

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	Wydanie: IV Data wydania: 15. 03. 06. Strona /stron 1/6
Nazwa:	<b>FOTECHEM 2100</b>	

**01. Identyfikacja preparatu****Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora****Identyfikacja preparatu:**Nazwa handlowa: **FOTECHEM 2100**

Numer artykułu: 2100

Zastosowanie: katalizator do emulsji.**Identyfikacja importera i dystrybutora:****Producent / dostawca:** Informacja dostępna u importera**Importer:** K+L Biuro Handlowe Polska Sp. z o.o.**Dystrybutor:** 92-517 Łódź

ul. Manewrowa 7

e-mail: biuro@kplusl.com.pl

Dział Techniczny

Pan Mariusz Staniek

tel. 042 649 22 12

fax 042 649 22 13

**02. Skład i informacja o składnikach.**Charakterystyka chemiczna.Opis: Mieszanka z następujących niżej wymienionych materiałów z nieszkodliwymi dodatkami.Składniki niebezpieczne:

Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr WE	Symbole ostrzegawcze	Symbole zagrożenia R
Chlorowódor	3	7647-01-0	231-595-7	T C	R - 23 R - 35

Znaczenie symboli ostrzegawczych: T – substancja toksyczna, C substancja żrąca.Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia R: R 23 działa toksycznie przez drogi oddechowe, R 35 – powoduje poważne oparzenia.**03. Identyfikacja zagrożeń****Klasyfikacja produktu :****C; R 20-35****Produkt żrący i szkodliwy.****Zagrożenie dla zdrowia:****C – produkt żrący****R 20 –** działa szkodliwie przez drogi oddechowe.**R 35-** powoduje poważne oparzenia**Zagrożenie pożarowe:****Produkt nie jest palny. Pary cięższe od powietrza gromadzą się w dolnych partiach pomieszczeń pracy .****Zagrożenie dla środowiska :****Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.**System klasyfikowania

Klasyfikacji produktu dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych. Klasyfikacja odpowiada aktualnej liście EG, jest jednakże uzupełniona przez dane pochodzące z literatury fachowej i od producenta.

**04. Pierwsza pomoc.****Wskazówki ogólne:**

W przypadku zatrucia lub podejrzenia o zatrucie zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską. .

**Zatrucie inhalacyjne:**

Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść z miejsca narażenia na świeże powietrze, zapewnić całkowity bezruch ( wysiętek może spowodować obrzęk płuc ) chronić przed utratą ciepła. W razie skurczu głośni ( duszenia się , bezgłosu, chrypki ) można podać do wdychania Atrovent z kapsułki.

Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Oczyścić nos i jamę

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	Wydanie: IV Data wydania: 15. 03. 06. Strona /stron 2/6
Nazwa:	<b>FOTECHEM 2100</b>	

ustną z wydzielin, usunąć z niej ciała obce.

W przypadku zaburzenia w oddychaniu podawać tlen, w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie np. za pomocą aparatu AMBU.

**Zatrucie doustne:**

**Nie prowokować wymiotów. Można podać do picia białka jaj kurzych albo mleko. Nie podawać doustnie niczego innego.** W przypadku samoistnych wymiotów nie dopuścić do aspiracji wymiocin do dróg oddechowych.

**Skażenie oczu :**

Skażone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem czystej wody przez co najmniej 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarłe i poruszać gałką oczną. Zapewnić konsultacje lekarza okulisty.

**Skażenie skóry :**

Zdjąć skażone ubranie. Skażoną skórę przemyć starannie letnią najlepiej bieżącą wodą przez co najmniej 15 minut. Nie stosować mydła jeżeli są oparzenia, nie stosować środków zobojętniających (alkalicznych.) Na oparzenia założyć jałowy opatrunek. Skonsultować się z lekarzem.

**05. Postępowanie w przypadku pożaru.**

**Produkt nie jest palny. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się w dolnych partiach pomieszczenia lub w zagłębieniach terenu przy powierzchni ziemi.**

**Zlecenia ogólne:**

Zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby wezwać ekipy ratownicze.

**Środki gaśnicze:**

Ditlenek węgla( gaśnica śniegowa) gaśnica proszkowa, piasek, rozproszony strumień wody. Większy pożar należy zagaścić strumieniem piany odpornej na alkohol

**Szczególne wyposażenie ochronne:**

Wyłączyć urządzenia elektryczne (niebezpieczeństwo iskrzenia). Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i w przypadku dużych pożarów w aparaty izolujące drogi oddechowe

**Zalecenia szczególne:**

Może wydzielać się gazowy chlorowodór - gaz żrący i toksyczny.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych .

**06. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.**

**Zalecenia ogólne:**

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii.

