środowisku) dla Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

_ Droga narażenia	Wartość
Woda słodka	0,024 mg/L
Oczyszczalnia ścieków STP	4 mg/L
Woda morska	0,0024 mg/L
Osady (Woda słodka)	0,767 mg/kg
Osady (Woda morska)	0,0767 mg/kg
Gleba	1,21 mg/kg

Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący zmian w środowisku) dla Kwas siarkowy, mono C12-18 alkiłowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

_ Droga narażenia	Wartość
Woda słodka	0,098 mg/L
Oczyszczalnia ścieków STP	1084 mg/L
Woda morska	0,0098 mg/L
Osady (Woda słodka)	3,45 mg/kg
Osady (Woda morska)	0,345 mg/kg
Gleba	0,631 mg/kg

Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący Zmian w środowisku) dla substancji Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax: (44) 725 30 00 / 725 30 01

Droga narażenia	Wartość
Woda słodka	0,007 mg/L
Oczyszczalnia ścieków STP	830 mg/L
Woda morska	0,0007 mg/L
Osady (Woda słodka)	1,201 mg/kg
Osady (Woda morska)	0,120 mg/kg
Gleba	0,2354 mg/kg

Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący Zmian w środowisku) dla substancji **Alkohole, C12-14, etoksylowane, siarczanowane, sole sodowe** Nr CAS [68891-38-3]:

Droga narażenia	Wartość
Woda słodka	0,24 mg/L
Oczyszczalnia ścieków STP	10 000 mg/L
Woda morska	0,024 mg/L
Osady (Woda słodka)	5,45 mg/kg
Osady (Woda morska)	0,545 mg/kg
Gleba	0,946 mg/kg

Wartości PNEC (Poziom Niepowodujący Zmian w środowisku) dla substancji **Titanium Dioxide** No CAS [13463-67-7]:

Droga narażenia	Wartość
Woda słodka	0,127mg/L
Oczyszczalnia ścieków STP	100 mg/L
Woda morska	1 mg/L
Osady (Woda słodka)	1000 mg/kg
Osady (Woda morska)	100 mg/kg
Gleba	100 mg/kg

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu:

- przy prawidłowym użytkowaniu nie jest wymagana, stosować okulary ochronne typu gogle w przypadku kontaktu z ilościami przemysłowymi.

Ochrona rąk:

- w przypadku prawidłowego użytkowania nie jest wymagana, stosować rękawice ochronne (nityl, neopren) w przypadku długotrwałego kontaktu z produktem.

Ochrona dróg oddechowych:

- w przypadku prawidłowego stosowania nie jest wymagana.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Wygląd:
 stan skupienia: ciało stałe
 barwa: biała i niebieska
 Zapach: charakterystyczny, morski
 próg zapachu: nie ustalono
 pH: 7,0 – 10,0 (1% roztwór wodny)
 Temperatura topnienia/krzepnięcia: nie ustalono dla produktu
 Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: nie dotyczy
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Szybkość parowania:	nie ustalono
Palność:	nie stwarza zagrożenia pożarowego
Górna/dolna granica palności:	nie dotyczy
Górna/dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par:	nie ustalono
Gęstość par:	nie ustalono dla produktu;
Gęstość względna:	nie ustalono
Rozpuszczalność:	w wodzie całkowita;
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	nie ustalono dla produktu;
Lepkość:	nie dotyczy
Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
Właściwości utleniające:	nie dotyczy

9.2. INNE INFORMACJE

Brak danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Mieszanina nie była testowana – brak danych dotyczących reaktywności mieszaniny.

Mieszanina zawiera **sól sodową kwasu dichloroizocyjanurowego, która jest substancją wysoce reaktywną i sprzyjającą pożarowi.**

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach magazynowania.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Mieszanina zawiera **sól sodową kwasu dichloroizocyjanurowego, która w kontakcie z kwasami może uwalniać toksyczne gazy (chlor).**

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Należy unikać nadmiernych temperatur, wilgoci, bliskiej obecności źródeł ciepła.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Należy unikać substancji palnych, **kwasów**, amoniaku, mocznika, związków amonowych, reduktorów.

