

Karta charakterystyki bezpieczeństwa

1. Identyfikacja substancji chemicznej/preparatu oraz przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

ECO-UV, EUV4-CY
ECO-UV, EUV4-5CY

1.2 Właściwe zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania niewskazane

Drukowanie atramentowe

1.3 Dane dostawcy niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa

Nazwa producenta	Roland DGN A/S
Adres:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Tel.:	+ 45-88-82-20-00
Fax:	+ 45-88-82-20-01

Adres e-mail:	dgn-rdg@rolanddg.com
Data wprowadzenia zmian:	6 kwietnia 2015

1.4 Telefon w razie wypadku:

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą UE 1999/45/EC.

Xn	R48/20, R62
Xi	R36/37/38, R43 R52

Niniejszy produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny według GHS.

Ciecze łatwopalne	Kategoria 4
Uszkodzenie skóry/podrażnienie	Kategoria 2
Uszkodzenie oczu/podrażnienie	Kategoria 2A
Uczulenie skóry	Kategoria 1
Oddziałuje toksycznie na płodność	Kategoria 2
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Narażenie jednostkowe)	Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych)
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Wielokrotne narażenie)	Kategoria 2
Niebezpieczny dla środowiska wodnego - zagrożenie krótkotrwałe	Kategoria 3

2.2 Elementy etykiety GHS z określeniami dotyczącymi środków ostrożności

Piktogram



Słowo(-a) ostrzegawcze

Ostrzeżenie

Określenia zagrożeń

Płyn palny.
 Powoduje podrażnienie skóry.
 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
 Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki.
 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
 Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Określenia dotyczące środków ostrożności

Zapobieganie

Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
 Unikać uwolnienia do środowiska
 Nosić rękawice ochronne/odzież ochronną/ochrony oczu/ochrony twarzy.

Działanie

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem.
 W przypadku narażenia lub podejrzenia narażenia: Zapewnić osobie poszkodowanej pomoc lekarską.

2.3 Inne zagrożenia

Potencjalne oddziaływanie na zdrowie:

Oczy:

Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.

Skóra:

Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Inhalacja:

Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.

Połknięcie:

Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

Chroniczne zagrożenia dla zdrowia:

Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub zapalenie skóry.

Kancerogenność:

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)

3. Skład i informacja o składnikach

Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Nr CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% wag.	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008	Klasyfikacja 67/548/EEC
Substancje barwiące	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-5	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Synergetyk - akrylowana amina	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Akrylan tetrahydrofurylu	2399-48-6	219-268-7	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Akrylan benzylu	2495-35-4	219-673-9	W chwili obecnej nie dotyczy	50-60	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317 STOT SE 3: H335	Xi: R36/37/38 Xi: R43
1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on	2235-00-9	218-787-6	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Toksyczność ostra (Doustnie) 4 : H302 Podrażnienie oczu 2 : H319 Uczulenie skóry 1B : H317 Wielokrotne narażenie STOT 1 : H372	R22 R48/23 R36 R43
Triakrylan trimetylopropanu	15625-89-5	239-701-3	W chwili obecnej nie dotyczy	10-20	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Tlenek fenylo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	162881-26-7	423-340-5	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Uczulenie skóry 1 : H317 Wodne chroniczne 4: H413	Xi: R43 R53
Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	75980-60-8	278-355-8	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Płodność 2: H361f	Xn: R62
Kopolimer z grupami powinowatymi z pigmentem ⁽¹⁾	-	-	W chwili obecnej nie dotyczy	<1	Ostra w środowisku wodnym 1: H400	R50

Inny inicjator polimeryzacji	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inhibitory	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny

(1) Nazwa chemiczna : Etenylobenzen, kopolimer z 2,5-furandionem oraz Benzen,1,1'-(1,1-dimetylo-3-metyleno-1,3-propanodiylo)bis-,rp.z oksiranem, metyl,polimer z oksiranem, eter 2-aminopropylometylowy i 1,3-propanodiamino,N,N-dimetylo-,Oksiran, pochodne mono[(C10-16-alkyloksy)metylo]-czwartorzędowy, związek z kwasem benzoosowym

* Poufna informacja biznesowa

* Pełne teksty zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) oraz określeń zagrożenia (R) podano w punkcie 16.