**Środki ochrony pracownika biorącego udział w usuwaniu awarii:**

Rękawice ochronne, odzież ochronna wykonana z materiałów odpornych na działanie kwasów nieorganicznych.

**Środki ochrony środowiska:**

Zanieczyszczone miejsce zmyć dużą ilością wody. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji/ wód powierzchniowych i wód gruntowych, rowów i piwnic.

**Postępowanie podczas oczyszczania –usuwania**

Uwolniony produkt zebrać przy pomocy materiału absorbującego ( piasek, ziemia okrzemkowa, pochłaniacz kwasów, uniwersalny absorbent). Zebrany odpad zabezpieczyć w zamkniętym pojemniku na odpady . Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**07. Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie.**

**Podczas stosowania i przechowywania produktu przestrzegać obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.**

**Postępowanie:**

**Wskazówki do bezpiecznego postępowania:**

Przy fachowym postępowaniu nie są potrzebne szczególne zabiegi.

Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu.

Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem.

Nie wdychać par. Przestrzegać zasad higieny osobistej.

Stosować środki ochrony indywidualnej dostosowane do wykonywanej pracy.

Pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Nie używać iskrzących narzędzi. Unikać działania na produkt otwartego ognia, wysokiej temperatury, intensywnego promieniowania słonecznego i promieniowania UV.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	Wydanie: IV Data wydania: 15. 03. 06. Strona /stron 3/6
<b>Nazwa:</b>	<b>FOTECHEM 2100</b>	

Wskazówki odnośnie zabezpieczenia przed pożarem i eksplozją:

Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte.

Chronić przed gorącym, iskrzeniem i otwartym ogniem.

**Składowanie:**

Wymagania dotyczące pomieszczeń magazynowych i pojemników:

Produkt przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynach przystosowanych do przechowywania produktów chemicznych, zwłaszcza kwasów.

Nie stosować opakowań metalowych.

Wskazówki odnośnie wspólnego magazynowania.

Przechowywanie w magazynie ogólnym chemicznym, przeznaczonym do przechowywania materiałów chemicznych łącznie z innymi materiałami tej samej klasy.

## **08. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.**

**Zalecenia w zakresie środków technicznych:** wszystkie czynności związane z przelewaniem środka, przygotowaniem roztworów wykonywać w miejscu skutecznie wentylowanym – w pomieszczeniu pracy konieczna wentylacja mechaniczna wyciągowa.

**Kontrola narażenia:**

**Chlorowodór :**

**Najwyższe dopuszczalne stężenie : 5 mg/m<sup>3</sup>.**

**Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe : 10 mg/m<sup>3</sup>.**

**Metody oznaczania w powietrzu na stanowisku pracy – PN - 92/Z – 04225/02**

**PN – 92/Z – 04225/03**

**PN – 93/Z – 04225/03**

**Osobiste wyposażenie ochronne:**

Ochrona dróg oddechowych – podczas stosowania produktu zgodnie z przeznaczeniem nie jest wymagana . Nie rozpylać, nie wdychać aerozolu i par . Jeżeli stężenie jest większe niż 1% objętościowy lub występuje niedobór tlenu stosować odzież gazoszczelną z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego.

Ochrona skóry : podczas stosowania produktu zgodnie z przeznaczeniem - nie jest wymagana.

Ochrona rąk : podczas kontaktu z produktem stosować rękawice ochronne wykonane z materiałów odpornych na działanie składników produktu ( np. powlekane vitonem, kauczukiem butadienowym lub polichlorkiem winylu ).

Ochrona oczu : podczas stosowania produktu zgodnie z przeznaczeniem nie jest wymagana. Podczas wzrostu stężenia chlorowodoru konieczność stosowania okularów gazoszczelnych .

**Ogólne środki ochronne i higieniczne:**

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności jak przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie używać zanieczyszczonej odzieży ochronnej. Każdą ilość rozlanego środka natychmiast usunąć.

## **09. Właściwości fizykochemiczne.**

Forma : Płynna  
Kolor : Bezbarwny .  
Zapach : Ostry - kwaśny .

Wartość/ zakres jednostka metodyczna

Zmiana stanu:

Temperatura topnienia / obszar topnienia :

0°C

Temperatura wrzenia / obszar wrzenia :

100°C

Temperatura zapłonu:

Nie dotyczy

Samozapłon :

Produkt nie jest samozapalny.