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Chlor.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

Toksyczność ostra:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ATE mix (doustnie) = 4080 mg/kg. (obliczone zgodnie z punktem 3.1.3.6.1. Załącznika I do Rozporządzenia CLP 1272/2008).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

LD50 (doustnie): ~1020 mg/kg (szczur);

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

LD50 (doustnie): 2079 mg/kg (szczur);

LD50 (skóra): 6300-13500mg/kg (królik);

LC50 (wdychanie): >52 mg/l/4godz. (szczur).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - Kwas siarkowy, mono C12-18 alkylowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

LD50 (doustnie): ~2600 mg/kg masy ciała (szczur).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

LD50 (doustnie): >5000 mg/kg masy ciała (szczur).

LD50 (skóra): >2000 mg/kg masy ciała (królik).

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - Alkohole, C12-14, etoksyłowane, siarczanowane, sole sodowe

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

CAS [68891-38-3]:

LD50 (doustnie): 4100 mg/kg (szczur);

LD50 (skóra): > 2000 mg/kg (szczur).

Toksyczność ostra of Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego - dihydrat :

LD50 (doustnie): 1400 mg/kg (szczur);

LD50 (skóra): >5000 mg/kg (królik).

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina została sklasyfikowana jako drażniąca – mieszanina działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - Kwas siarkowy, mono C12-18 alkyłowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Działa negatywnie na skórę. Może spowodować pęknięcie i egzemę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Test OECD 404 Acute Dermal Irritation (królik).- wynik - Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

Działa drażniąco na skórę.

Działanie żrące/drażniące na skórę składnika mieszaniny - Alkohole, C12-14, etoksyłowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:

Działa drażniąco na skórę.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego - dihydrat:

Substancja niesklasyfikowana jako drażniąca na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina została sklasyfikowana jako powodująca poważne uszkodzenie oczu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Działa drażniąco na oczy - Test OECD 405 Acute Eye Irritation (królik).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - Kwas siarkowy, mono C12-18 alkyłowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

Działa silnie drażniąco na oczy.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy składnika mieszaniny - Alkohole, C12-14, etoksyłowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:

Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Działanie drażniące składnika mieszaniny - Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego - dihydrat:

Substancja powoduje podrażnienie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie, ale mieszanina zawiera: **Cyneol, p-Menta-1,4(8)-dien, Limonene** i może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Działanie uczulające składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Substancja nie jest sklasyfikowana.

Działanie uczulające składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Nie powoduje uczulenia - Test OECD 406 Skin Sensitization, droga narażenia: skóra, gatunek: świnka morska.

Działanie uczulające składnika mieszaniny - Kwas siarkowy, mono C12-18 alkyłowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Nie działa uczulająco.

Działanie uczulające składnika mieszaniny - Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

Nie powoduje uczulenia.

Działanie uczulające składnika mieszaniny – Alkohole, C12-14, etoksylogowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:

Nie działa uczulająco (test – świnka morska, OECD 406).

Działanie uczulające składników mieszaniny - Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego – dihydrat:
Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Mutagenność składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Nie jest klasyfikowany.

Mutagenność składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16 (parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Test OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test, wynik: negatywny.

Test OECD 473 In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test, wynik: negatywny.

Mutagenność składnika mieszaniny- Kwas siarkowy, mono C12-18 alkylowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Nie działa mutagenie.

Mutagenność składnika mieszaniny - Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

Test Ames – wynik: negatywny.

Mutagenność składnika mieszaniny - Alkohole, C12-14, etoksylogowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:

Nie działa mutagenie.

Mutagenność składnika mieszaniny: Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego – dihydrat:

Substancja niesklasyfikowana jako mutagenna.

Działanie rakotwórcze:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Rakotwórczość składników mieszaniny- Kwas siarkowy, mono C12-18 alkylowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Brak dowodów działania rakotwórczego.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Substancja nie jest klasyfikowana.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Test – gatunek: szczur, czas narażenia: 2 lata, droga narażenia: doustnie, wynik – negatywny.

Test – gatunek: mysz, czas narażenia: 92 tygodnie (3 dni tygodniowo), droga narażenia: skóra, wynik – negatywny.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:

Nie jest klasyfikowany.

Rakotwórczość składnika mieszaniny: Alkohole, C12-14, etoksylogowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:

Nie jest klasyfikowany.

