

Karta charakterystyki

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

US-YE

UFI: KG10-R08Q-800E-2X5W

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Drukowanie atramentowe

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Roland DG Corporation

1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103

Tel: + 81-53-484-1224 Faks: + 81-53-484-1226

Dostawcy: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G B-2440 GEEL BELGIUM

Fon: +32 14575911

1.4. Numer telefonu alarmowego

PL	
Biuro ds. Substancji Chemicznych	+48 42 253 84 00
Pomorskie Centrum Toksykologii	+48 58 682 04 04
Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+48 12 411 99 99
Krajowe Centrum Informacji o Truciznach	+48 42 631 47 24
Regionalne Centrum Kontroli Zatruc	+48 32 266 11 45
Warszawski Ośrodek Informacji i Zwalczania Zatruc	+48 22 619 66 54
Dolnośląskie Centrum Informacji o Truciznach i Toksykologii	+48 71 343 30 08

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z kryteriami CLP.

Działanie drażniące na skórę-----	Kategoria 2
Poważne uszkodzenie oczu-----	Kategoria 1
Działającej uczulająco na skórę-----	Kategoria 1
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe-----	Kategoria 3, Działanie drażniące na drogi oddechowe
Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie-----	Kategoria 2
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego-----	Kategoria 2

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y)



Hasło(-a) ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

- Działa drażniąco na skórę.
- Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – zapobieganie:

- Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- Unikać uwolnienia do środowiska.
- Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności – reagowanie:

- W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
- W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

- Kontakt wzrokowy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Kontakt ze skórą: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Wdychanie:	Narażenie na działanie par (mgły) spowoduje podrażnienie dróg oddechowych i utratę przytomności.
Przyjmowanie pokarmu:	Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.
Przewlekłe zagrożenia zdrowia:	Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub zapalenie skóry.
Działanie rakotwórcze:	Niniejszy produkt zawiera związki niklu. IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).
Inne	Brak informacji

3. Skład/informacja o składnikach

Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Numer CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% (w/w)	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008
Pigment Yellow 150	68511-62-6	270-944-8	Obecnie nie dotyczy	1-5	—
2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester, polymer with 2-aminoethanol	67906-98-3	CBI	Obecnie nie dotyczy	5-10	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319
Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate	5888-33-5	227-561-6	-	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 STOT Single Exp. 3: H335 Aquatic Chronic 2: H411
Tetrahydrofurfuryl acrylate	2399-48-6	219-268-7	-	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2A: H319
Dipropyleneglycol diacrylate	57472-68-1	260-754-3	01-2119484629-21	10-20	Skin Irrit. 2: H315 Eye Damage 1: H318 Skin Sens. 1: H317
2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester	48145-04-6	256-360-6	Obecnie nie dotyczy	10-25	Skin Sens. 1A: H317 Aquatic Chronic 2: H411
1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one	2235-00-9	218-787-6	-	5-10	Acute Tox. 4: H302 Eye Irrit. 2A: H319 Skin Sens. 1B: H317 STOT Rep. Exp. 1: H372
Isodecyl acrylate	1330-61-6	215-542-5	Obecnie nie dotyczy	5-10	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 STOT Single Exp. 3: H335 Aquatic Chronic 2: H411
Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide	162881-26-7	CBI	-	1-5	Aquatic Chronic 4: H413
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide	75980-60-8	278-355-8	01-2119972295-29	1-3	Repr. 2: H361

Hexamethylene Diacrylate	13048-33-4	235-921-9	01-2119484737-22	0-1	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317
--------------------------	------------	-----------	------------------	-----	---

† CBI: poufne informacje biznesowe

‡ Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16

4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt wzrokowy:** W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez kilka minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarne. Wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą:** W przypadku kontaktu ze skórą należy natychmiast przepłukać ją dużą ilością wody i zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Jeżeli wystąpi obrzęk lub zaczerwienienie, to wezwać lekarza.
- Wdychanie:** W przypadku dostania się substancji do dróg oddechowych przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli występują trudności z oddychaniem, to należy podać poszkodowanemu tlen. Wezwać lekarza.
- Przyjmowanie pokarmu:** W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Kontakt wzrokowy:** Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Kontakt ze skórą:** Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
- Wdychanie:** Narażenie na działanie par (mgły) spowoduje podrażnienie dróg oddechowych i utratę przytomności.
- Przyjmowanie pokarmu:** Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