Niebezpieczeństwo eksplozji:

Produkt nie jest wybuchowy;

Ciśnienie pary: w 20° C

23mbar

Gęstość: w 20°C

1,0 g/cm<sup>3</sup>

Rozpuszczalność w / mieszalność z

Woda :

w pełni mieszalny

Odczyn : w 20°C

kwaśny

Lepkość :

Dynamiczna : w 20°C

1mPas

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	Wydanie: IV Data wydania: 15. 03. 06. Strona /stron 4/6
Nazwa:	<b>FOTECHEM 2100</b>	

**10. Stabilność i reaktywność.**

Produkt stabilny w opisanych warunkach magazynowania i stosowania.

Rozkład termiczny / spalanie

W warunkach stosowania może uwalniać się gazowy chlorowódor

Niebezpieczne reakcje:

w kontakcie z metalami (zwłaszcza lekkimi) może wydzielać się wodór, tworząc mieszaniny wybuchowe z powietrzem, gwałtownie reaguje z zasadami, przy czym reakcja przebiega z wydzielaniem ciepła.

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Gazowy chlorowódor.

Unikać działania na produkt wysokich temperatur i otwartego ognia.

**11. Informacje toksykologiczne.**

**Działanie produktu na organizm człowieka zależy od oddziaływania na organizm poszczególnych składników, ich stężeń oraz ich wzajemnego oddziaływania.**

Chlorowódor:

Próg wyczuwalności zapachowej : 1,5 – 53 mg/m<sup>3</sup>. powietrza.

Toksyczność ostra

**Stężenia toksyczne i dawki śmiertelne :**

LD 50 –( szczur inhalacyjnie ) – 7146mg/m<sup>3</sup>/30minut,( gazowy chlorowódor)

LD 50 - ( królik doustnie ) – 900mg/kg ( roztwór wodny)

**Drogi wchłaniania:**

Gazowy : drogi oddechowe;

Roztwory wodne : przewód pokarmowy.

**Działanie na organizm człowieka:**

**Wykazuje działanie żrące i drażniące , powoduje poważne oparzenia.**

**Objawy działania ostrego:**

Skażenie skóry - wywołuje bolesne oparzenia chemiczne.

Skażenie oczu - w postaci gazu lub aerozolu wywołuje ból, łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek; w postaci aerozoli i mgieł: powoduje oparzenia powiek, spojówek, rogówki, może prowadzić do utraty wzroku.

Spożycie - wywołuje oparzenia błon śluzowych jamy ustnej, gardła, przełyku, powoduje bóle brzucha, krwawienie z przewodu pokarmowego. Może dojść do zapaści krążeniowej. Następstwem oparzeń są zmiany bliznowe.

Narażenie inhalacyjne – w postaci gazu lub aerozolu wywołuje przekrwienie błony śluzowej nosa i gardła, kaszel. W stężeniach przekraczających wartości pułapowe może spowodować skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc.

Uczulenia : nie stwierdzono działania uczulającego.

Zatrucia przewlekłe :

Wykazuje głównie działanie drażniące.

Objawy zatrucia przewlekłego: uszkodzenie szkliwa zębów, zapalenie spojówek, przewlekłe zapalenie oskrzeli.

Częsty kontakt z roztworem wodnym może wywołać zapalenie skóry.

**Zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami, przy prawidłowym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produktu nie powoduje on żadnych skutków szkodliwych dla zdrowia.**

**12. Informacje ekologiczne.**

Działanie na środowisko naturalne związane jest z oddziaływaniem na środowisko poszczególnych składników produktu oraz ich stężeń.

Uwagi ogólne:

Preparat rozpuszcza się w wodzie.

Chlorowódor:

Działa szkodliwie na ryby i plankton wskutek zakwaszania wody.

Przy pH 3,0 - 3,5 żadna ryba nie może przeżyć dłużej niż kilka godzin.

Przy pH 3,5 – 4,0 śmiertelne środowisko dla ryb łososiowatych; płocie, lin, okoń i szczupaki mogą przeżyć po uprzedniej adaptacji w wodzie o nieco wyższym pH.

Przy pH 4,5 – 5,0 środowisko szkodliwe dla ikry i narybku łososiowatych, może być szkodliwe dla karpia..

**Graniczne stężenia toksyczne dla organizmów wodnych :**

Ryby : Leuciscus idus melanotus CL0 784mg/dm<sup>3</sup>/48 h, CL 50 –862mg/dm<sup>3</sup>/48h, CL 100 896mg/dm<sup>3</sup>/48h..

Skorupiaki : Daphnia magna CE 50 –brak danych.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	Wydanie: IV Data wydania: 15. 03. 06. Strona /stron 5/6
Nazwa:	<b>FOTECHEM 2100</b>	

**Nie rozcieńczony lub w większych ilościach nie może być odprowadzany do kanalizacji, wód powierzchniowych, wód gruntowych.**

### **13. Postępowanie z odpadami.**

#### Niszczenie produktu:

##### Zalecenia:

Nie usuwać do kanalizacji. Rozważyć możliwość wykorzystania. W przypadku gdy nie jest to możliwe unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami, po uzgodnieniu z właściwym terenowo Wydziałem Ochrony Środowiska.