Rakotwórczość składników mieszaniny: Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego – dihydrat:

Substancja niesklasyfikowana jako rakotwórcza.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Szkodliwe działanie na rozrodczość składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Nie jest klasyfikowany.

Teratogeniczność składnika mieszaniny: Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)-alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Test OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study, gatunek: królik, wynik: 2 mg/kg NOAEL.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Szkodliwe działanie na rozrodczość składników mieszaniny- Kwas siarkowy, mono C12-18 alkylowe estry, sole sodowe Nr CAS[68955-19- 1]:

Nie działa szkodliwie na rozrodczość.

Szkodliwe działanie na rozrodczość składników mieszaniny- Alkohole, C12-14, etoksylogowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:

Nie działa szkodliwie na rozrodczość.

Szkodliwe działanie na rozrodczość składników mieszaniny: Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego – dihydrat:

Substancja niesklasyfikowana jako działająca szkodliwie na rozrodczość.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego – dihydrat:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Nie dotyczy – mieszanina jest ciałem stałym.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia i objawów narażenia:

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Drogi i skutki narażenia dla składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

- wdychanie – może powodować lekkie podrażnienie dróg oddechowych, błon śluzowych nosa i gardła, kaszel;
- narażenie skóry – skażenie skóry może spowodować lekkie podrażnienie, zaczerwienienie, ból, swędzenie;
- narażenie oczu – działa silnie drażniąco na oczy, może powodować zaczerwienienie, łzawienie, ból oraz osłabienie widzenia;
- spożycie – podrażnia usta, gardło, żołądek.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia.

Sekcja 4.2.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Mieszanina nie została przebadana W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina została sklasyfikowana jako działająca szkodliwie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.

Toksyczność składnika mieszaniny - Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:

Ryby - LC50: 1-5 mg/L/96godz.;

Algi – IC50: 1-5 mg/L/72godz.;

Dafnie – LC50: 5-15 mg/L/48godz.

Badania długoterminowe: NOEC (Ryba, 28-196 dni): 0,23 – 3,2 mg/L

Badania długoterminowe: NOEC (Algi, 15-28 dni): 3,1 – 4,0 mg/L.

Badania długoterminowe: NOEC (Skorupiaki, 2-32 dni): 0,59 – 4,5mg/L.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:

Test ISO 10253:2006 - Marine algal growth inhibition test with Skeletonema costatum and Phaeodactylum tricorutum, ErC50: 5,2 mg/L/72 godz., gatunek: glon.

Test OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, EC50: 4,53 mg/L/48godz., gatunek: rozwielitka.

Test OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test, EC10: 40 mg/L/3 godz, gatunek: bakteria.

Test OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test, LC50: 4,2 mg/L/96 godz., gatunek: ryba.

Test OECD 211 Daphnia Magna reproduction test – Chronic NOEC(daphnia): 6,3 mg/l/21dni.

Toksyczność składnika mieszaniny - Kwas siarkowy, mono C12-18 alkylowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:

Ryby – LC50: 17 mg/L/96godz.;

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Algi – **ERC 50: >20mg/L/72godz.**;

Dafnie – **EC50: 15 mg/L/48godz.**

Badania długoterminowe: NOEC (Ryby, 42 dni): < 1,357mg/L

Badania długoterminowe: NOEC (Algi, 72 godziny): < 3,0 mg/L.

Badania długoterminowe: NOEC (Dafnia, 7 dni): <0,419mg/L.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Ryby – **LC50: 10-100 mg/L** - metoda ISO 7346/2 (semistatic).

Bezkęgowce – **EC50: 10-100 mg/L** - metoda: Ostra toksyczność w stosunku do rozwielitek według metody testowej OECD 202.

Wodorosty/głony – **EC50: 1-10 mg/L** – metoda: OECD 201/DIN 38412, część 9.

Bakterie – **EC0: >100mg/L** – metoda: Ostra toksyczność w stosunku do bakterii według metody testowej OECD 209.

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Alkohole, C12-14, etoksyłowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:**

Ryby – **LC50: 7,1 mg/L/96godz.**

Dafnie – **EC50: 7,2 mg/l/48godz..**

Algi – **EC50: 7,5 mg/L/96godz..**

Toksyczność ostra składnika mieszaniny - **Sól sodowa kwasu dichloroizocyjanurowego dihydrat:**

Ryby – LC50: 0,25 mg/l/96h

Dafnie – EC50: 0,28 mg/l/48h

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

Produkt jest łatwo biodegradowalny.

Biodegradacja >85%(OECD screening test 301D i 303A)

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Kwas siarkowy, mono C12-18 alkyłowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:**

Produkt jest łatwo biodegradowalny .

Metoda– Primary biodegradation EU C4-C Rezultat: > 93% (28 dni).

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny – **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:**

Podatność na rozkład biologiczny- łatwo ulega rozkładowi.

Test OECD 306 Biodegradability in Seawater – 92%- 28 dni.

Test OECD 301B Ready Biodegradability – CO₂- evolution test- 80% - 28dni.

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

Ulega łatwo i szybko rozkładowi:

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - **Alkohole, C12-14, etoksyłowane, siarczanowane, sole sodowe CAS [68891-38-3]:**

Łatwo biodegradowalny.

Biodegradowalność: 100% – 28 dni.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny - **Kwas siarkowy, mono C12-18 alkyłowe estry, sole sodowe Nr CAS [68955-19-1]:**

BCF: -2,1. (Metoda OECD 107). Brak potencjału do bioakumulacji.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny - **Kwas benzenosulfonowy, C10-13 pochodne alkilowe, sole sodowe Nr CAS [68411-30-3]:**

BCF: 2-1000. Zdolność do bioakumulacji niska.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny – **Kwasy sulfonowe, C14-16(parzyste)-hydroksyalkano i C14-16 (parzyste)- alkeno, sole sodowe Nr CAS [68439-57-6]:**

LogPow: -1,3;

BCF: 70,8;

Potencjalna zdolność do bioakumulacji: niska.

Zdolność do bioakumulacji składnika mieszaniny - **Amidy, C12-18(parzyste) i C18 (nienasycone), N-hydroksyetylo Nr CAS [90622-77-8]:**

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Substancja nie jest uważana za toksyczną, trwałą w środowisku ani ulegającą bioakumulacji (PBT).
Substancja nie jest uważana za bardzo trwałą w środowisku i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).

12.4. **MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

12.5. **WYNIKI OCENY WŁASCIWOŚCI PBT i vPvB**

Mieszanina nie została przebadana – brak danych.
Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

12.6. **INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Mieszanina nie została przebadana – brak danych.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. **METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Postępowanie z odpadowym produktem

Dużych ilości odpadowego produktu nie usuwać do kanalizacji. Likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p. 15).

Kod odpadu: 07 06 99 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków. Inne nie wymienione odpady.

Postępowanie z odpadowymi opakowaniami

Opakowania po produkcie traktować jak odpady z gospodarstwa domowego.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz p.15).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport drogowy (ADR/RID):

14.1. **NUMER UN (NUMER ONZ):** nie dotyczy.

14.2. **PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN:** nie dotyczy.

14.3. **KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:** nie dotyczy.

14.4. **GRUPA PAKOWANIA:** nie dotyczy.

14.5. **ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:** mieszanina nie została przebadana, składniki mieszaniny nie są sklasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska zgodnie z umową ADR/RID.

14.6. **SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**

W razie zaistnienia podczas przewozu wypadku lub zagrożenia członkowie załogi pojazdu powinni wykonać następujące czynności (o ile jest to możliwe i bezpieczne):

- zahamować pojazd, wyłączyć silnik i odłączyć akumulator;
- unikać źródeł zapłonu, w szczególności nie palić i nie włączać żadnych urządzeń elektrycznych;
- nie dotykać uwolnionych materiałów, nie wdychać oparów, dymu, pyłu, par;
- zawiadomić odpowiednie służby ratownicze;
- stosować się do zaleceń służb ratowniczych.

14.7. **TRANSPORT LUZEM ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM II DO KONWENCJI MARPOL 73/78 I KODEKSEM IBC**

Nie dotyczy.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Mieszanina nie jest objęta przepisami *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, rozporządzenia (WE) nr*

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. dotyczącego trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniającego dyrektywę 79/117/EWG, rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA MIESZANINY

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63, poz. 322) ze zmianą z 2015r. (Dz.U. poz. 675). Tekst jednolity – Obwieszczenie marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 listopada 2017r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2018 poz. 143).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 33, poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 ze zmianą z 2002r. Dz.U. Nr 91, poz. 811 [tekst jednolity zał. do obwieszczenia MGPIPS z dnia 28 sierpnia 2003r. Dz.U. Nr 169, poz. 1650], z 2007r. Dz.U. nr 49, poz. 330, z 2008r. Dz.U. Nr 108, poz. 690, z 2011r. Dz.U. Nr 173, poz. 1034).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. Nr 11, poz. 86 z 2005r. ze zmianą z 2008r. Dz. U. Nr 203, poz. 1275, z 2015r. Dz.U. 2015 poz. 1097). Tekst jednolity – Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych Dz.U. 2016 poz. 1488.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2013r, poz. 21) z późniejszymi zmianami. Tekst jednolity – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. 2019 poz.701).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (poz. 888). Tekst jednolity - OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 22 luty 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz.U. 2019 poz.542.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 227 poz. 1367). Tekst jednolity - OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych Dz.U.2019 poz. 382.

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 1975 Nr 35 poz. 189) ze zmianą z 2017r..- Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U. 2017 poz.1119) z 2018r (Dz.U. 2018 poz. 135), z 2019 (Dz.U. 2019 poz. 769).

OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 19 września 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U. 2014 poz. 1604).

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r 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 488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396 z 30.12.2006). z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie WE Nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady a dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów (Dz.U. L 104/1 z 08.04.2004; z 2006r. Dz.U. L 168/5) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (załącznik VI). (Dz.U. Nr L353 z 31.12.2008r.) z późniejszymi zmianami.

Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych w pracy.

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy. (Dz.U. Nr L 142/47 z 2000r.).

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE. (Dz.U. Nr L 38/36 z 2006r.).

Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE. (Dz.U. Nr L 338/87 z 2009r.).

DYREKTYWA KOMISJI (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.(Dz.U. Nr L 158/50 z 2004r.).

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
 Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

15.2. **OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Klasyfikację mieszaniny przeprowadzono wg następujących metod:

- kategoria "toksyczność ostra" – metoda addytywności;
- kategoria "działanie żrące/drażniące na skórę" – metoda addytywności;
- kategoria "poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy" - metoda addytywności;
- kategoria "działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "działanie mutagenne na komórki rozrodcze"- na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "rakovórczość" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "szkodliwe działanie na rozrodczość" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane" – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria "zagrożenie spowodowane aspiracją" – metoda addytywności;
- kategoria "ekotoksyczność" – metoda addytywności.

Skróty i akronimy:

PBT – *Persistent, Bioaccumulative, Toxic.*

vPvB – *Very Persistent and very Bioaccumulative.*

LD50 – *(ang. Lethal Dose, 50%) dawka substancji toksycznej obliczona w miligramach na kg masy ciała potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji.*

LC50 – *(ang. Lethal Concentration) – stężenie śmiertelne, stężenie powodujące powstanie 50% śmiertelnego efektu testowego.*

EC50 – *(ang. half maximal effective concentration) - stężenie powodujące powstanie 50% przyżyciowego efektu testowego.*

IC50 – *stężenie powodujące 50% inhibicję.*

NDS – *najwyższe dopuszczalne stężenie.*

NDSCH – *najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.*

NDSP – *najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.*

OECD – *Organization for Economic Cooperation and Development.*

BCF - *współczynnik biokoncentracji.*

logPow - *logarytm współczynnika podziału n-oktanol – woda.*

NOAEL - *najwyższe stężenie, przy którym nie ujawniają się jeszcze niekorzystne efekty działania.*

Lista zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów wskazujących środki ostrożności podanych w sekcjach 2-15:

Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategoria zagrożenia 3.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4.
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2.
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1B.
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria zagrożenia 3.
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1.
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2.
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3.

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **KOSTKA WC 4 in 1 "Königliche Wäsche" CHLOR**
Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

-
- H315 Działa drażniąco na skórę.
 - H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 - H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
 - H319 Działa drażniąco na oczy.
 - H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 - H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
 - H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 - H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 - H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy. Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji. Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.