4. Pierwsza pomoc

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Oczy: W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
- Skóra: 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.
- Inhalacja: 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.
- Połknięcie: W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki - ostre i chroniczne

- Oczy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Skóra: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
- Inhalacja: Pary lub aerozol, szczególnie generowane podczas ogrzewania materiału lub z narażenia na działanie substancji w źle wentylowanych pomieszczeniach, mogą być szkodliwe dla płodu w łonie matki i stwarzać ryzyko niekorzystnego wpływu na płodność, powodować podrażnienie nosa, gardła/dróg oddechowych.
- Połknięcie: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

4.3 Wskazania odnośnie konieczności natychmiastowej pomocy medycznej lub leczenia specjalistycznego: Brak informacji.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Właściwe środki gaśnicze:

Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami

Niełaściwe środki gaśnicze:

Woda, strumień wody pod ciśnieniem

5.2 Szczególne zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

Temperatura zapłonu: ≥ 70 °C

5.3 Porady dla strażaków

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz nadciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy. 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

Informacje ogólne:

Natychmiast zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć wszelkie działania niezbędne do zapobieżenia i usunięcia niekorzystnych skutków rozlania. Posypać rozlaną substancję piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne, postępowanie w razie wypadku

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

6.2 Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska

Zatamować wyciek. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

6.3 Sposoby i materiały do zapobiegania rozprzestrzenianiu i oczyszczania

Zasypać piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania. Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami. Zmyć zanieczyszczony obszar wodą z detergentem.

6.4 Odniesienia do innych punktów

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

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Informacje odnośnie bezpiecznego obchodzenia się

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzące elektryczną. Chronić przed dziećmi i nie pić. Nie demontować pojemnika. Przed wsunięciem wkładu drukującego do drukarki sprawdzić, czy jest on suchy.

7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem substancji niekompatybilnych

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 Specyficzne zastosowanie (-a): Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne

Stężenia dopuszczalne w miejscu pracy:

EU: DNEL

Składniki	Narażenie długotrwałe	Narażenie krótkotrwałe
Triakrylan trimetylopropanu	16,2 mg/m ³	–
1-winyloazepan-2-on	4,9 mg/m ³	–
Tlenek fenyl-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	21 mg/m ³	–
Tlenek difenyl (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	3,5 mg/m ³	–

Informacje toksykologiczne REACH (Pracownicy - zagrożenie drogą oddechową)

8.2 Sposoby zmniejszenia narażenia:

Sposoby zmniejszenia narażenia w miejscu pracy:

Zapewnić ogólną i/lub miejscową wentylację wyciągową.

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona oczu:

W celu zapobieżenia zatknięciu z niniejszym produktem pracownik powinien nosić bryzgoszczelne lub pyłoszczelne okulary ochronne oraz maskę twarzową. Pracodawca powinien zapewnić oczomyjkę oraz prysznic ratunkowy w bezpośredniej bliskości miejsca pracy w celu wykorzystania w razie wypadku.

Ochrona skóry:

Pracownik powinien nosić odpowiednią nieprzepuszczalną odzież ochronną oraz wyposażenie ochronne w celu zapobieżenia wielokrotnemu lub długotrwałemu kontaktowi skóry z tą substancją.

Ochrona rąk:

Pracownik powinien nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne w celu zapobieżenia kontaktowi z tą substancją. Zalecanymi rękawicami do ochrony przed chemikaliami są rękawice z poliakoholu winylowego (PVA) i rękawice laminatowe. Rękawice laminatowe są wykonywane metodą wycinania i uszczelniania na gorąco wykrojów na różne wielkości dłoni z arkuszy PVA zalaminowanych pomiędzy warstwami polietylenu.