Kod odpadów: 06 01 02.

#### Zanieczyszczone opakowania:

##### Zalecenia:

Opróżnione opakowania i odpady opakowaniowe zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych winny być zwracane do wprowadzającego do obrotu.

##### Zalecane środki czyszczące:

Woda, również z dodatkiem środków czyszczących.

### **14. Informacje o transporcie.**

Transport lądowy ADR/RID i GGVS/GGVE: (międzynarodowe/ krajowe).

ADR/RID –

Klasa 8

Kod klasyfikacyjny C 1,

UN 1789

Grupa pakowania III

Nalepka 8

### **15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

Klasyfikacja produktu :

**Produkt klasyfikowany jest jako żrący- C ; R –20 - 35.**

**Oznakowanie opakowań wynikające z klasyfikacji produktu:**

**Zawiera chlorowódor w stężeniu niższym niż 5%.**

**Produkt może być stosowany tylko do działalności zawodowej.**

Znaki i symbole ostrzegawcze:



**C – produkt żrący**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia ( R )

**R 20 działa szkodliwie przez drogi oddechowe,**

**R 35 – powoduje poważne oparzenia,**

Zwroty okraślające warunki bezpiecznego stosowania ( S ) :

**S 9 – przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.**

**S 26 – zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza,**

**S 36/37/39 – nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne okulary lub ochronę twarzy,**

**S 45- w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.**

**Produkt jest sklasyfikowany i oznakowany zgodnie z:**

Z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych ( Dz. U. Nr 171., poz. 1666 z późniejszymi zmianami), rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji i preparatów niebezpiecznych ( Dz. U. Nr 173, poz. 1679 z późniejszymi zmianami) oraz Dyrektywami UE Nr 67/548 EEC oraz 88/379/EEC .

**Pozostałe obowiązujące przepisy prawne:**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO</b>	Wydanie: IV Data wydania: 15. 03. 06. Strona /stron 6/6
<b>Nazwa:</b>	<b>FOTECHEM 2100</b>	

- Ustawą z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych z (Dz. U. Nr 11, poz. 84; z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460 oraz Dz. U. Nr 102, poz. 507 z 1995 r.).
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z 2001 r., Dz. U. Nr 41, poz. 365, Dz. U. Nr 113, poz. 984, Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z 2002 r. oraz Dz. U. Nr 7, poz. 78 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu, lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. Nr 168, poz. 1762).

**Uwaga: preparat może być stosowany w działalności zawodowej pod warunkiem :**

- 1) zgłoszenia właściwemu terenowo państwowemu inspektorowi sanitarnemu najpóźniej w dniu jego nabycia po raz pierwszy,
- 2) prowadzenia przez użytkownika ewidencji jego rozchodu,
- 3) zabezpieczenia go przed przejściem przez osoby niepowołane.

## **16. Inne informacje.**

**Kartę charakterystyki opracowano na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta.**

Dane opierają się na obecnym poziomie naszej wiedzy, nie stanowią jednak żadnych zapewnień o właściwościach produktu i nie powodują zobowiązań prawnych.

Za właściwe stosowanie substancji odpowiedzialny jest użytkownik. Wszystkie preparaty mogą powodować nie poznane jeszcze zagrożenia dla zdrowia. Chociaż pewne zagrożenia są opisane w tym dokumencie, nie ma gwarancji, że nie istnieją żadne inne.

**W stosunku do edycji III zmian dokonano w punktach: 1, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15.**

### **Oświadczenie producenta na podstawie certyfikatu:**

*Oświadczamy, że produkty wyprodukowane zostały zgodnie z obecnym stanem techniki przy zachowaniu obowiązujących przepisów o ochronie środowiska.*

*Niebezpieczne substancje składowane zadeklarowane są zgodnie z rozporządzeniem o substancjach niebezpiecznych i z wytycznymi wspólnoty europejskiej EEC:91/155-2001/58-1999/45-2001/59-2001/60 EWG z późniejszymi zmianami.*

*Przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem i informacjami technicznymi wyklucza się możliwość toksycznego oddziaływania.*

*Potwierdzamy, że dostarczone produkty poddawane są kontroli jakości i odpowiadają jej wymaganiom.*

**Uwaga:** Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego. Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkownika substancji. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości substancji.

**Karta charakterystyki została sporządzona i wystawiona przez:**

*K+L Biuro Handlowe Polska Sp. z o.o.*