

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

CLEAMEN 230
Substancja / mieszanina
mieszanina
UFI
KN40-40ST-T00W-JFMY

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zamierzone zastosowania mieszaniny

Płynny preparat do maszynowego mycia naczyń.

Zastosowanie profesjonalne.

Odradzane zastosowania mieszaniny

Nie stosować na aluminium i materiały nieodporne na alkalia.

Zaleca się używać tylko do proponowanego zastosowania. Inne zastosowania mogą narazić użytkowników na nieprzewidywalne zagrożenia.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent

Nazwa lub nazwa handlowa	Cormen s.r.o.
Adres	Věchnov 73, Věchnov
	Czechy
NIP	CZ25547593
Telefon	+420 566 550 961
E-mail	info@cormen.cz

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

Nazwa	Cormen s.r.o.
E-mail	info@cormen.cz

1.4. Numer telefonu alarmowego

Pomorskie Centrum Toksykologii, Ul. Kartuska 4/6, 80 – 104 Gdańsk, tel.: (53) 682 04 04 oraz 512 069 737.
Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum, ul. Jakubowskiego 2, IV piętro, pok. 48, Oddział Toksykologii, 30-688 Kraków, tel.: (12) 411 99 99

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Met. Corr. 1, H290

Skin Corr. 1A, H314

Eye Dam. 1, H318

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Może powodować korozję metali.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Substancje stwarzające zagrożenie

wodorotlenek sodu

Pentahydrat metakrzemianu disodu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290 Może powodować korozję metali.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P234	Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
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.
P310	Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do regionalnego punktu zbiórki odpadów komunalnych do części odpadów niebezpiecznych. Wyczyszczone opakowanie bez resztek produktu wynieść do sortowanych odpadów.

2.3. Inne zagrożenia

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. Mieszanina zawiera substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

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
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 WE: 215-185-5 Numer rejestracji: 01-2119457892-27-XXXX	wodorotlenek sodu	5-<15	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Specyficzne stężenie graniczne: Skin Corr. 1B, H314: $2 \% \leq C < 5 \%$ Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 5 \%$ Eye Irrit. 2, H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$ Skin Irrit. 2, H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$	1
CAS: 51981-21-6 WE: 257-573-7 Numer rejestracji: 01-2119493601-38-XXXX	N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu	1-<10	Met. Corr. 1, H290	
Index: 014-010-00-8 CAS: 10213-79-3 WE: 229-912-9 Numer rejestracji: 01-2119449811-37-XXXX	Pentahydrat metakrzemianu disodu	1-<5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	2

Uwagi

- Substancja, dla której ustalono limity narażenia.
- Substancja zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do środowiska

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021		
Data aktualizacji	15.10.2024	Numer wersji	1.1

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

We wszystkich przypadkach zapewnić poszkodowanemu fizyczny i psychiczny komfort i zapobiegać wychłodzeniu. W przypadku wątpliwości lub kiedy utrzymują się symptomy zatrucia wezwać pomoc lekarską. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Zwracać uwagę na bezpieczeństwo podczas akcji ratowniczej.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Przerwać ekspozycję, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymujących się nudności zapewnić pomoc lekarską.

W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież, buty a dokładnie zmyć wodą (najlepiej ciepłą) i mydłem. Nie używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników. Jeśli nadal występują problemy ze skórą, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku dostania się do oczu

Płukać słabym prądem wody przez minimalnie 15 minut. Trzymać przy tym szeroko otwarte powieki przy pomocy kciuka a palca wskazującego. W przypadku, jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe należy je usunąć przed płukaniem oczu, jeżeli jest to możliwe. Jeśli nadal ból lub zaczerwienienie utrzymuje się zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

W przypadku połknięcia

Wypłukać usta a wypić dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać mleka ani napojów alkoholowych. Nieprzytomnym poszkodowanym nigdy nic nie dawać doustnie. Zasięgnąć porady lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są znane.

W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są znane.

W przypadku dostania się do oczu

Nie są znane.

W przypadku połknięcia

Nie są znane.