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

Brak informacji

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami
Niewłaściwe środki gaśnicze: Woda, strumień wody pod wysokim ciśnieniem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu: Tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary. Temperatura zapłonu: > 94 °C

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz nadciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy (SCBA). Podchodzić do ognia z wiatrem w celu uniknięcia niebezpiecznych par i toksycznych produktów rozkładu. Odkazić lub wyrzucić odzież, która może zawierać pozostałości chemiczne. Stosowanie bezpośredniego strumienia wody może być niebezpieczne, gdyż ogień może się rozprzestrzenić.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ewakuować personel, starannie przewietrzyć zagrożony obszar, stosować autonomiczne aparaty oddechowe, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zetrzeć wylaną substancję. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

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

Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zapoznać się z treścią punktu 8 "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej" oraz punktu 13 "Postępowanie z odpadami".

7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzący elektryczną. Chronić przed dziećmi i nie pić.

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie przechowywać produktu w wysokich lub bardzo niskich (zamarzanie) temperaturach. Chronić produkt przez bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Nie składować produktu z metalami, aminami, inicjatorami rodnikowymi, środkami utleniającymi.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)

— Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate:

- [Przewlekła narażenie] 4.9 mg/m³
- [Ostra narażenie] Nie zidentyfikowano zagrożenie
- Tetrahydrofurfuryl acrylate:
 - [Przewlekła narażenie] 1.73 mg/m³
 - [Ostra narażenie] Nie zidentyfikowano zagrożenie
- Dipropyleneglycol diacrylate:
 - [Przewlekła narażenie] 24.48 mg/m³
 - [Ostra narażenie] Brak dostępnych danych
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester:
 - [Przewlekła narażenie] 12 mg/m³
 - [Ostra narażenie] □
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one:
 - [Przewlekła narażenie] 4.9 mg/m³
 - [Ostra narażenie] Nie zidentyfikowano zagrożenie
- Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide:
 - [Przewlekła narażenie] 21 mg/m³
 - [Ostra narażenie] □
- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide:
 - [Przewlekła narażenie] 0.822 mg/m³
 - [Ostra narażenie] Nie zidentyfikowano zagrożenie
- Hexamethylene Diacrylate:
 - [Przewlekła narażenie] 24.5 mg/m³
 - [Ostra narażenie] Nie zidentyfikowano zagrożenie

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić ogólną i/lub lokalną wentylację wyciągową.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochronę dróg oddechowych:

Niekoniecznie, jeżeli wentylacja jest wystarczająca. W przypadku niewystarczającej wentylacji i przekroczenia limitów narażenia lub w przypadku wystąpienia podrażnienia lub innych objawów należy zastosować aparat oddechowy zatwierdzony przez NIOSH / MSHA lub normę europejską EN 149 (z warstwą węgla aktywnego dla par organicznych).

Ochronę rąk:

Pracownik musi nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne, aby zapobiec kontaktowi z atramentem. Zalecane rękawice chroniące przed chemikaliami to rękawice etylenowo-winyłowe (EVOH) z aprobatą EN420/374 i rękawice laminowane. Rękawice laminowane są wykonane przez cięcie, a następnie zgrzewanie wzorów rękawic różnych wymiarów dłoni z laminowanych arkuszy EVOH powleczonych warstwami polietylenu.

Ochronę oczu lub twarzy:

Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednak w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem należy nosić okulary ochronne zatwierdzone przez

EN166 lub okulary chroniące przed rozpryskami substancji chemicznych.