Ochrona dróg oddechowych:

W razie niewystarczającej wentylacji pracownik powinien korzystać z dopuszczonego przez NIOSH oczyszczającego wyposażenia do ochrony dróg oddechowych. Należy stosować półmaskę twarzową (z okularami ochronnymi lub pełnotwarzową maskę oddechową (bez okularów ochronnych) zaopatrzoną we wkład pochłaniający par substancji organicznych.

W razie wypadku oraz w sytuacjach, w których może wystąpić przekroczenie stężeń dopuszczalnych należy korzystać z atestowanych nadciśnieniowych autonomicznych aparatów oddechowych lub z nadciśnieniowym doprowadzeniem świeżego powietrza z pomocniczego autonomicznego źródła powietrza. OSTRZEŻENIE: Maski oddechowe oczyszczające powietrze nie chronią pracowników w atmosferze z niedostatkami tlenu.

Środki higieny:	Po pracy z substancją należy umyć ręce. W przypadku kontaktu z odzieżą należy ją wyprać przed ponownym użyciem. Nie jeść, pić lub palić podczas pracy z substancją lub w miejscach jej składowania.
Sposoby zmniejszenia narażenia środowiska:	Unikać uwolnienia do środowiska

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz koloru cyjanowego
Zapach:	Zapach charakterystyczny
pH:	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia (°C)	Brak danych
Temperatura zapłonu (°C)	≥70 °C
Temperatura zapalenia (°C)	Brak danych
Granice palności (% obj.)	Brak danych
Gęstość (H ₂ O=1) (g/cm ³ , 20°C)	W przybliżeniu 1,0
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych
Ciśnienie par:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/l, 20°C)	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Szybkość parowania, octan butylu = 1	Brak danych
Gęstość par (powietrze=1)	>1

9.2 Inne informacje: Brak informacji.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.
10.2 Stabilność chemiczna:	Niestabilny. Polimeryzuje pod działaniem ciepła i/lub światła.
10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:	Nie są oczekiwane
10.4 Należy unikać:	Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.
10.5 Substancje niekompatybilne:	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 o działaniach toksycznych

Toksyczność ostra:	Brak danych
Poważne uszkodzenie oka/podrażnienie oka:	Brak danych
Uszkodzenie skóry/podrażnienie:	Powoduje poważne podrażnienie oczu. (estry akrylowe)
	Brak danych
	Powoduje podrażnienie skóry (estry akrylowe)
Uczulenie dróg oddechowych lub skóry:	Brak danych
	Może powodować odczyn alergiczny skóry.(estry akrylowe)

Mutagenność komórek zarodka:	Brak danych
Wpływ na płodność:	Brak danych Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. (Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfiny)
Kancerogenność:	Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)
Pojedyncze narażenie STOT:	Brak danych Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Akrylan benzylu)
Wielokrotne narażenie STOT:	Brak danych Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. (1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on)
Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia:	Brak danych

12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:	Działa szkodliwie na organizmy wodne.
12.2 Trwałość i degradowalność:	Brak danych
12.3 Potencjał bioakumulacji:	Brak danych
12.4 Ruchliwość w glebie:	Brak danych
12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB:	Do tego czasu nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.
12.6 Inne szkodliwe działania:	Brak danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Sposoby postępowania z odpadami:

Niniejszy produkt jest uważany za odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC.

Obróbka, składowanie, transport i usuwanie musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami federalnymi, państwowymi/prowincjonalnymi i lokalnymi. Nie wylewać do wód powierzchniowych oraz systemu kanalizacji sanitarnej.

14. Informacje o transporcie

14.1 Klasa UN/Nr UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.2 Poprawna nazwa przewozowa UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia środowiskowe:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.6 Specjalne środki ostrożności u użytkownika:

Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z aneksem II kodeksu MARPOL 73/78 i IBC.

Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące uregulowań (przepisów) prawnych

Informacje dla USA:

Toxic Substances Control Act (TSCA)(Akt ds. kontroli substancji toksycznych):

Wszystkie składniki niniejszego produktu są wymienione w spisie TSCA.

Produkt zawiera składnik który podlega kontroli zgodnie z TSCA Significant New Use Rule (SNUR) (Zasada istotnego nowego zastosowania) zapisaną w 40 CFR 721.9664.

