

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Art.nr. 4200 **MONIL-RS**



Wersja 11 Data opracowania: 15.11.2022 data druku 15.11.2022r

strona 1/7

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa;

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: MONIL-RS Nr art.: 4200

Rejestracja w systemie REACH: nie podlega rejestracji

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Przeznaczony : środek przeciwrzeczny – konwerter rdzy

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

HWR-CHEMIE GmbH, Moosfeldstraße 7, 82275 Emmering Niemcy.

Dystrybutor: Firma „KiM” s.c. Józef Klinowski i spółka, 34-300 Żywiec ul.Suska 6

Numer REGON: 070631068

Numer telefonu: 33/865 22 10 Numer faxu: 33/865 22 10 tel.kom. dyżurny 601 437687, e-mail: klinsc@poczta.onet.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

33 8652210 (czynny jedynie podczas godzin urzędowania, tj. 8.00 - 16.00)

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji / mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

2.2 Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

Dodatkowe informacje o zagrożeniach

EUH208 Zawiera benzotiazolinony. Może powodować reakcje alergiczne.

EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie

2.3 Inne zagrożenia

Substancje w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT / vPvB zgodnie z REACH, załącznik XIII.

Substancje zawarte w mieszaninie nie wykazują właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3. Skład / informacja o składnikach

3.1 Substancje: ten produkt jest mieszaniną.

3.2. Mieszaniny:

Charakterystyka chemiczna: Mieszanina dyspersji tworzyw sztucznych i substancji czynnych w wodzie.

Niebezpieczne składniki:

Nazwa substancji niebezpiecznej	Stężenie [% wag]	Nr CAS	Nr WE	Klasyfikacja WE 1272/2008
tanina	1 - 2,5%	1401-55-4	215-753-2	Aquatic Chronic 3, H412
1,2-benzotiazolin-3-on	< 0,04 %	2634-33-5	220-120-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens.1, H317; Aquatic acute 1, H400

Substancje z unijnymi limitami narażenia

<1% kwas szczawiowy, WE 205-634-3, CAS 144-62-7, Acute Tox. 4, H302, H312; Eye Dam. 1, H318

Uwaga: Opisy zwrotów H w sekcji 16

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne: Jeśli objawy utrzymują się, udaj się do lekarza, zdejmij zanieczyszczoną odzież. W przypadku utraty przytomności przechowywanie i transport w stabilnej pozycji bocznej. Nigdy nie podawaj płynów ani nie wywołuj wymiotów, jeśli uszkodzony jest nieprzytomny lub ma drgawki.

Wdychanie: Dostarczyć świeże powietrze do osoby uszkodzonej. Przy poważnych działaniach niepożądanych niezwłocznie zasięgnij porady lekarza.

Kontakt ze skórą: Natychmiast usuń zabrudzoną, nasączoną odzież. Dokładnie umyć wodą z mydłem i spłukać.

Kontakt z oczami: Natychmiast i przez co najmniej 15 minut z otwartymi powiekami pod działaniem dokładnie wypłukać oczy wodą. Natychmiast udaj się do okulisty jeśli masz jakieś dolegliwości.

Spożycie: Natychmiast wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skontaktować się z lekarzem..

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Kontakt z oczami może powodować zaczerwienienie, łzy i ból. Spożycie może powodować bóle żołądka lub nudności.

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

poszkodowanym: Leczenie objawowe (odkazywanie, objawy czynności życiowych), brak znanego swoistego antidotum.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: rozpylona woda/piana/CO₂/suche środki gaśnicze.

Niewłaściwe środki gaśnicze: pełny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: nie należy się spodziewać

5.3. Informacje dla straży pożarnej: Sam produkt nie jest łatwopalny. Środki gaśnicze dostosowane do środowiska. Specjalne wyposażenie ochronne: Nosić pełne ubranie ochronne z niezależnym aparatem oddechowym.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych: Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nosić wyposażenie ochronne.

6.2. Środki ochrony środowiska: Przy wycieku większych ilości, zatamować. Nie dopuścić do przedostania się nierozcieńczonego koncentratu do kanalizacji.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do oczyszczania: Zebrać za pomocą środka wiążącego płynne substancje (np. sorbent, piasek, ziemia, trociny, ziemia okrzemkowa, zmielony wapień) i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienie do innych sekcji : Patrz Środki ostrożności w rozdziale 8 i Uwagi dotyczące usuwania w rozdziale 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania: .

Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania:

Nosić odzież ochronną. Ostrożnie otwórz pojemnik i nie zostawiaj go otwartym.

Ogólne środki higieny:

- Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscach, w których pracujesz.

- Po użyciu umyć ręce.

- zanieczyszczoną odzież i sprzęt zdjąć przed wejściem do miejsc, w których jest spożywany posiłek.

Środki ostrożności przed pożarem i wybuchem: sam produkt się nie pali.

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

Przechowywać zamknięty w oryginalnym opakowaniu w chłodnym suchym pomieszczeniu. Chronić przed mrozem, ciepłem i światłem słonecznym.

Klasa przechowywania 12. Należy przestrzegać obowiązkowych ograniczeń przechowywania zgodnie z TRGS 510

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Więcej informacji można znaleźć w karcie informacyjnej o produkcie.

http://www.hwr-chemie.pl/download/pib/4200_info.pdf

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Art.nr. 4200 **MONIL-RS**



Wersja 11 Data opracowania: 15.11.2022 data druku 15.11.2022r

strona 3/7

SEKCJA 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli: Kwas szczawiowy, CAS 144-62-7; NDS 1 mg/m³; NDSCh 2 mg/m³ wg Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018r. (Dz.U. 2018 poz. 1286) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

8.2 Kontrola narażenia:

Stosowne techniczne środki kontroli:

Patrz sekcja 7. Środki specjalne nie są konieczne.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Ochrona dróg oddechowych ; Zwykle nie jest konieczna indywidualna ochrona dróg oddechowych.

Ochrona rąk : rękawice ochronne z wytrzymałością \geq 8 godzin z materiału; guma NR 0,5mm, (Kauczuk chloroprenowy) CR 0,5mm, (Kauczuk nitrylowy)NBR 0,35mm, butyl 0,5mm, (Kauczuk fluorowy)FKM 0,4mm, PCV 0,5mm

Ochrona oczu : okulary ochronne

Ochrona skóry: zwykła odzież ochronna

Ogólne wskazania dotyczące bezpieczeństwa i higieny: Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy. Myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy

Ograniczenie i kontrola ekspozycji środowiska

Patrz punkty 6 i 7

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Informacje ogólne:

Stan skupienia/forma:	ciecz
Kolor:	biało-szary
Zapach:	łagodny
Próg zapachu:	nie określono
pH koncentrat :	Ok.2,5
Temperatura topnienia/krzepnięcia w (°C):	około 0
Początkowa temperatura wrzenia / zakres temp. wrzenia w (°C):	około 100
Temperatura zapłonu w (°C) :	nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy
Górna granica wybuchowości:	nie określono
Dolna granica wybuchowości:	nie określono
Prężność par(hPa):	około 23
Gęstość par:	nie określono
gęstość względna (20 ° C):	ok.1,20
Rozpuszczalność w wodzie:	mieszalny
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):	nie określono
Temperatura samozapłonu:	nie określono
Temperatura rozkładu:	nie określono
Lepkość dynamiczna [mPa s]:	około 150
Właściwości cząstek stałych:	nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Inne właściwości fizyczne i chemiczne nie są dostępne

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Art.nr. 4200 **MONIL-RS**



Wersja 11 Data opracowania: 15.11.2022 data druku 15.11.2022r

strona 4/7

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność; Mieszanina wodna, nie należy oczekiwać żadnej szczególnej reaktywności.
10.2 Stabilność chemiczna ; Stabilny w normalnych warunkach przechowywania.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji; W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
10.4 Warunki, których należy unikać: Nie są znane niebezpieczne warunki. Przestrzegać informacji na temat postępowania i przechowywania w rozdziale 7
10.5 Materiały niezgodne: Dodatek chemikaliów lub rozpuszczalników może powodować koagulację.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: nie znane

