

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: I Data wydania: 15. 12. 05. Strona/stron 1/6
Nazwa:	APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMONOWANIA	

1. Identyfikacja preparatu**Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora****Identyfikacja preparatu:**Nazwa handlowa: **APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMINOWANIA**Numer artykułu: S 3616, S 4210, S 3743, S 8152, S 4320
S 12445, S 12446, S 11276, S 13239, S 13508,
S 4320, S 13533, S 13729

Zastosowanie: Lakier metaliczne do kart..

Identyfikacja importera i dystrybutora:**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 i rozpuszczalnikami organicznymi.

Składniki niebezpieczne

Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr WE	Symbole ostrzegawcze	Symbole zagrożenia R
Solwent nafta (ropa naftowa) węglowodory lekkie aromatyczne – niskowrząca benzyna – niespecyficzna	67	64742-95-6	265-199-0	Xi Xn N	R 10 R 36/37/38 R 65 R 51/53
γ butyrolakton	22	96-48-0	202-509-5	Xn	R 22 - 36

Znaczenie symboli ostrzegawczych : Xn – substancja szkodliwa .Xi – substancja drażniąca, N substancja niebezpieczna dla środowiska.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia R : R 10 – substancja łatwo palna, R 36/37/39 – działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę, R 65 – działa szkodliwie; w może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia, R 51/53działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym, , R 22 – działa szkodliwie po połknięciu, R 36- działa drażniąco na oczy.

Według deklaracji producenta zastosowana solwent nafta zawiera mniej niż 0,1 % benzenu.

03. Identyfikacja zagrożeń**Klasyfikacja produktu :****Xn, N , R - 10 –36/37/38 –51/53- 65****Produkt szkodliwy, drażniący a także niebezpieczny dla środowiska.****Zagrożenie dla zdrowia:****R 36/37/38** - działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i po połknięciu,**R 65** - działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.**Zagrożenie pożarowe:****R 10** – produkt łatwo palny**Zagrożenie dla środowiska :****R- 51/53** – działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnymSystem klasyfikowania

Klasyfikacji produktu dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowie 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.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: I Data wydania: 15. 12. 05. Strona/stron 2/6
Nazwa:	APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMONOWANIA	

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 spokój, chronić przed utratą ciepła. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Oczyszczyć nos i jamę 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:** Natychmiast po połknięciu, osobie przytomnej, podać do wypicia 200 ml płynnej parafiny. **Nie prowokować wymiotów. Nie podawać mleka, tłuszczów, alkoholu.** 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 rozwarte i poruszać gałką oczną. Zapewnić konsultacje lekarza okulisty.
- Skażenie skóry :** Zdjąć skażone ubranie. Skażoną skórę przemyć starannie wodą z mydłem. Jeśli podrażnienie nie ustąpi-skonsultować się z lekarzem.

05. Postępowanie w przypadku pożaru.

- 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:** Dytlenek węgla(gaśnica śniegowa) gaśnica proszkowa, piasek. 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 szczegółowe:** Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych .
- Produkty spalania :** Tlenek i ditlenek węgla.

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 rozpuszczalników organicznych.
- Środki ochrony środowiska:** Zanieczyszczone miejsce zmyć dużą ilością wody. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji/ wód powierzchniowych i wód gruntowych.
- Postępowanie podczas oczyszczania –usuwania** Uwolniony produkt zebrać przy pomocy materiału absorbującego płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, pochłaniacz kwasów, uniwersalny absorbent, trociny). Zebrany odpad zabezpieczyć w zamkniętym pojemniku na odpady . Unieszkodliwić 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 zalecane środki ochrony indywidualnej. Pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nie używać iskrzących narzędzi. Unikać działania na produkt otwartego ognia i wysokiej temperatury.
- Wskazówki odnośnie zabezpieczenia przed pożarem i eksplozją:** Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte. Chronić przed gorącem, iskrzeniem i otwartym ogniem.
- Składowanie:**
- Wymagania dotyczące pomieszczeń magazynowych i pojemników:** Produkt przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych , szczelnie zamkniętych opakowaniach w

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: I Data wydania: 15. 12. 05. Strona/stron 3/6
Nazwa:	APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMONOWANIA	

magazynach przystosowanych do przechowywania produktów łatwo palnych, ognioodpornych, z wentylacją mechaniczną i instalacją elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym, podłogą z wykładzina elektroprzewodzącą, bez ogrzewania. Ograniczyć operację słoneczną.
Wskazówki odnośnie wspólnego magazynowania.
 Przechowywanie w magazynie ogólnym chemicznym, łącznie z innymi materiałami tej samej klasy.

08. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.

Zalecenia w zakresie środków technicznych:

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna, usuwająca pary w miejscu ich emisji oraz wentylacja ogólna w pomieszczeniu. Otwory odsysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Kontrola narażenia:

Stosowana w produkcie solwent nafta jest złożoną mieszaniną węglowodorów, otrzymaną podczas strumieni aromatycznych. Składa się przede wszystkim z węglowodorów aromatycznych o liczbie atomów węgla głównie w zakresie C8-C10, wrzących w zakresie temperatur od 135°C do 210°C.

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w zależności od oznaczanego węglowodoru aromatycznego .
 Standardowe metody analityczne : metody chromatografii gazowej lub wysokosprawnej chromatografii cieczowej.

Dla pozostałych składników produktu brak polskich normatywów higienicznych.

Brak zalecanych metod oznaczania ich stężeń w powietrzu na stanowisku pracy.

Osobiste wyposażenie ochronne:

Ochrona dróg oddechowych – podczas stosowania produktu zgodnie z przeznaczeniem nie jest wymagana . Nie rozpylać, nie wdychać oparów.

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 neoprenem) .

Ochrona oczu : podczas stosowania produktu zgodnie z przeznaczeniem nie jest wymagana .Podczas przelewania stosować okulary ochronne chroniące gałkę oczną przed podrażnieniami.

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 : Pasta
Kolor : Zgodnie z oznaczeniem produktu - bezbarwna
Zapach: Aromatyczny

Wartość /zakres jednostka metodyczna

Zmiana stanu:

Temperatura topnienia / obszar topnienia : Nie określony.

Temperatura wrzenia / obszar wrzenia : Nie określony

Temperatura zapłonu: 54°C

Samozapłon : Produkt jest samozapalny.

Niebezpieczeństwo eksplozji: Produkt jest wybuchowy.

Ciśnienie pary: w 20° C nie określony

Gęstość: w 20°C 0,97 g/cm³

Rozpuszczalność w / mieszalność z

Woda : Nie mieszalny.

Inne: Większość rozpuszczalników organicznych

Zawartość rozpuszczalników:

Rozpuszczalniki organiczne: do 16%

Woda : 0,01 %

Zawartość ciał stałych: do 75,5%

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: I Data wydania: 15. 12. 05. Strona/stron 4/6
Nazwa:	APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMONOWANIA	

10. Stabilność i reaktywność.

Produkt stabilny w warunkach magazynowania i stosowania.

Rozkład termiczny / spalanie

Niebezpieczne reakcje:

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Unikać wysokich temperatur, iskrzenia, otwartego ognia elektryczności statycznej i innych źródeł zapłonu..

Dym zawiera tlenki węgla , głównie ditlenek węgla z mocnymi kwasami nieorganicznymi, z mocnymi zasadami, z mocnymi utleniaczami.

Nie znane są żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

11. Informacje toksykologiczne.

Oddziaływanie na organizm człowieka całego produktu związane jest z oddziaływaniem na organizm człowieka jego poszczególnych składników.

Solwent nafta:

Toksyczność ostra:

Stężenia toksyczne i dawki śmiertelne : brak danych.

Objawy zatrucia ostrego:

Skażenie skóry - przedłużony lub powtarzający się kontakt ze skórą może powodować odtłuszczenie, podrażnienie lub stany zapalne skóry.