Niniejszy produkt podlega wymaganiom odnośnie powiadamiania o eksporcie TSCA zapisanym w 40 CFR 707,60.

SARA Title III:

Sekcja 313: brak uregulowań

Propozycja kalifornijska 65:

brak uregulowań

Informacje UE:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego według (EC) 1907/2006:

Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

Informacje dla Australii:

Określenie niebezpieczeństwa: Klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów NOHSC.

Informacje międzynarodowe:

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)

16. Inne informacje:

Spis odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Powoduje podrażnienie skóry.

H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.

H317 Może powodować odczyn alergiczny skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Spis odpowiednich określeń zagrożenia (R):

R22 Działa szkodliwie po połknięciu.

R36 Działa drażniąco na oczy.

R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.

R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę.

R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

R48/23 Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

R50 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

R53 Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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 DGN A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.

Karta charakterystyki bezpieczeństwa

1. Identyfikacja substancji chemicznej/preparatu oraz przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

ECO-UV, EUV4-MG
ECO-UV, EUV4-5MG

1.2 Właściwe zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania niewskazane

Drukowanie atramentowe

1.3 Dane dostawcy niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa

Nazwa producenta	Roland DGN A/S
Adres:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Tel.:	+ 45-88-82-20-00
Fax:	+ 45-88-82-20-01

Adres e-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Data wprowadzenia zmian: 6 kwietnia 2015

1.4 Telefon w razie wypadku:

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą UE 1999/45/EC.

Xn	R48/20, R62
Xi	R36/37/38, R43
	R52

Niniejszy produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny według GHS.

Ciecze łatwopalne	Kategoria 4
Uszkodzenie skóry/podrażnienie	Kategoria 2
Uszkodzenie oczu/podrażnienie	Kategoria 2A
Uczulenie skóry	Kategoria 1
Oddziałuje toksycznie na płodność	Kategoria 2
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Narażenie jednostkowe)	Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych)
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Wielokrotne narażenie)	Kategoria 2
Niebezpieczny dla środowiska wodnego - zagrożenie krótkotrwałe	Kategoria 3

2.2 Elementy etykiety GHS z określeniami dotyczącymi środków ostrożności

Piktogram



Słowo(-a) ostrzegawcze
 Określenia zagrożeń

Ostrzeżenie

Płyn palny.
 Powoduje podrażnienie skóry.
 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
 Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki.
 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
 Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Określenia dotyczące środków ostrożności

Zapobieganie

Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
 Unikać uwolnienia do środowiska
 Nosić rękawice ochronne/odzież ochronną/ochrony oczu/ochrony twarzy.

Działanie

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem.
 W przypadku narażenia lub podejrzenia narażenia: Zapewnić osobie poszkodowanej pomoc lekarską.

2.3 Inne zagrożenia

Potencjalne oddziaływanie na zdrowie:

Oczy:

Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.

Skóra:

Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Inhalacja:

Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.

Połknięcie:

Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

Chroniczne zagrożenia dla zdrowia:

Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub zapalenie skóry.

Kancerogenność:

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)

3. Skład i informacja o składnikach

Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Nr CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% wag.	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008	Klasyfikacja 67/548/EEC
Substancje barwiące	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-5	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Synergetyk - akrylowana amina	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Akrylan tetrahydrofurylu	2399-48-6	219-268-7	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Akrylan benzylu	2495-35-4	219-673-9	W chwili obecnej nie dotyczy	50-60	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317 STOT SE 3: H335	Xi: R36/37/38 Xi: R43
1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on	2235-00-9	218-787-6	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Toksyczność ostra (Doustnie) 4 : H302 Podrażnienie oczu 2 : H319 Uczulenie skóry 1B : H317 Wielokrotne narażenie STOT 1 : H372	R22 R48/23 R36 R43
Triakrylan trimetylopropanu	15625-89-5	239-701-3	W chwili obecnej nie dotyczy	10-20	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Tlenek fenylo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	162881-26-7	423-340-5	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Uczulenie skóry 1 : H317 Wodne chroniczne 4: H413	Xi: R43 R53
Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	75980-60-8	278-355-8	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Płodność 2: H361f	Xn: R62
Kopolimer z grupami powinowatymi z pigmentem ⁽¹⁾	-	-	W chwili obecnej nie dotyczy	<1	Ostra w środowisku wodnym 1: H400	R50

Inny inicjator polimeryzacji	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inhibitory	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny

(1) Nazwa chemiczna : Etenylobenzen, kopolimer z 2,5-furandionem oraz Benzen,1,1'-(1,1-dimetylo-3-metyleno-1,3-propanodiylo)bis-,rp.z oksiranem, metyl,polimer z oksiranem, eter 2-aminopropylometylowy i 1,3-propanodiamino,N,N-dimetylo-,Oksiran, pochodne mono[(C10-16-alkyloksy)metylo]-czwartorzędowy, związek z kwasem benzoesowym

* Poufna informacja biznesowa

* Pełne teksty zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) oraz określeń zagrożenia (R) podano w punkcie 16.

4. Pierwsza pomoc

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Oczy: W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
- Skóra: 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.
- Inhalacja: 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.
- Połknięcie: W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki - ostre i chroniczne

- Oczy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Skóra: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
- Inhalacja: Pary lub aerozol, szczególnie generowane podczas ogrzewania materiału lub z narażenia na działanie substancji w źle wentylowanych pomieszczeniach, mogą być szkodliwe dla płodu w łonie matki i stwarzać ryzyko niekorzystnego wpływu na płodność, powodować podrażnienie nosa, gardła/dróg oddechowych.
- Połknięcie: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

4.3 Wskazania odnośnie konieczności natychmiastowej pomocy medycznej lub leczenia specjalistycznego: Brak informacji.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Właściwe środki gaśnicze:

Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami

Niełaściwe środki gaśnicze:

Woda, strumień wody pod ciśnieniem

5.2 Szczególne zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

Temperatura zapłonu: ≥ 70 °C

5.3 Porady dla strażaków

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz nadciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy. 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

Informacje ogólne:

Natychmiast zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć wszelkie działania niezbędne do zapobieżenia i usunięcia niekorzystnych skutków rozlania. Posypać rozlaną substancję piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne, postępowanie w razie wypadku

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

6.2 Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska

Zatamować wyciek. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

6.3 Sposoby i materiały do zapobiegania rozprzestrzenianiu i oczyszczania

Zasypać piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania. Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami. Zmyć zanieczyszczony obszar wodą z detergentem.

6.4 Odniesienia do innych punktów

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

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Informacje odnośnie bezpiecznego obchodzenia się

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzącej elektryczności. Chronić przed dziećmi i nie pić. Nie demontować pojemnika. Przed wsunięciem wkładu drukującego do drukarki sprawdzić, czy jest on suchy.

7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem substancji niekompatybilnych

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

7.3 Specyficzne zastosowanie (-a): Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne

Stężenia dopuszczalne w miejscu pracy:

EU: DNEL

Składniki	Narażenie długotrwałe	Narażenie krótkotrwałe
Triakrylan trimetylopropanu	16,2 mg/m ³	–
1-winyloazepan-2-on	4,9 mg/m ³	–
Tlenek fenylo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	21 mg/m ³	–
Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	3,5 mg/m ³	–

Informacje toksykologiczne REACH (Pracownicy - zagrożenie drogą oddechową)

8.2 Sposoby zmniejszenia narażenia:

Sposoby zmniejszenia narażenia w miejscu pracy:

Zapewnić ogólną i/lub miejscową wentylację wyciągową.

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona oczu:

W celu zapobieżenia zatknięciu z niniejszym produktem pracownik powinien nosić bryzgoszczelne lub pyłoszczelne okulary ochronne oraz maskę twarzową. Pracodawca powinien zapewnić oczomyjkę oraz prysznic ratunkowy w bezpośredniej bliskości miejsca pracy w celu wykorzystania w razie wypadku.