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych: Toksyczność ostra: Kwas szczawiowy LD50 doustnie = 375 mg / kg masy ciała (szczur) (wartość literaturowa) Szacunkowa toksyczność ostra mieszaniny: Mieszanina ATE (doustna) > 2000 mg / kg masy ciała Działanie żrące / drażniące na skórę Mieszanina nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako drażniące / żrące dla skóry. Poważne uszkodzenie / podrażnienie oczu: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Działanie uczulające na dogi oddechowe lub skórę: Substancje uczulające obecne w mieszaninie nie prowadzą do klasyfikacji. Działanie mutagenne na komórki rozrodcze; działanie rakotwórcze; szkodliwe działanie na rozrodczość; Z charakterystyki produktu nie są znane CMR. Nie są znane żadne skutki i działania: rakotwórcze, mutagenne, szkodliwe na rozrodczość i działanie narkotyczne. Działanie toksyczne na narządy docelowe- narażenie jednorazowe: Mieszanina nie zawiera żadnych substancji sklasyfikowanych jako działające toksycznie na narządy docelowe w przypadku jednorazowego narażenia. Działanie toksyczne na narządy docelowe- narażenie powtarzalne: Mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe po wielokrotnym narażeniu. Zagrożenie spowodowane aspiracją: Nie sklasyfikowany. Mieszanina nie zawiera żadnych węglowodorów.
11.2 Informacje o innych zagrożeniach Właściwości powodujące zaburzenia endokrynologiczne Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenionych jako zaburzające gospodarkę hormonalną. Inne informacje; Brak dostępnych dalszych danych

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność: Substancje niebezpieczne dla środowiska zawarte w mieszaninie nie prowadzą do klasyfikacji.
12.2 Trwałość i zdolność rozkładu: brak dostępnych danych.
12.3 Zdolność do bioakumulacji: Brak dostępnych danych.
12.4 Mobilność w glebie: Brak dostępnych danych.
12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB : Produkt nie zawiera żadnej substancji, ocenionych jako PBT (trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) oraz vPvB (bardzo trwałe/wykazujące wysoką zdolność do bioakumulacji).
12.6 Właściwości powodujące zaburzenia endokrynologiczne: Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenionych jako zaburzające gospodarkę hormonalną.
12.7 Inne działania niepożądane: Mieszanina nie zawiera substancji wymienionych w rozporządzeniu (WE) 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Art.nr. 4200 **MONIL-RS**



Wersja 11 Data opracowania: 15.11.2022 data druku 15.11.2022r

strona 5/7

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenie

Koncentratów czyszczących nie należy wyrzucać wraz ze ściekami. Odpady niebezpieczne usuwać zgodnie z Rozporządzeniem o katalogach odpadów. Utylizować zgodnie z lokalnymi, urzędowymi przepisami.

Kody odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów

20 01 14 (kwasy)

Opakowanie

Opakowania nieoczyszczone

Odpady niebezpieczne usuwać zgodnie z rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów.

W zgodzie z lokalnymi, urzędowymi przepisami.

Kod odpadu 15 01 10 (Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi).

Oczyszczone opakowanie

Niezanieczyszczone i oczyszczone opakowania mogą być przekazane do recyklingu.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1 Numer UN: nie dotyczy

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: Produkt nie jest preparatem niebezpiecznym w myśl przepisów transportowych ADR.

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:

Produkt nie jest preparatem niebezpiecznym w myśl przepisów transportowych ADR

14.3 Klasyfikacja zagrożeń związanych z transportem

ADR / RID / Kod IMDG / ICAO-TI / IATA-DGR: nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy

14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: patrz sekcje 6 – 8

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC: nie dotyczy

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- ❖ Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322)
 - ❖ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn.20.04.2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12.445).
 - ❖ Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018r. ([Dz.U. 2018 poz. 1286](#)) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Karta charakterystyki została sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.132 z 29.05.2015r.wraz ze sprostowaniem (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L.12 z 17.01.2017 r.). Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem PEiR (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Przepisy krajowe dla Niemiec

Klasa szkodliwości dla wody WGK 1 (zgodnie z załącznikiem nr 1 do AwSV nr 5)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego; Mieszanina nie została poddana ocenie bezpieczeństwa.

SEKCJA 16. Inne informacje

Zmiany w porównaniu do ostatniej wersji

Zmienione sekcje: 15 zmiana dotyczy Niemiec.