Ochronę skóry:

Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednakże w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem nosić odzież ochronną.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:-----	Stan fizyczny: ciecz	Kolor: żółty
Zapach:-----	Silny zapach estru	
Próg zapachu:-----	Nie zdefiniowano	
pH:-----	Nie stosuje się	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:-----	Brak dostępnych danych	
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:-----	Brak dostępnych danych	
Temperatura zapłonu:-----	> 94 °C	
Szybkość parowania:-----	Brak dostępnych danych	
Palność (ciała stałego, gazu):-----	Nie stosuje się	
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:--	Brak dostępnych danych	
Prężność par:-----	Brak dostępnych danych	
Gęstość par:-----	Brak dostępnych danych	
Gęstość względna:-----	1.0-1.1	
Rozpuszczalność:-----	Rozpuszczalność w wodzie: Słabo rozpuszczalny	
Współczynnik podziału, n-oktanol/woda:-----	Brak dostępnych danych	
Temperatura samozapłonu:-----	Brak dostępnych danych	
Temperatura rozkładu:-----	Brak dostępnych danych	
Lepkość:-----	Brak dostępnych danych	
Właściwości wybuchowe:-----	Brak dostępnych danych	
Właściwości utleniające:-----	Brak dostępnych danych	

9.2. Inne informacje-----Brak dostępnych danych

10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność:

Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.

10.2. Stabilność chemiczna:

Stabilny w normalnej temperaturze.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie są oczekiwane.

10.4. Warunki, których należy unikać:

Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.

10.5. Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z kwasami, aminami, inicjatorami rodnikowymi, środkami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

11. Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

LD50 (oral) : 1114mg/kg, LD50 (dermal): 1700mg/kg, LD50 (Inhal.): Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

- Dipropylenglycol diacrylate

Działa drażniąco na oczy.

- 2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester, polymer with 2-aminoethanol
- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Isodecyl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

- 2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester, polymer with 2-aminoethanol
- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- Tetrahydrofurfuryl acrylate
- Dipropylenglycol diacrylate
- Isodecyl acrylate
- Hexamethylene Diacrylate

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- Dipropylenglycol diacrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one
- Hexamethylene Diacrylate

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Brak dostępnych danych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

- Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

Działanie rakotwórcze:

Niniejszy produkt zawiera związki niklu (Pigment Yellow 150).

IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3.

IARC grupa 3: Nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

- 1-vinylhexahydro-2H-azepin-2-one

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Brak dostępnych danych.

12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność:

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- Exo-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl acrylate
- 2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester
- Isodecyl acrylate

Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

- Phenyl bis(2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Brak dostępnych danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Brak dostępnych danych

12.4. Mobilność w glebie:

Brak dostępnych danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Brak dostępnych danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt: Utylizować jako odpady niebezpieczne. Opakowania z pozostałościami produktu należy usuwać na takich samych warunkach jak sam produkt.

Zalecany kod odpadów: 08 03 12* (odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne)

Nieoczyszczone opakowanie: 15 01 10* (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami)

Zalecenie: Niezanieczyszczone opakowanie można poddać recyklingowi. Opakowania, których nie można wyczyścić, należy usunąć w taki sam sposób jak substancję.

14. Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: 3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Materiał zagrażający środowisku, ciekły, I.N.O.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: 9

14.4 Grupa pakowania

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

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

Nieregulowany

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

(WE) nr 1907/2006 Udzielanie zezwoleń:	Nieregulowany
(WE) nr 1907/2006 SVHC:	Nieregulowany
(WE) nr 1005/2009:	Nieregulowany
(WE) nr 850/2004:	Nieregulowany
(UE) nr 649/2012:	Nieregulowany

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

16. Inne informacje

Listę odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:

(patrzy sekcja 3, „Skład / informacje dotyczące składników”)

- H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315: Działa drażniąco na skórę.
- H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319: Działa drażniąco na oczy.
- H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H361: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
- H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H413: Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Uważamy, że informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są poprawne zgodnie z naszą najlepszą wiedzą w podanym wyżej dniu jej publikacji. Informacje te są jedynie wskazaniem co do bezpiecznego obchodzenia się, stosowania, przetwarzania, przechowywania i usuwania, dlatego nie mogą być traktowane jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Informacje odnoszą się jedynie do konkretnego wyszczególnionego materiału i mogą nie być ważne dla takiego materiału stosowanego w kombinacji z dowolnymi innymi materiałami lub w dowolnym innym procesie, chyba że są wymienione w tekście. Może ona ulec zmianie po uzyskaniu dodatkowej wiedzy i doświadczenia. Roland DG A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.