

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 1/14



Multi Tech Clear+ 500ml

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

* 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/oznaczenie:

Multi Tech Clear+ 500ml

Nr. artykułu:

T214003

UFI:

9P6P-DDS8-5JJ7-J1SW

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie materiału/mieszaniny:

Środek smarny

* 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

KANDO Service GmbH

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstälzell

Austria

Telefon: +43 (0) 7241 213 79

E-mail: msds@kando.eu

dystributor:

TECH-MASTERS Polska Sp. z o.o.

ul. Wielicka 250

30-663 Kraków

Poland

Telefon: +48 12 289 80 75 bis 77

Telefaks: +48 12 288 01 30

E-mail: polska@tech-masters.pl

Strona web: www.tech-masters.eu/pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

TECH-MASTERS POLSKA Sp. z o.o., ul. Wielicka 250, 30-663 KRAKÓW, 24h: 696 489 161, poniedziałek - piątek: 8.00-16.00, tel.: 12 289 80 75 do 75 (Ten numer jest dostępny tylko w godzinach pracy biura.)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Procedura klasyfikacji
Zagrożenie spowodowane aspiracją (<i>Asp. Tox. 1</i>)	H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (<i>Aquatic Chronic 3</i>)	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	
dozowniki aerozoli i zapalniczki (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 2/14



Multi Tech Clear+ 500ml

* 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy zagrożeń:



GHS07
Wykryznik



GHS02
Płomień

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw fizycznych

H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
------	--

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw środowiskowych

H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
------	---

Uzupełniające cechy zagrożeń

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
--------	---

Zwroty wskazujące środki ostrożności Prewencja

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261	Unikać wdychania aerozolu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Reakcja

P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/.
------	---

Zwroty wskazujące środki ostrożności Magazynowanie

P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P410 + P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Usunięcie odpadów

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do określonych zasad recyklingu lub za pośrednictwem składowiska odpadów.
------	---

Dodatkowe wskazówki:

Tworzenie się mieszanin wybuchowych możliwe bez odpowiedniej wentylacji.

2.3. Inne zagrożenia

Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT/vPvB.

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 3/14



Multi Tech Clear+ 500ml

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

* 3.2. Mieszanki

Dodatkowe wskazówki:

Zanieczyszczenia, dane testowe lub inne informacje mogły zostać wzięte pod uwagę przy klasyfikacji i etykietowaniu produktu. Substancje wymienione w tej sekcji są wymienione z ich aktualną, obowiązującą klasyfikacją!

Oznacza to, że w przypadku substancji wymienionych w tabeli 3.1 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) wszelkie uwagi tam wymienione zostały uwzględnione w klasyfikacji wymienionej tutaj. Dodanie najwyższych stężeń wymienionych tutaj może skutkować klasyfikacją. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy klasyfikacja ta jest wymieniona w sekcji 2. We wszystkich innych przypadkach całkowite stężenie jest poniżej klasyfikacji.

Składniki niebezpieczne / Niebezpieczne zanieczyszczenia / Stabilizatory:

Identyfikatory produktu	Nazwa substancji Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Stężenie
nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4 Nr indeksowy: 601-006-00-1 Nr REACH: 01-2119459286-30	Pentan Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  Niebezpieczeństwo EUH066 Oszacowana toksyczność ostra ATE (doustny) > 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 20 ppmV ATE (wdychanie, para) > 25,3 mg/L Dodatkowe wskazówki: EUH066	20 - < 25 % wag.

Pełny tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

* 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

Udzielający pierwszej pomocy: stosować środki ochrony osobistej! Nigdy nie podawaj niczego doustnie osobie nieprzytomnej!

W przypadku dostania się do dróg oddechowych:

Usunąć osobę ze strefy zagrożenia. Dopływ świeżego powietrza, w przypadku dolegliwości skonsultować się z lekarzem. W przypadku nieprzytomności i przy prawidłowym oddychaniu ułożyć w pozycji bezpiecznej i szukać porady medycznej.