Ostrzeżenia o zagrożeniach, o których mowa w sekcjach 2 i 3, są zgodne. Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008:

Acute Tox. 4, **H302** = Toksyczność ostra, Kategoria 4, Działa szkodliwie po połknięciu.

Acute Tox. 4, **H312** = Toksyczność ostra, kategoria 4, Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Skin Irrit. 2, **H315** = Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategoria 2, Powoduje podrażnienie skóry.

Skin Sens. 1A/B, **H317** = Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A/B, Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Eye Dam. 1, **H318** = Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 1, Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Aquatic Acute 1, **H400** = Szkodliwy dla środowiska wodnego, ostry, Kategoria 1, Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 3, **H412** = Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekłe, kategoria 3, Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Literatura i źródła danych

Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006, ostatnio zmienione rozporządzeniem (UE) 2016/2235

Rozporządzenie CLP (WE) nr 1272/2008, ostatnio zmienione rozporządzeniem (UE) 2016/1179.

Wszystkie informacje, jeśli są dostępne, zostały zaczerpnięte z kart charakterystyki naszych dostawców.

Brakujące dane zostały pobrane z bazy danych substancji GESTIS Instytutu Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy Niemieckiego Ubezpieczenia Społecznego od Wypadków lub bazy danych Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA).

Legenda

ABEK Oznaczenie filtra

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

AGW Limit ekspozycji zawodowej

ATE mix Szacunki toksyczności ostrej

AVV Rozporządzenie w sprawie listy odpadów

AwSV Rozporządzenie w sprawie systemów postępowania z substancjami zanieczyszczającymi wodę

BGW Limit biologiczny

Butyl Kauczuk butylowy

CAS (nr) (numer rejestracyjny) Chemical Abstracts Service

CLP Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

CMR Rakotwórczość, mutagenność, szkodliwe działanie na rozrodczość

CR Kauczuk chloroprenowy

EC50 średnie skuteczne stężenie

WE (numer) (numer rejestracyjny) Wspólnota Europejska

ErC50 oznacza skuteczne stężenie, przy którym następuje zahamowanie wzrostu roślin lub glonów

FIFRA Federalna ustawa o środkach owadobójczych, grzybobójczych i gryzoniobójczych

FKM Kauczuk fluorowy

GISCODE System znakowania stowarzyszeń zawodowych branży budowlanej

IATA-DGR Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego - Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych

IBC Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem (kod IBC)

ICAO-TI Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną

IMDG Międzynarodowe morskie towary niebezpieczne

LC50 Stężenie, przy którym 50% zwierząt doświadczalnych umiera w określonym czasie

LD50 Dawka, przy której 50% zwierząt doświadczalnych umiera

MARPOL Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki

NBR Kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy

NOEC Stężenie bez obserwowanego efektu

NOEL Brak zaobserwowanego poziomu efektu

Karta Charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Art.nr. 4200 **MONIL-RS**



Wersja 11 Data opracowania: 15.11.2022 data druku 15.11.2022r

strona 7/7

NR Kauczuk naturalny
OECD Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju Współpraca i rozwój
PBT Trwały, bioakumulacyjny, toksyczny
PET Politereftalan etylenu
PTFE Politetrafluoroetylen
PCV Polichlorek winylu
REACH Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, zatwierdzania i ograniczania chemikaliów
RID Przepisy dotyczące transportu międzynarodowego ferroviaire de marchandises Dangereuses
(Niemiecki: rozporządzenie w sprawie międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
TRGS Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych
ONZ Organizacja Narodów Zjednoczonych
US-EPA Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych EPA
VOC Lotne związki organiczne
vPvB bardzo trwały, bardzo bioakumulujący
WGK Klasa zagrożenia dla wody

Dalsze informacje:

Informacje zawarte są zgodne z naszą najlepszą wiedzą,
Informacje podane, są przeznaczone do bezpiecznego operowania, używania tego produktu.
Informacja podana jest przeznaczona do przechowywania, przetwarzania, transportu i unieszkodliwiania produktu.
Karta opracowana na podstawie Karty Charakterystyki Art.nr. 4200 **MONIL-RS** przez HWR-Chemie GmbH,
Emmering. z dn. 18.07.2022r (w11). Producent spełnia wymagania normy ISO 9001 oraz ISO 14001 (nr cert. 5110).

KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI