

Data aktualizacji 19-lut-2021

Data poprzedniej wersji 19-lut-2021

Wersja Nr 3

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu HRP Color Development Reagent DAB

Numer(-y) katalogowy(-e) 1706535, 1706535EDU

Czysta substancja / mieszanina Mieszanina

Zawiera 3,3-Diaminobenzidine

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Laboratoryjne substancje chemiczne

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Korporacyjna siedziba główna

Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

#### Producent

Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

#### Jednostka prawna / adres kontaktowy

Bio-Rad Polska Sp. z o.o.  
ul. Przyokopowa 33,  
01-208 Warszawa  
Polska

Po dalsze informacje, prosimy o kontakt z

Serwis techniczny +48 22 331 99 99  
poland\_reception@bio-rad.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

24-godzinny telefon alarmowy CHEMTREC Polska: 48-223988029

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Kategoria 2 - (H341)
Rakotwórczość	Kategoria 1B - (H350)

### 2.2. Elementy oznakowania

202-110-6

Zawiera 3,3-Diaminobenzidine



**Hasło ostrzegawcze**

Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia**

H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne

H350 - Może powodować raka

**Zwroty wskazujące środki ostrożności - EU (§28, 1272/2008)**

P202 - Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do zatwierdzonego zakładu utylizacji odpadów

**Dodatkowe wskazówki**

W przypadku dostarczania ogółowi społeczeństwa produkt wymaga wyczuwalnych dotykem informacji o niebezpieczeństwie.

**2.3. Inne zagrożenia****SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1 Substancje**

Nazwa chemiczna	Ne WE	Nr. CAS	% wagowo	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Numer rejestracyjny REACH
3,3-Diaminobenzidine	202-110-6	91-95-2	50 - 100	Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350)	Brak danych

**Pełen tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16****SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

<b>Wskazówka ogólna</b>	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>Wdychanie</b>	Usunąć na świeże powietrze.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, podnosząc górną i dolną powiekę. Wezwać lekarza.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Wymyć skórę wodą i mydłem. W razie podrażnienia skóry lub wystąpienia reakcji uczuleniowej należy uzyskać pomoc lekarza.
<b>Spożycie</b>	Dokładnie przepłukać usta wodą.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

<b>Objawy</b>	Brak danych.
---------------	--------------

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

<b>Uwaga dla lekarzy</b>	Leczyć objawowo.
--------------------------	------------------

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze** Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla miejscowych warunków oraz otaczającego środowiska.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** Brak danych.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

**Szczególne zagrożenia związane z substancją chemiczną** Brak znanych.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** Strażacy powinni stosować niezależny aparat oddechowy i pełny kombinezon strażacki. Stosować wyposażenie ochrony indywidualnej.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

**Indywidualne środki ostrożności** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje.

**Inne informacje** Środki ochrony są wymienione w sekcjach 7 i 8.

**Dla służb ratowniczych** Stosować środki ochrony indywidualnej w zalecane w sekcji 8.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Patrz Sekcja 12, aby uzyskać dodatkowe informacje ekologiczne.

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

**Metody zapobiegające rozprzestrzenianiu** O ile jest to bezpieczne, należy zapobiec dalszemu uwalnianiu lub wyciekaniu.

**Metody usuwania** Zebrać mechanicznie, umieścić w odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

**Profilaktyka zagrożeń wtórnych** Dokładnie oczyścić skażone przedmioty i miejsca z zachowaniem przepisów środowiskowych.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

**Odniesienia do innych sekcji** Patrz sekcja 8 po dalsze informacje. Patrz sekcja 13 po dalsze informacje.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania** Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Zdjąć skażoną odzież i obuwie. Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Unikać kontaktu ze skórą, oczyma lub ubraniem.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

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

**Warunki przechowywania** Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać zgodnie z instrukcjami produktu i na etykiecie.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

**Metody zarządzania zagrożeniem (RMM)** Wymagane informacje zamieszczono w tej karcie charakterystyki bezpieczeństwa.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

**Wartości graniczne narażenia** .

Nazwa chemiczna	Austria	Szwajcaria	Polska	Norwegia	Irlandia
3,3-Diaminobenzidine 91-95-2	H*	-	-	-	-

### Dopuszczalne wartości biologicznego narażenia zawodowego

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze

**Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)** Brak danych.

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Brak danych.

### 8.2. Kontrola narażenia

**Wyposażenie ochrony indywidualnej**

**Ochrona oczu/twarzy** Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle).

**Ochrona rąk** Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

**Ochrona skóry i ciała** Nosić odpowiednią odzież ochronną.

**Ochrona dróg oddechowych** Nie jest koniecznym używanie urządzeń ochronnych w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku przekroczenia progów narażenia lub wystąpienia podrażnienia, może być konieczna wentylacja i ewakuacja.

**Ogólne uwagi dotyczące higieny** Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami i niezwłocznie po obchodzeniu się z produktem.

**Środki kontrolne narażenia środowiska** Brak danych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<b>Stan fizyczny</b>	Substancja stała
<b>Wygląd</b>	krystaliczny(-a,-e)
<b>Barwa</b>	ciemnobrązowy
<b>Zapach</b>	Siarkowy.
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych

<u>Własność</u>	<u>Wartości</u>	<u>Uwagi • Metoda</u>
pH	Brak danych	Brak znanych
pH (w postaci roztworu wodnego)		
Temperatura topnienia / krzepnięcia	172 °C	
Temperatura wrzenia / przedział temperatur wrzenia	Brak danych	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	Brak danych	Nie dotyczy
Szybkość parowania	Brak danych	Brak znanych
Łatwopalność (substancja stała, gaz)	Brak danych	Brak znanych
Limit palności w powietrzu		Brak znanych
Górna granica palności lub wybuchowości	Brak danych	
Dolne granice palności lub wybuchowości	Brak danych	
Ciśnienie pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość pary	Brak danych	Brak znanych
Gęstość względna	Brak danych	Brak znanych
Rozpuszczalność w wodzie	Rozpuszczalny w wodzie	
Rozpuszczalność	Brak danych	Brak znanych
Współczynnik podziału	Brak danych	Brak znanych
Temperatura samozapłonu	Brak danych	Brak znanych
Temperatura rozkładu		Brak znanych
Lepkość kinematyczna	Brak danych	Brak znanych
Lepkość dynamiczna	Brak danych	Brak znanych
Właściwości wybuchowe	Nie dotyczy	
Właściwości utleniające	Nie dotyczy	
<b>9.2. Inne informacje</b>		
Temperatura mięknięcia	Nie dotyczy	
Masa cząsteczkowa	Nie dotyczy	
Zawartość składników lotnych (%)	Nie dotyczy	

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

<b>Reaktywność</b>	Brak danych.
--------------------	--------------

### 10.2. Stabilność chemiczna

<b>Stabilność</b>	Substancja stabilna w normalnych warunkach.
-------------------	---

#### Dane dotyczące wybuchu

<b>Wrażliwość na uderzenie mechaniczne</b>	Żaden(-a,-e).
<b>Wrażliwość na wyładowanie statyczne</b>	Żaden(-a,-e).

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

<b>Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.
---	---

### 10.4. Warunki, których należy unikać

**Warunki, których należy unikać** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

#### **10.5. Materiały niezgodne**

**Materiały niezgodne** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

#### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

**Niebezpieczne produkty rozkładu** Nie znane na podstawie dostarczonych informacji.

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

#### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

##### **Informacje o możliwych drogach narażenia**

##### **Informacje o produkcie**

<b>Wdychanie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
<b>Kontakt z oczyma</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.
<b>Spożycie</b>	Szczególne dane z badań niniejszej substancji nie są dostępne.

##### **Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

**Objawy** Brak danych.

##### **Numeryczne wartości toksyczności**

Brak danych

**Toksyczność ostra**

##### **Opóźnione i natychmiastowe skutki oraz skutki przewlekłe spowodowane krótkotrwałym i długotrwałym narażeniem**

**Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działła uczulająco na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Zawiera znany lub podejrzewany mutagen. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.  
Tabela poniżej wskazuje składniki powyżej progu odcięcia, uznawane za istotne, zaliczone do substancji mutagennych.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
3,3-Diaminobenzidina	Muta. 2

**Rakotwórczość** Zawiera znany lub podejrzewany czynnik rakotwórczy. Klasyfikacja na podstawie danych dostępnych dla składników. Może powodować raka.

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy.

Nazwa chemiczna	Unia Europejska
3,3-Diaminobenzidina	Carc. 1B

**Działanie szkodliwe na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - jednorazowe narażenie** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**STOT - narażenie powtarzalne** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie przy wdychaniu** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

**Ekotoksyczność** Oddziaływanie niniejszego produktu na środowisko nie.

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

**Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak danych.

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

**Bioakumulacja** Brak danych.

### **12.4. Mobilność w glebie**

**Mobilność w glebie** Brak danych.

### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**Ocena PBT i vPvB** Brak danych.

### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

**Inne szkodliwe skutki działania** Brak danych.

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami. Odpady utylizować zgodnie z przepisami środowiskowymi.

**Skażone opakowanie** Nie stosować ponownie opróżnionych pojemników.

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### **IMDG**

**14.1 Numer UN (numer ONZ)** Nie podlega regulacji

**14.2 Prawidłowa nazwa** Nie podlega regulacji

**przewozowa UN**

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** Nie podlega regulacji

14.4 Grupa opakowaniowa	Nie podlega regulacji
14.5 Substancja zanieczyszczająca środowisko morskie	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Żaden(-a,-e)
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Brak danych

**RID**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa opakowaniowa	Nie podlega regulacji
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Żaden(-a,-e)

**ADR**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa opakowaniowa	Nie podlega regulacji
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Żaden(-a,-e)

**IATA**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega regulacji
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega regulacji
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie podlega regulacji
14.4 Grupa opakowaniowa	Nie podlega regulacji
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	
Postanowienia szczególne	Żaden(-a,-e)

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Przepisy krajowe****Niemcy**

Klasa zagrożenia dla wody (WGK)      substancja silnie niebezpieczna dla wody (WGK 3)

**Unia Europejska**

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy

**Zezwolenia i/lub ograniczenia w stosowaniu:**



Niniejszy produkt ten zawiera jedną lub więcej substancji podlegających ograniczeniom (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik XVII)

Nazwa chemiczna	Substancja ograniczona zgodnie z REACH załącznik XVII	Substancja polega zezwoleniu zgodnie z REACH załącznik XIV
3,3-Diaminobenzidine - 91-95-2	28.	

#### Trwałe zanieczyszczenia organiczne

Nie dotyczy

**Substancje niszczące warstwę ozonową (ODS) rozporządzenia (WE) 1005/2009** Nie dotyczy

#### Listy międzynarodowe

Należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o stanie zgodności z wykazem

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

#### Raport bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Objaśnienie lub legenda skrótów stosowanych w karcie charakterystyki substancji (SDS)

#### Pełny tekst zwrotów H, o których mowa w punkcie 3

H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne

H350 - Może powodować raka

#### Legenda

SVHC: Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy wymagających zezwolenia:

#### Legenda Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

TWA	TWA (średnia ważona w czasie)	STEL	STEL (Wartość limitu narażenia krótkotrwałego)
Wartość maksymalna	Maksymalna wartość graniczna	*	Oznakowanie odnoszące się do skóry

Procedura klasyfikacji	
Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Zastosowana metoda
Toksyczność ostra, doustna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, skórna	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - gaz	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - para	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra, oddechowa - pył/mgła	Metoda obliczeniowa
Działanie żrące/drażniące na skórę	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na drogi oddechowe	Metoda obliczeniowa
Działanie uczulające na skórę	Metoda obliczeniowa
Rakotwórczość	Metoda obliczeniowa
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Metoda obliczeniowa
STOT - jednorazowe narażenie	Metoda obliczeniowa
STOT - narażenie powtarzalne	Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Metoda obliczeniowa
Zagrożenie przy wdychaniu	Metoda obliczeniowa
Ozon	Metoda obliczeniowa

**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych użytych do przygotowania karty charakterystyki**

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

Baza danych ChemView amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska

Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)

EPA (Agencja Ochrony Środowiska)

Wytyczne odnośnie poziomu(-ów) ostrego narażenia (na środki bojowe, AEGL)

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, federalna ustawa dot. insektycydów, fungicydów i rodentycydów

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska, substancje chemiczne wytwarzane w dużych ilościach

Dziennik badań nad żywnością (Food Research Journal)

Baza danych substancji stwarzających zagrożenie

Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Substancjach Chemicznych (IUCLID)

Japońska klasyfikacja GHS

Australijski program zgłaszania i oceny substancji chemicznych stosowanych w przemyśle (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme)

NIOSH (Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy)

Baza danych ChemID Plus (NLM CIP) amerykańskiej Krajowej Biblioteki Medycznej

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

Krajowy program toksykologiczny (NTP)

Nowozelandzka baza danych klasyfikacji oraz informacji o chemikaliach (CCID)

Publikacje dotyczące środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Program substancji wielkotonażowych Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)

Zbiór danych SIDS Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

RTECS (Rejestr skutków toksycznych substancji chemicznych)

Światowa Organizacja Zdrowia

**Opracowano przez** Bio-Rad Laboratories, ochrona środowiska oraz BHP

**Data aktualizacji** 19-lut-2021

**Powód wprowadzenia zmiany** \*\*\* Wskazuje, że ta informacja została zmieniona od poprzedniej aktualizacji

**Niniejsza karta charakterystyki substancji spełnia wymogi rozporządzenia (WE) nr 1907/2006**

**Oświadczenie**

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście.

**Koniec karty charakterystyki**