

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia	15.06.2020	Numer wersji	7.1
Data aktualizacji	4.04.2025		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu** CLEANER RO-17
Substancja / mieszanina mieszanina
UFI M830-6016-W009-YR8S
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Preparat myjący na bazie mydła, przeznaczony przede wszystkim do podłóg odpornych na działanie wody. Preferowany do PCV, linoleum, kamienia nieszlifowanego, klinkieru, lakierowanego parkietu, korka, gumy.
Główne zamierzone zastosowanie
PC-CLN-13.1 Produkty czyszczące do podłóg
Dodatkowe zastosowania
PC-CLN-2 Uniwersalne (lub wielofunkcyjne) nieściernie środki czyszczące, w tym środki odtłuszczające (o ile nie określono inaczej w innych podkategoriach środków czyszczących)
Odradzane zastosowania mieszaniny
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Producent
Nazwa lub nazwa handlowa ROYAL Sp. z o.o.
Adres Konopnickiej 7, Jeziorany, 11-320
Polska
REGON 004441050
NIP PL7390101556
Telefon +48 89 7181472
E-mail biuro@royal.info.pl
Adres www strony www.royal.info.pl
Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki
Nazwa ROYAL Sp. z o.o.
E-mail biuro@royal.info.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
Pomorskie Centrum Toksykologii - Telefon alarmowy: 58 682 04 04

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Eye Irrit. 2, H319

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Działa drażniąco na oczy.

- 2.2. Elementy oznakowania**
Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Substancje stwarzające zagrożenie

Alkohole C12-14 etoksylovane, siarczany, sole sodowe

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

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

P102 Chronić przed dziećmi.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia	15.06.2020	Numer wersji	7.1
Data aktualizacji	4.04.2025		

P264	Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.
P280	Stosować 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.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501	Pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Informacje uzupełniające

EUH208 Zawiera bronopol (INN), masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1), TERPINOLENE. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Skład zgodny z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004 z późniejszymi zmianami: 5-<15 % anionowe środki powierzchniowo czynne, <5 % fosfoniany, kompozycje zapachowe, 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol, Methylchlorisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Terpinolene

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 68891-38-3	Alkohole C12-14 etoksyłowane, siarczany, sole sodowe	>3-4,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 %	
CAS: 61789-30-8 WE: 263-049-9	Kwasy tłuszczowe, sól potasowa	0,5-1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	
Index: 607-130-00-2 CAS: 123-92-2 WE: 204-662-3 Numer rejestracji: 01-2119548408-32-XXXX	octan izopentylu	0,01-<0,02	Flam. Liq. 3, H226 EUH066	1, 2
Index: 607-026-00-7 CAS: 110-19-0 WE: 203-745-1 Numer rejestracji: 01-2119488971-22-XXXX	octan izobutylu	0,002-<0,010	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 EUH066	1, 2
Index: 605-019-00-3 CAS: 5392-40-5 WE: 226-394-6 Numer rejestracji: 01-2119462829-23-XXXX	cytral α i cytral β	0,0002-<0,002	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Po naniesieniu na skórę = 2250 mg/kg m.c.	2

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia	15.06.2020	Numer wersji	7.1
Data aktualizacji	4.04.2025		

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 613-167-00-5 CAS: 55965-84-9	masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	0,0001- <0,00070	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310+H330 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: $0,06\% \leq C < 0,6\%$ Skin Sens. 1A, H317: $C \geq 0,0015\%$ Skin Irrit. 2, H315: $0,06\% \leq C < 0,6\%$ Skin Corr. 1C, H314: $C \geq 0,6\%$ Eye Dam. 1, H318: $C \geq 0,6\%$	

Uwagi

- Uwaga C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.
- Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbać o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwać narażenie, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłożyć zabrudzoną odzież. Omywać dotknięte miejsca dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnić opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, rozchylić powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjąć. Wypłukiwać co najmniej przez 10 minut. Zapewnić lekarską i - o ile to możliwe - specjalistyczną opiekę.

W przypadku połknięcia

NIE WYWOŁYWAĆ WYMIOTÓW - nawet samo wywoływanie wymiotów może spowodować komplikacje, na przykład w przypadku detergentów i innych substancji wytwarzających pianę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są przewidywane.

W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są przewidywane.

W przypadku dostania się do oczu

Działa drażniąco na oczy.

W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności.

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

Leczenie symptomatyczne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020

Data aktualizacji 4.04.2025

Numer wersji

7.1

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenu i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryć rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadzić w dobrze zamkniętych naczyniach i usunąć zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Używać roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
octan izopentyłu (CAS: 123–92–2)	NDS	250 mg/m ³
	NDSch	500 mg/m ³
octan izobutyłu (CAS: 110–19–0)	NDS	240 mg/m ³
	NDSch	720 mg/m ³
cytral α i cytral β (CAS: 5392–40–5)	NDS	27 mg/m ³
	NDSch	54 mg/m ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020

Data aktualizacji 4.04.2025

Numer wersji

7.1

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
octan izobutyłu (CAS: 110–19–0)	OEL 8 godzin	241 mg/m ³
	OEL 8 godzin	50 ppm
	OEL 15 minut	723 mg/m ³
	OEL 15 minut	150 ppm

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
octan izopentyłu (CAS: 123–92–2)	OEL 8 godzin	270 mg/m ³
	OEL 8 godzin	50 ppm
	OEL 15 minut	540 mg/m ³
	OEL 15 minut	100 ppm

DNEL

Alkohole C12-14 etoksyłowane, siarczany, sole sodowe			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	2750 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1650 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	175 mg/l powietrza	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	52 mg/l powietrza	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	15 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

octan izobutyłu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	150 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	724 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	187 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	903 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	50 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	241 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	150 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	723 mg/m ³	
Konsumenci	Inhalacyjna	62 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	300 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	240 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	720 mg/m ³	

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020
Data aktualizacji 4.04.2025 Numer wersji 7.1

octan izopentylu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	50 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	270 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	100 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	541 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	50 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	270 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	100 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	540 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	50 ppm	
Pracownicy	Inhalacyjna	270 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	250 mg/m ³	
Pracownicy	Inhalacyjna	500 mg/m ³	

PNEC

Alkohole C12-14 etoksyłowane, siarczany, sole sodowe	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	0,24 mg/l
Woda morska	0,024 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	0,071 mg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	10000 mg/l
Osady śludkowodne	0,9168 mg/kg
Gleba (rolna)	7,5 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne.

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne odporne na substancje żrące zgodnie z normą PN-EN 374, czas przenikania min. 30 min, grubość 0,7 mm, np. z nitrilu lub PCW. Przestrzegać innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: nosić odzież roboczą. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	żółty
intensywność koloru	jasny
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie określono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	nie określono
Palność materiałów	nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia	15.06.2020	Numer wersji	7.1
Data aktualizacji	4.04.2025		

Dolna i górna granica wybuchowości	nie dotyczy
Temperatura zapłonu	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
Temperatura rozkładu	nie określono
pH	5,5-7 (nierozcieńczone)
Lepkość kinematyczna	nie określono
Rozpuszczalność w wodzie	łatwo rozpuszczalny w zimnej wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie określono
octan izopentyli (CAS: 123-92-2)	2,13
Prężność pary	nie określono
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,04-1,045 g/cm ³
Względna gęstość pary	nie określono
Charakterystyka cząsteczek	nie określono
Forma	żel

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chronić przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

CLEANER RO-17							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE		2408947 mg/kg				Obliczenie wartości
Po naniesieniu na skórę	ATE		6416655 mg/kg				Obliczenie wartości
Inhalacyjna (pyły/mgły)	ATE		467,2 mg/l				Obliczenie wartości

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020

Data aktualizacji 4.04.2025

Numer wersji

7.1

Alkohole C12-14 etoksyloowane, siarczany, sole sodowe

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Szczur		
Drogą pokarmową	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Szczur		

cytral α i cytral β

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		6,800 mg/kg		Szczur	F/M	
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		2,250 mg/kg		Królik		
			160 mg/l	0,5 godzin	Bakterie		
Po naniesieniu na skórę	ATE		2250 mg/kg m.c.				