W przypadku kontaktu ze skórą:

Umyć dużą ilością wody z mydłem. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. W razie podrażnień skóry udać się do lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami:

Soczewki kontaktowe muszą zostać usunięte. Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. W przypadku podrażnienia oczu zasięgnąć porady lekarza okulisty.

W przypadku połknięcia:

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. NIE wywoływać wymiotów. Pij dużo wody. Natychmiast skontaktować się z lekarzem. W przypadku wystąpienia wymiotów należy trzymać głowę nisko, aby treść żołądkowa nie dostała się do płuc.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Jeśli ma to zastosowanie, opóźnione objawy i skutki można znaleźć w punkcie 11. lub w drogach przyjmowania w punkcie 4.1. W niektórych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach. Podrażnienie dróg oddechowych, Kaszel, Bóle głowy, Zawroty głowy, Zmieszanie, Mdłości, Wymioty, Zagrożenie spowodowane aspiracją, Obrzęk płuc, Chemiczne zapalenie płuc

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

Leczenie objawowe.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 4/14



Multi Tech Clear+ 500ml

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Rozpylony strumień wody, Piana, Dwutlenek węgla (CO₂), Suche środki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Pełny strumień wody

* 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenki węgla, Tlenki siarki, gazy toksyczne; Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania. Możliwe tworzenie się wybuchowych / wysoce łatwopalnych mieszanin par z powietrzem.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony indywidualnej Patrz pkt. 8

Nie wdychać gazów eksplozywnych i pożarowych. Nosić niezależny sprzęt do oddychania. W zależności od wielkości pożaru, w razie potrzeby pełna ochrona. Zagrożone pojemniki schłodzić strumieniem wody. Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Osobiste środki ostrożności:

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia, aby zapobiec zanieczyszczeniu, należy nosić środki ochrony osobistej wymienione w sekcji 8. Zapewnić odpowiednią wentylację, usunąć źródła zapłonu. W przypadku produktów stałych lub sypkich unikać tworzenia się pyłu. W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych. Osoby niechronione trzymać z dala. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami, skórą i wdychania. Unikać: kontakt z oczami, Kontakt ze skórą. W razie potrzeby zwróć uwagę na ryzyko poślizgu.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Środki ochrony indywidualnej:

Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

* 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku większych wycieków powiadomić służby ratownicze. Zapobiegać wchodzeniu do kanałów, piwnic, dołów roboczych lub innych miejsc, w których nagromadzenie gazu mogłoby być niebezpieczne. Unikać przedostania się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz do gleby. W razie przypadkowego zrzutu do kanalizacji należy poinformować właściwe władze.

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

Do czyszczenia:

Wchłoniąć za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, spoiwo kwasowe, spoiwo uniwersalne, trociny).

Dalsze informacje na temat usuwania: patrz sekcja 13.

Zebrany materiał wsypać do szczelnego pojemnika.

Inne informacje:

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

* 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Dalsze informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

Dalsze informacje na temat usuwania: patrz sekcja 13.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 5/14



Multi Tech Clear+ 500ml

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

* 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne

Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania:

Zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia. Unikać kontaktu z oczami. Unikać długotrwałego lub intensywnego kontaktu ze skórą. Nie jeść, nie pić, nie palić i nie przechowywać żywności w obszarze pracy. Przestrzegać informacji zawartych na etykiecie oraz instrukcji użytkowania. Unikać wdychania oparów. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Nie stosować na gorących powierzchniach.

Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej

Należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy dla zwierząt. Zdjąć skażoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc, gdzie ludzie spożywają posiłki.

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

Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników:

Przechowywać w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych. Nie należy przechowywać produktu w ciągach komunikacyjnych i na schodach. Produkt należy przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu i zamkniętym. Przestrzegać specjalnych wskazówek dotyczących aerozoli. Przestrzegać specjalnych warunków przechowywania. Nie przechowywać razem z substancjami utleniającymi lub spontanicznie palnymi. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Klasyfikacja magazynowa (TRGS 510, Niemcy): 2B – Opakowania aerosolowe i zapalniczki

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenie:

Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrych praktyk roboczych i zaleceń dotyczących oceny ryzyka. Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. stowarzyszeniami zawodowymi, przemysłem chemicznym lub różnymi sektorami w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

* 8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Wartości graniczne na stanowisku roboczym

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia)	Nazwa substancji	① długotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ② Krótkotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ③ Wartość chwilowa ④ Działanie nadzorujące względnie obserwacyjne ⑤ Uwaga
PL od 1 paź 2005	Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	① 3 000 mg/m ³
IOELV (EU)	Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	① 1 000 ppm (3 000 mg/m ³)
PL	Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	① 1 900 mg/m ³ ② 3 000 mg/m ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 6/14



Multi Tech Clear+ 500ml

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia)	Nazwa substancji	① długotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ② Krótkotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ③ Wartość chwilowa ④ Działanie nadzorujące względnie obserwacyjne ⑤ Uwaga
PL	Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	① 1 800 mg/m ³

8.1.2. Biologiczne wartości graniczne

Brak dostępnych danych

8.1.3. Wartości DNEL/PNEC

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	3 000 mg/m ³	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	643 mg/m ³	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	432 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	214 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	214 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe

Nazwa substancji	PNEC wartość	① PNEC typ
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda słodka
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	3,6 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	1,2 mg/kg m.c./dziennie	① PNEC osad, woda słodka
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	1,2 mg/kg	① PNEC osad, Woda morska
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	0,55 mg/kg	① PNEC ziemia
Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4	0,88 mg/L	① PNEC zasoby wodne, okresowe uwalnianie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 7/14



Multi Tech Clear+ 500ml

* 8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić dobrą wentylację. Można to osiągnąć przez miejscową wentylację wyciągową lub ogólny wyciąg powietrza. Jeśli to nie wystarczy do utrzymania stężenia poniżej dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (OEL), należy stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Stosuje się tylko wtedy, gdy wartości graniczne narażenia są wymienione tutaj. Odpowiednie metody oceny sprawdzające skuteczność podjętych środków ochronnych obejmują metrologiczne i pozapomiarowe metody oznaczania. Metody takie opisują np. normy EN 14042, TRGS 402 (Niemcy). PN-EN 14042 "Atmosfery w miejscu pracy. Wytyczne dotyczące zastosowania i wykorzystania metod i urządzeń do oznaczania czynników chemicznych i biologicznych".

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu/twarzy:

Okulary ochronne z osłonami bocznymi (EN 166).

Ochrona skóry:

Ochrona dłoni:

Rękawice ochronne odporne na działanie substancji chemicznych (EN ISO 374). Rękawice ochronne wykonane z Neoprenu® / polichloroprenu (EN ISO 374). Rękawice ochronne wykonane z nitylu (EN ISO 374). Rękawice ochronne z Viton® / z fluoroelastomeru (EN ISO 374). Minimalna grubość warstwy w mm: 0,5. Czas przenikania (czas przebicia) w minutach: 480. Czasy przebicia określone zgodnie z EN 16523-1 nie zostały przeprowadzone w warunkach praktycznych. Zalecany jest maksymalny czas noszenia odpowiadający 50% czasu przebicia. Zalecany krem ochronny do rąk.

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie przeprowadzono żadnych badań. W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i na podstawie informacji dostarczonych przez składniki. W przypadku substancji, wyboru dokonano na podstawie informacji producenta rękawic. Ostateczny wybór materiału rękawic musi być dokonany z uwzględnieniem czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych i różni się w zależności od producenta. W przypadku mieszanin odporność materiałów, z których wykonane są rękawice, nie może być obliczona z góry i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem. Dokładny czas przebicia materiału na rękawice należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i należy go przestrzegać.

Ochrona ciała:

Ochronna odzież robocza (np. buty ochronne EN ISO 20345, odzież robocza z długimi rękawami).

Ochrona dróg oddechowych:

BEI przekroczenie wartości dopuszczalnej: Filtr A2/P2 (EN 14387), Kolor rozpoznawczy: brązowy, biały. Przestrzegać limitów czasowych zużycia określonych przez producenta.

Pozostałe środki ochronne:

Należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy dla zwierząt. Zdjąć skażoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc, gdzie ludzie spożywają posiłki.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Brak dostępnych danych

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

* 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia: Ciekły

Forma: Aerosol

Kolor: biały

Zapach: charakterystyka

palność materiałów: Brak dostępnych danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 8/14



Multi Tech Clear+ 500ml

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

Parametr	Wartość	przy °C	① Metoda ② Uwaga
pH	nie dotyczy		② nierozpuszczalny w: Woda
Temperatura topnienia	Brak dostępnych danych		
Temperatura zamarzania	Brak dostępnych danych		
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak dostępnych danych		
Temperatura zapłonu	-60 °C		② (Temperatura zapłonu mieszaniny nie była testowana, ale odpowiada temperaturze zapłonu składnika o najniższej wartości)
Szybkość parowania	Brak dostępnych danych		
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy		② Aerosol
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych		
Prężność pary	3 900 hPa	20 °C	② 8300 hPa (50°C)
Gęstość par	nie dotyczy		② Aerosol
Gęstość	0,65 g/cm ³		② 0,77 g/mL (Substancja czynna)
Gęstość usypowa	nie dotyczy		
Rozpuszczalność w wodzie	praktycznie nierozpuszczalny		
Lepkość, dynamiczna	Brak dostępnych danych		
Lepkość, kinematyczna	nie dotyczy		② Aerosol

9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- * **10.1. Reaktywność**
Produkt nie został przebadany.
- 10.2. Stabilność chemiczna**
Stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje.
- 10.4. Warunki, których należy unikać**
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.
- 10.5. Materiały niezgodne**
Unikać kontaktu z silnymi środkami utleniającymi.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**
Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 9/14



Multi Tech Clear+ 500ml

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4
LD₅₀ doustny: >5 000 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: >2 000 mg/kg (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >20 ppmV 4 h (rat)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >25,3 mg/L 4 h (Szczur) OECD 403
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
LD₅₀ doustny: 5 840 mg/kg (Szczur)
LD₅₀ skórny: 13 900 mg/kg (Królik)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >25 ppmV 4 h (Szczur)
LC₅₀ Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L 4 h (Szczur)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dostępnych danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

* 12.1. Toksyczność

Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4
LC₅₀: 4,26 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
EC₅₀: 10,7 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC₅₀: 2,7 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
EC₅₀: 10,7 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC₅₀: 4,26 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
LC₅₀: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC₅₀: 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC₅₀: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC₅₀: >100 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Bakterie)
EC₅₀: 0,17 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Selenastrum capricornutum)
EC₅₀: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
CEr₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Algae) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Alge)
IC₅₀: 11,3 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne)

* 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4
Biodegradacja: Tak, szybka
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
Biodegradacja: Tak, szybka
Izobutan nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2
Biodegradacja: Tak, szybka

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 10/14



Multi Tech Clear+ 500ml

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4

Log K_{OW}: 3,39

Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9

Log K_{OW}: 1,09

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

* 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Pentan nr CAS: 109-66-0 Nr WE: 203-692-4

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —

Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —

Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —

Izobutan nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych

* 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

klasa zagrożenia wód 2: w sposób oczywisty niebezpieczne dla wody

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

* 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Podane kody odpadów są zaleceniami opartymi na przewidywanym zastosowaniu tego produktu. Ze względu na specyficzne warunki użytkowania i usuwania u użytkownika, w pewnych okolicznościach mogą zostać przypisane inne kody odpadów. (2014/955/UE)

Nie zaleca się usuwania poprzez ścieki. Przestrzegać lokalnych przepisów. Na przykład odpowiednia spalarnia. Na przykład usuwać na odpowiednie składowisko odpadów.

13.1.1. Usuwanie produktu/opakowania

Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

Kod odpadu Produkt

07 06 99 Inne niewymienione odpady

16 05 04 * Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (włączając w to halony) zawierające substancje niebezpieczne

*: Wymagane jest zaświadczenie o utylizacji odpadów.

Kod odpadu opakowanie

15 01 04 Opakowania z metali

Rozwiązania postępowania z odpadami

Prawidłowe usuwanie / Opakowanie:

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Puste pojemniki stwarzają potencjalne zagrożenie pożarem i wybuchem. Nie ciąć, nie przebijać ani nie spawać pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)	Transport śródlądowy (ADN)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
----------------------------	----------------------------	-------------------------	---

* 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1950 UN 1950 UN 1950 UN 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE AEROZOLE AEROSOLS AEROSOLS

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 11/14



Multi Tech Clear+ 500ml

Transport lądowy (ADR/RID)	Transport śródlądowy (ADN)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Grupa pakowania			
		-	
14.5. Zagrożenia dla środowiska			
Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników			
Ograniczona ilość (LQ): 1 L Kod klasyfikacyjny: 5F Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: (D) Uwaga: Kategorie transportu 2 Osoby zajmujące się przewozem towarów niebezpiecznych powinny być pouczone. Przepisy bezpieczeństwa powinny być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w przewozie. Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniom.	Kod klasyfikacyjny: - Uwaga: Osoby zajmujące się przewozem towarów niebezpiecznych powinny być pouczone. Przepisy bezpieczeństwa powinny być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w przewozie. Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniom.	Numer EmS: F-D, S-U Uwaga: Osoby zajmujące się przewozem towarów niebezpiecznych powinny być pouczone. Przepisy bezpieczeństwa powinny być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w przewozie. Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniom.	Uwaga: Osoby zajmujące się przewozem towarów niebezpiecznych powinny być pouczone. Przepisy bezpieczeństwa powinny być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w przewozie. Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniom.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Ładunek nie jest przewożony jako towar masowy, ale jako ładunek drobnicowy, dlatego nie ma zastosowania. Przepisy dotyczące minimalnej ilości nie są tutaj przestrzegane. Numer zagrożenia i kod opakowania na żądanie. Należy przestrzegać przepisów specjalnych.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Ograniczenia obszarów zastosowania:

Należy przestrzegać krajowych przepisów/ustaw dotyczących ochrony młodych ludzi w miejscu pracy (w szczególności krajowego wdrożenia dyrektywy 94/33/WE)! Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, załącznik XVII: 2-(2-aminoetyloamino)etanol. Przestrzegać krajowych przepisów/ustaw dotyczących ochrony macierzyństwa (w szczególności krajowego wdrożenia dyrektywy 92/85/EWG)! Przestrzegać przepisów stowarzyszenia ubezpieczeń od odpowiedzialności pracodawców/medycyny pracy.

Kategoria Seveso III

P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE

Uwaga Dodatek I: 11.1

Próg ilościowy (w tonach) dla substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, do celów stosowania - wymogi dla zakładów o zwiększonym ryzyku 150

Próg ilościowy (w tonach) dla substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, do celów stosowania - wymogi dla zakładów o dużym ryzyku 500

wpis 18

Uwaga Dodatek I: 19

Próg ilościowy (w tonach) do stosowania w zakładach niższego szczebla 50

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 12/14



Multi Tech Clear+ 500ml

Próg ilościowy (w tonach) do stosowania w zakładach wyższego szczebla 200

Pozostałe przepisy UE:

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi [Dyrektywa Seveso III], Kategorie ryzyka:

- P3a „łatwopalne” aerozole kategorii 1 lub 2 zawierające łatwopalne gazy kategorii 1 lub 2 lub łatwopalne ciecze

Wymienione z nazwy substancje niebezpieczne:

- Łatwopalne gazy ciekłe, kategoria 1 lub 2 (w tym gaz płynny (LPG)) i gaz ziemny

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie ograniczeń emisji LZO z farb i lakierów:

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) w procentach wagi: 74,9

15.1.2. Przepisy krajowe

Brak dostępnych danych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

* 16.1. Wskazanie zmiany

1.1.	Identyfikator produktu
1.3.	Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
2.2.	Elementy oznakowania
3.2.	Mieszaniny
4.1.	Opis środków pierwszej pomocy
5.2.	Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
6.1.	Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
6.2.	Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
6.3.	Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
6.4.	Odniesienia do innych sekcji
6.5.	Dodatkowe wskazówki
7.1.	Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
8.1.	Parametry dotyczące kontroli
8.2.	Kontrola narażenia
9.1.	Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
10.1.	Reaktywność
11.1.	Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
12.1.	Toksyczność
12.2.	Trwałość i zdolność do rozkładu
12.5.	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
12.7.	Inne szkodliwe skutki działania
13.1.	Metody unieszkodliwiania odpadów
14.1.	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
14.5.	Zagrożenia dla środowiska
14.6.	Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników
14.7.	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO
14.8.	Dodatkowe wskazówki
15.1.	Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
15.3.	Informacje dodatkowe
16.1.	Wskazanie zmiany
16.2.	Skróty i akronimy

Wartość graniczna / zaktualizowane wartości graniczne: SI

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 13/14



Multi Tech Clear+ 500ml

* 16.2. Skróty i akronimy

ACGIH	Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
ADN	Europejska umowa w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
AGW	Najwyższe dopuszczalne stężenie
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie
DNEL	połączony poziom niepowodujący zmian
EC ₅₀	stężenie efektywne 50%
EN	Norma europejska
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IC ₅₀	Stężenie hamujące 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Międzynarodowe towary niebezpieczne w transporcie morskim
IMO	International Maritime Organization
KG	masa ciała
LC ₅₀	Średnie stężenie śmiertelne
LD ₅₀	Dawka śmiertelna 50%
MAK	maksymalna koncentracja w miejscu pracy (CH)
NFPA	Narodowe Stowarzyszenie Ochrony Przeciwpowodziowej
NIOSH	Krajowy Instytut Zdrowia i Bezpieczeństwa w Pracy
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie
OSHA	Urząd ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy
PBT	trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
VOC	Lotne związki organiczne

16.3. Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Brak dostępnych danych

16.4. Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Procedura klasyfikacji
Zagrożenie spowodowane aspiracją (<i>Asp. Tox. 1</i>)	H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
Niebezpieczne dla środowiska wodnego (<i>Aquatic Chronic 3</i>)	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	
dozowniki aerozoli i zapalniczek (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	

16.5. Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności z sekcji od 2 do 15

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025

Data druku: 19 sie 2025

Wersja: 5

Strona 14/14



Multi Tech Clear+ 500ml

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające cechy zagrożeń

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
--------	---

16.6. Wskazówki szkoleniowe

Brak dostępnych danych

16.7. Dodatkowe wskazówki

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poprawne. Jednakże ani wspomniany dostawca, ani jego podmioty stowarzyszone nie ponoszą odpowiedzialności za dokładność i kompletność podanych informacji. Ostateczne określenie przydatności poszczególnych materiałów należy do wyłącznej odpowiedzialności użytkownika. Wszystkie materiały mogą wiązać się z nieznanym ryzykiem i powinny być stosowane z ostrożnością. Chociaż pewne ryzyka zostały opisane w niniejszym dokumencie, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne możliwe ryzyka.

* Dane zmienione w stosunku do poprzedniej wersji.