

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 1/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

1. Identyfikacja preparatu**Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora****Identyfikacja preparatu:**

Nazwa handlowa: **Apollo R 112 Rozcieńczalnik do lakierów laminujących**
Numer artykułu: R 112
Zastosowanie: Rozcieńczalnik do lakierów laminujących.

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: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 2/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

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. Oczyścić 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:

Ditlenek 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 szczególne:

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 .

Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 3/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

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 magazynach przystosowanych do przechowywania produktów łatwo palnych, ognioodpornych, z wentylacją mechaniczną i instalacją elektryczną w wykonaniu przeciwybuchowym, podłogą z wykładziną 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.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 4/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

09. Właściwości fizykochemiczne.

Forma : Płyn
Kolor : Zgodnie z oznaczeniem produktu.
Zapach: Aromatyczny

Wartość /zakres jednostka metodyczna

Zmiana stanu:

Temperatura topnienia / obszar topnienia : Nie określony.

Temperatura wrzenia / obszar wrzenia : Nie określony

Temperatura zapłonu: 50°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 96%

Woda : 0,01 %

Zawartość ciał stałych: do 1,5%

10. Stabilność i reaktywność.

Produkt stabilny w warunkach magazynowania i stosowania.

Rozkład termiczny / spalanie

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

Niebezpieczne reakcje:

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Nie znane są żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

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

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 poknięcia 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.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 5/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

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

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

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 6/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

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 przeanaczony dla profesjonalistów.

Znaki i symbole 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.

S 61 – unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystki.

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).

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU NIEBEZPIECZNEGO	Wydanie: IV Data wydania: 15. 11. 05. Strona/stron 7/7
Nazwa:	Apollo R 112 – Rozcieńczalnik do lakierów laminujących	

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 nieznane 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.