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

Leczenie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Sam produkt jest niepalny. Dostosować sposób gaszenia pożaru odpowiednio do sytuacji.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – zwarty strumień. Może dojść do rozszerzenia pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru nie dopuścić do przedostawania się wody gaśniczej i pozostałości produktu do kanalizacji. Zbierać je oddzielnie i zutylizować w bezpieczny sposób zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku pożaru mogą powstawać szkodliwe substancje - tlenki węgla, tlenki azotu, amoniak, tlenki fosforu, fosforowodór, tlenki krzemu oraz produkty niecałkowitego spalania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W miarę możliwości należy zatrzymać dalszy wyciek produktu. Rozlany produkt, który się nie pali posypać piaskiem albo pianą. Jeżeli jest to możliwe to pojemniki i beczki przenieść z zasięgu pożaru w bezpieczne miejsce. Używać rozproszone strumienie wody do chłodzenia pojemników narażonych na działanie ognia. W przypadku nieopanowania pożaru ewakuować pomieszczenia.

Przy gaszeniu należy nosić odpowiedni sprzęt do oddychania i odzież przeciwpożarową.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, stosować odpowiednie środki i odzież ochronną, patrz sekcja 8. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać tworzenia się mgły i oparów. W miejscu wycieku zapobiegać przemieszczaniu się osób nieupoważnionych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać dalszemu przedostawaniu się preparatu do środowiska i kanalizacji. Jeżeli nie można temu zapobiec, informować bezzwłocznie właściwe urzędy (policja i straż pożarna).

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

W zależności od ilości uwolnionej, płynnej substancji, począwszy odczerpać (duży wyciek), lub wchłoniąć za pomocą odpowiedniego materiału chłonnego (Wermikulit, suchy piasek) w przypadku małego rozlania, zebrać do oznaczonych odpowiednio pojemników i usunąć zgodnie z sekcją 13. Pozostałości należy spłukać wodą i zebrać do utylizacji jako odpad. Nie używać rozpuszczalników ani środków dyspergujących, chyba że otrzymano takie instrukcje od ekspertów lub władz państwowych.

W razie uszkodzenia opakowania, przenieść zawartość do nowego, nieuszkodzonego opakowania, odpowiednio je oznaczyć.

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

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. W sprawie ochrony osobistej patrz sekcja 8. Zapewnić dobrą wentylację, aby zapobiec tworzeniu się par i aerozolu. Palenie, jedzenie i picie powinno być zabronione w miejscu użytkowania. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z chemikaliami. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Po pracy umyć dokładnie ciepłą wodą z mydłem i wziąć prysznic. Użyć kremu ochronnego.

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu w temperaturze pokojowej.

Nie przechowywać razem z niezgodnymi materiałami (patrz podsekcja 10.5), żywnością, napojami i paszą.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobacz podsekcję 1.2.

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
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	NDS	0,5 mg/m ³
	NDSch	1 mg/m ³

DNEL

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	7,3 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	15000 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	1,8 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	7500 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	1,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

Pentahydrat metakrzemianu disodu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	6,22 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	1,55 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	1,49 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	0,74 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	0,74 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

wodorotlenek sodu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	1 mg/m ³	Przewlekłe skutki miejscowe

PNEC

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	9,45 mg/l
Woda morska	0,945 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	0,953 mg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	41,2 mg/l
Gleba (rolna)	0,5 mg/kg
Łańcuch pokarmowy	67 mg/kg pożywienia
Woda morska (okresowy wyciek)	0,095 mg/l

Pentahydrat metakrzemianu disodu	
Droga narażenia	Wartość
Otoczenie słodkowodne	7,5 mg/l
Woda morska	1 mg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	1000 mg/l
Woda (regularny wyciek)	7,5 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. 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 lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy) (EN 166, EN 149+A1).

Ochrona skóry

Używać rękawice ochronne ((EN 374-1, EN 374-2).

Zalecany materiał rękawic:

kauczuk nitrylowy, czas penetracji:> 480 min., grubość rękawic: 0,4 mm

Viton, czas przebicia:> 480 min., Grubość rękawic: 0,7 mm

Wybór materiału rękawic dokonać według czasu penetracji, przepuszczalności i degradacji, następnie wziąć pod uwagę wszystkie istotne czynniki; inne chemikalia, z którymi może mieć kontakt, wymagania fizyczne (ochrona przed przecięciem i przebiciem, zręczność, ochrona termiczna), możliwe reakcje fizyczne na materiał rękawicy oraz instrukcje i specyfikacje dostawcy rękawic. Jeżeli rękawice są używane wielokrotnie, oczyścić je przed zdjęciem i przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia 23.09.2021
Data aktualizacji 15.10.2024

Numer wersji 1.1

Ochrona dróg oddechowych

Nie jest wymagana w przypadku zapewnienia niższych od stężeń granicznych. (Jeśli są przekroczone, należy użyć maskę ochronną przeciw oparom). W przypadku wypadku albo pożaru użyć aparat oddechowy o zamkniętym obiegu.

Zagrożenie cieplne

Podczas normalnego użytkowania nie jest wymagane stosowanie wyposażenia ochronnego w celu ochrony przed materiałami, które stanowią zagrożenie termiczne.

Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać wyciekom mieszaniny do środowiska. Przestrzegać limitów emisyjnych według Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 r., poz. 672.) z późniejszymi zmianami.

Pozostałe dane

Przy pracy nie jeść, nie pić a nie palić. Po pracy umyć się ciepłą wodą z mydłem, wziąć prysznic. Używać krem ochronny. Nie używać brudnych środków ochronnych, do mycia nie używać rozcieńczalników.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	bezbarwny
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	323 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100 °C
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	1388 °C
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	>100 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	13,5 (nierozcieńczone)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	do wymieszania
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	100 g/100 g H ₂ O
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1,2 g/cm ³ przy 20 °C
wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)	2,13 g/cm ³ przy 20 °C
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W warunkach zwyczajnych produkt jest stabilny. Do niebezpiecznych reakcji nie dochodzi.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze, mocne kwasy. Mieszanina działa korodująco na metale.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Spalanie uwalnia tlenki węgla, tlenki azotu, amoniak, tlenki fosforu, fosforowodór, tlenki krzemu oraz produkty niecałkowitego spalania.

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 nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu						
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀	EU B.1	>2000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Królik	
Inhalacyjna (aerozole)	LC ₅₀		>4,2 mg/kg	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)	

Pentahydrat metakrzemianu disodu						
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD ₅₀		1152-1349 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀	EPA OPPTS 870.1200	>5000 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)	
Inhalacyjna (pary)	LC ₅₀	EPA OPPTS 870.1300	>2,06 mg/l	4 godziny	Szczur (Rattus norvegicus)	

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

CLEAMEN 230				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Skóra	Działa żrąco			

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Nie podrażnia	OECD 404	72 godzin	Królik

Pentahydrat metakrzemianu disodu				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Po naniesieniu na skórę	Działa żrąco	OECD 404		Królik

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia 23.09.2021
Data aktualizacji 15.10.2024

Numer wersji 1.1

wodorotlenek sodu

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

CLEAMEN 230

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Poważne uszkodzenie oczu			

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Nie podrażnia	OECD 405	72 godzin	Królik

Pentahydrat metakrzemianu disodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Poważne uszkodzenie oczu			

wodorotlenek sodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Poważne uszkodzenie oczu	OECD 405	72 godzin	Królik

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Negatywny	OECD 406		Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus)	

Pentahydrat metakrzemianu disodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Nie uczulające	OECD 429		Mysz	

wodorotlenek sodu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Nie uczulające			Człowiek	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia 23.09.2021

Data aktualizacji 15.10.2024

Numer wersji

1.1

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny	OECD 471				
Negatywny	OECD 473				
Negatywny	OECD 476				

Pentahydrat metakrzemianu disodu

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny	OECD 471				
Negatywny	OECD 473				
Negatywny	OECD 476				

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
	NOAEL (P)	OECD 416	5000 ppm		Szczur (Rattus norvegicus)		
	NOAEL (F ₁)	OECD 416	≥15000 ppm		Szczur (Rattus norvegicus)		

Pentahydrat metakrzemianu disodu

Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
	NOAEL (P ₀)		>159 mg/kg m.c./dzień		Szczur (Rattus norvegicus)	F	Śmiertelny

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	NOAEL	OECD 408	300 mg/kg m.c./dzień	90 dni		Szczur (Rattus norvegicus)	