Skażenie oczu - może powodować bolesne klucie oczu i powiek, łzawienie zaczerwieni i opuchliznę.

Spożycie - może spowodować podrażnienie układu pokarmowego. Podczas połknięcia lub wymiotowania substancja może wnikać do płuc powodując stany zapalne a nawet ich uszkodzenie.

Narażenie inhalacyjne - powoduje podrażnienia układu oddechowego. W temperaturze pokojowej opary nie powinny osiągnąć szkodliwego stężenia.

Dodatkowe wskazówki dotyczące toksykologii:

Badania dowodzą, że długotrwały i powtarzający się kontakt z rozpuszczalnikami i wdychanie **skoncentrowanej** substancji prowadzi do trwałego uszkodzenia mózgu i układu oddechowego.

γ butyrolakton:

Toksyczność ostra:

LD50 -(szczur doustnie) – 1540 mg/kg

Objawy zatrucia ostrego:

Narażenie inhalacyjne powoduje podrażnienie dróg oddechowych,

Skażenie skóry; powoduje nieznaczne podrażnienia.

Skażenie oczu - powoduje podrażnienia.

Spożycie - działanie szkodliwe.

Działanie ogólnoustrojowe: znużenie i ból głowy.

Po absorpcji dużych ilości : mogą wystąpić zaburzenia sercowo naczyniowe.

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.

Uwagi ogólne:

Preparat nie rozpuszcza się w wodzie.

Oddziaływanie na środowisko naturalne całego produktu związane jest z oddziaływaniem na środowisko jego poszczególnych składników.

Solwent nafta:

Działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Trudno ulega biodegradacji.

Oddziaływanie na organizmy wodne - brak danych.

γ butyrolakton:

Zachowanie w przedziałach środowiska :

Log P (o/w) : -0,57

Nie należy oczekiwać biokumulacji

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: I Data wydania: 15. 12. 05. Strona/stron 5/6
Nazwa:	APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMONOWANIA	

Oddziaływanie na organizmy wodne :

Toksyczność dla ryb : Leuciscus idus – CL 50 - > 220mg/l/96 h.

Zagraża zaopatrzeniu w wodę pitną w przypadku przedostania się do gleby i /lub wód gruntowych w dużej ilości

Dla całego produktu:**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: 08 03 12- odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne.**Zanieczyszczone opakowania:****Zalecenia:**

Opróżnione opakowania i odpady opakowaniowe zgodnie z Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych winny być zwracane do dystrybutora.

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 - 3

Kod klasyfikacyjny - F1

Grupa pakowania - III

Oznaczenie: Materiały poligraficzne

UN - 1210

Nalepka - 3

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**Klasyfikacja produktu :****Produkt zaklasyfikowany jest jako: łatwo palny R 10, szkodliwy, R -36/37/38 – 65 oraz niebezpieczny dla środowiska N, R 51/53.****Oznakowanie opakowań wynikające z klasyfikacji produktu:****Zawiera lekkie węglowodory aromatyczne, zawartość benzenu poniżej 0,1%****Produkt przeznaczony dla profesjonalistów.****Znaki i symbole ostrzegawcze. ostrzegawcze:**

Xn – produkt szkodliwy



N - produkt niebezpieczny dla środowiska

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R)**R 10 – produkt łatwo palny,****R 36/37/38 działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę,****R51/53 – działa toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym****R 65 – działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.****Zwroty okraślające warunki bezpiecznego stosowania (S) :****S 2 – chronić przed dziećmi.****S 16 – nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu,****S 20/21 - nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.****S 24/25 – unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.****S36/37/39 – nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne okulary lub ochronę twarzy.**

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: I Data wydania: 15. 12. 05. Strona/stron 6/6
Nazwa:	APOLLO SPECJALNE PRODUKTY DO LAMONOWANIA	

S 61 – unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.
S 62 - w razie połknięcia nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub 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:

- 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 2 września 2003 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 199, poz. 1948),
- 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 2001r. 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).

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.

Zmian dokonano w punktach: 1,2,7,14,15.

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.