Kwasy tłuszczowe, sól potasowa

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Królik		

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna (pyły/mgły)	LC ₅₀		0,31 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)		

octan izopentylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		7410 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Królik		

Działanie żrące/drażniące na skórę

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Kwasy tłuszczowe, sól potasowa

Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Działa drażniąco		Królik

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Działa drażniąco, Działa żrąco		

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

cytral α i cytral β

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Działa drażniąco	OECD 405		Królik

Kwasy tłuszczowe, sól potasowa

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Działa drażniąco			Królik

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020

Data aktualizacji 4.04.2025

Numer wersji

7.1

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Poważne uszkodzenie oczu			

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

cytral α i cytral β

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna	Uczulające	OECD 406		Świnka morska	

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Skóra	Uczulające				

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

cytral α i cytral β

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Brak efektu	OECD 471				
Brak efektu	OECD 476			Ssaki	
Brak efektu	OECD 473			Chomik chiński	
Brak efektu	OECD 474			Mysz	F/M

Działanie rakotwórcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020

Data aktualizacji 4.04.2025

Numer wersji

7.1

Toksyczność ostra

Alkohole C12-14 etoksyLOWANE, siarczany, sole sodowe

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	OECD 203	>10-100 mg/l		Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	
CE ₅₀	OECD 202	>10-100 mg/l		Rozwielitki (<i>Daphnia magna</i>)	
CE ₅₀	OECD 201	>10-100 mg/l		Algi (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	
CE ₀		>100 mg/l		Mikroorganizmy (<i>Pseudomonas putida</i>)	

cytral α i cytral β

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		6,78 mg/l	96 godzin	Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	
CE ₅₀		6,8 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (<i>Daphnia magna</i>)	
CE ₅₀		103,8 mg/l	72 godzin	Algi (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	
EC ₁₀		3 mg/l	72 godzin	Algi (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	

Kwasy tłuszczowe, sól potasowa

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		954,48 mg/l	96 godzin	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	
CE ₅₀		159,144 mg/l	72 godzin	Algi	
CE ₅₀		477,264 mg/l	48 godzin	Bezkęłowe zwierzęta wodne (<i>Daphnia magna</i>)	

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		0,58 mg/l	96 godzin	Ryby (<i>Danio rerio</i>)	
CE ₅₀		1,02 mg/l	48 godzin	Bezkęłowe zwierzęta wodne (<i>Daphnia magna</i>)	
CE ₅₀		0,379 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	
EC ₁₀		0,188 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	

octan izopentylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀		22-46 mg/l		Ryby (<i>Danio rerio</i>)	
CE ₅₀		42 mg/l		Skorupiaki (<i>Daphnia magna</i>)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia 15.06.2020

Data aktualizacji 4.04.2025

Numer wersji

7.1

Toksyczność chroniczna

Alkohole C12-14 etoksylogowane, siarczany, sole sodowe

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEC	>1-10 mg/l		Ryby (Leuciscus idus)	
NOEC	>0,1-1 mg/l		Bezkęrgowe zwierzęta wodne (Daphnia magna)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. Mieszanina jest biodegradowalna.

Biodegradacja

cytral α i cytral β

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
OECD ₃₀₁ F	>90 %	28 dni		Ulega łatwo biodegradacji

Kwasy tłuszczowe, sól potasowa

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	72,8 %			Ulega biodegradacji

masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
				Nie ulega łatwo biodegradacji

octan izopentylu

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
		28 dni		Nie ulega łatwo biodegradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny lub składników.

12.4. Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI			
zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu			
CLEANER RO-17			
Data utworzenia	15.06.2020		
Data aktualizacji	4.04.2025	Numer wersji	7.1

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami
Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
nie podlega przepisom transportu
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
nieistotne
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
nieistotne
- 14.4. Grupa pakowania**
nieistotne
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**
nieistotne
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
nieistotne

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). 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) i 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 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 poz. 1286 z późn. zm.). ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów w obowiązującym brzmieniu. 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).
- 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**
brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

- Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki**
- EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
 - EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.
 - EUH208 Zawiera bronopol (INN), masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1), TERPINOLENE. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
 - H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
 - H226 Łatwopalna ciecz i pary.
 - H301 Działa toksycznie po połknięciu.
 - H310+H330 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia	15.06.2020	Numer wersji	7.1
Data aktualizacji	4.04.2025		

H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P264	Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.
P280	Stosować 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.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501	Pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 0 % populacji
CE ₁₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 10 % populacji
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI



zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CLEANER RO-17

Data utworzenia	15.06.2020	Numer wersji	7.1
Data aktualizacji	4.04.2025		

NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ“
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 7.1 zastępuje wersję KCh 7.0. Zmian dokonano w sekcjach 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12 i 16.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.