KARTA CHARAKTERYSTYKI			
zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu			
CLEAMEN 230			
Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

Pentahydrat metakrzemianu disodu							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	NOAEL	OECD 408	>227-237 mg/kg m.c./dzień	90 dni		Szczur (Rattus norvegicus)	

Zagrożenie spowodowane aspiracją
W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach
brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność
Dane dotyczące mieszaniny nie są dostępne.
Toksyczność ostra

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisk a	Określenie wartości
LC ₅₀	OECD 203	>95,26 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
NOEC	OECD 212	94,55 mg/l		Ryby (Branchydanio rerio)		
CE ₅₀	OECD 202	>95,26 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		
NOEC	OECD 211	≥248,4 mg/l	21 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)		
NOEC	OECD 201	≥94,99 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		

Pentahydrat metakrzemianu disodu						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisk a	Określenie wartości
LC ₅₀	OECD 203	210 mg/l	96 godzin	Ryby (Danio rerio)		
CE ₅₀	OECD 202	1700 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		
CE ₅₀		207 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		
CE ₀		>345,4 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)		Wskaźnik wzrostu

wodorotlenek sodu						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowisk a	Określenie wartości
LC ₅₀		189 mg/l	48 godzin	Ryby (Leuciscus idus)		Śmiertelny
CE ₅₀		40,4 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (Ceriodaphnia sp.)		Unieruchomieni e

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

Pozostałe dane

Nie określono dla mieszaniny.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Niezdeteminowany.

Biodegradacja

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu					
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	OECD 301D	76 %	28 dni		

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Niezdeteminowany.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu							
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Źródło
Log Pow	OECD 117	<0				27°C	pH=7

12.4. Mobilność w glebie

Niezdeteminowany.

N,N-Bis (karboksylanometylo)-L-glutaminian tetrasodu		
Parametr	Metoda	Wartość
Log Koc	OECD 121	<1,45

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. Zawiera składniki, 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 przechowyw 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.

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).

Kod rodzaju odpadów

07 06 01* Wody popłuczne i ługi macierzyste

20 01 29* Detergenty zawierające substancje niebezpieczne

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

- 15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych
(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 3266

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. (Wodorotlenek sodu)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8 Materiały żrące

14.4. Grupa pakowania

I

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak danych

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

88

Numer UN

3266

Kod klasyfikacyjny

C5

Nalepki ostrzegawcze

8



Transport drogowy - ADR

Przepisy szczególne

274

Ilości ograniczone

0

Ilości wyłączone

E0

Pakowanie

Instrukcje pakowania

P001

Przepisy pakowania razem

MP8, MP17

Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem

Instrukcje

T14

Przepisy szczególne

TP2, TP27

ADR cysterna

Kod cysterny

L10BH

Pojazdy do przewozu w cysternie

AT

Kategoria transportowa

1

Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(E)

Przepisy szczególne dotyczące

Postępowania

S20

KARTA CHARAKTERYSTYKI			
zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu			
CLEAMEN 230			
Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

Transport kolejowy - RID	
Przepisy szczególne	274
Pakowanie	
Instrukcje pakowania	P001
Przepisy pakowania razem	MP8, MP17
Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem	
Instrukcje	T14
Przepisy szczególne	TP2, TP27
Cysterny RID	
Kod cysterny	L10BH
Kategoria transportowa	1
Transport lotniczy - ICAO/IATA	
Instrukcje pakowania ilość limitowana	Zakazany
Instrukcje pakowania pasażer	850
Instrukcje pakowania cargo	854
Transport morski - IMDG	
EmS (plan awaryjny)	F-A, S-B
MFAG	760

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 z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). 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 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	
H290	Może powodować korozję metali.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki	
P234	Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
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.
P310	Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do regionalnego punktu zbiórki odpadów komunalnych do części odpadów niebezpiecznych. Wyczyszczone opakowanie bez resztek produktu wynieść do sortowanych odpadów.

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

ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 0 % 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
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
Met. Corr.	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

CLEAMEN 230

Data utworzenia	23.09.2021	Numer wersji	1.1
Data aktualizacji	15.10.2024		

RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie drażniące na 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.

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.