Ochrona skóry:

Pracownik powinien nosić odpowiednią nieprzepuszczalną odzież ochronną oraz wyposażenie ochronne w celu zapobieżenia wielokrotnemu lub długotrwałemu kontaktowi skóry z tą substancją.

Ochrona rąk:

Pracownik powinien nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne w celu zapobieżenia kontaktowi z tą substancją. Zalecanymi rękawicami do ochrony przed chemikaliami są rękawice z poliakoholu winylowego (PVA) i rękawice laminatowe. Rękawice laminatowe są wykonywane metodą wycinania i uszczelniania na gorąco wykrojów na różne wielkości dłoni z arkuszy PVA zalaminowanych pomiędzy warstwami polietylenu.

Ochrona dróg oddechowych:

W razie niewystarczającej wentylacji pracownik powinien korzystać z dopuszczonego przez NIOSH oczyszczającego wyposażenia do ochrony dróg oddechowych. Należy stosować półmaskę twarzową (z okularami ochronnymi lub pełnotwarzową maskę oddechową (bez okularów ochronnych) zaopatrzoną we wkład pochłaniający par substancji organicznych.

W razie wypadku oraz w sytuacjach, w których może wystąpić przekroczenie stężeń dopuszczalnych należy korzystać z atestowanych nadciśnieniowych autonomicznych aparatów oddechowych lub z nadciśnieniowym doprowadzeniem świeżego powietrza z pomocniczego autonomicznego źródła powietrza. OSTRZEŻENIE: Maski oddechowe oczyszczające powietrze nie chronią pracowników w atmosferze z niedostatkami tlenu.

Środki higieny:	Po pracy z substancją należy umyć ręce. W przypadku kontaktu z odzieżą należy ją wyprać przed ponownym użyciem. Nie jeść, pić lub palić podczas pracy z substancją lub w miejscach jej składowania.
Sposoby zmniejszenia narażenia środowiska:	Unikać uwolnienia do środowiska

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz koloru magenta
Zapach:	Zapach charakterystyczny
pH:	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia (°C)	Brak danych
Temperatura zapłonu (°C)	≥70 °C
Temperatura zapalenia (°C)	Brak danych
Granice palności (% obj.)	Brak danych
Gęstość (H ₂ O=1) (g/cm ³ , 20°C)	W przybliżeniu 1,0
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych
Ciśnienie par:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/l, 20°C)	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Szybkość parowania, octan butylu = 1	Brak danych
Gęstość par (powietrze=1)	>1

9.2 Inne informacje: Brak informacji.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.
10.2 Stabilność chemiczna:	Niestabilny. Polimeryzuje pod działaniem ciepła i/lub światła.
10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:	Nie są oczekiwane
10.4 Należy unikać:	Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.
10.5 Substancje niekompatybilne:	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 o działaniach toksycznych

Toksyczność ostra:	Brak danych
Poważne uszkodzenie oka/podrażnienie oka:	Brak danych
Uszkodzenie skóry/podrażnienie:	Powoduje poważne podrażnienie oczu. (estry akrylowe)
	Brak danych
	Powoduje podrażnienie skóry (estry akrylowe)
Uczulenie dróg oddechowych lub skóry:	Brak danych
	Może powodować odczyn alergiczny skóry.(estry akrylowe)

Mutagenność komórek zarodka:	Brak danych
Wpływ na płodność:	Brak danych Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. (Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfiny)
Kancerogenność:	Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)
Pojedyncze narażenie STOT:	Brak danych Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Akrylan benzylu)
Wielokrotne narażenie STOT:	Brak danych Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. (1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on)
Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia:	Brak danych

12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:	Działa szkodliwie na organizmy wodne.
12.2 Trwałość i degradowalność:	Brak danych
12.3 Potencjał bioakumulacji:	Brak danych
12.4 Ruchliwość w glebie:	Brak danych
12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB:	Do tego czasu nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.
12.6 Inne szkodliwe działania:	Brak danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Sposoby postępowania z odpadami:

Niniejszy produkt jest uważany za odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC.

Obróbka, składowanie, transport i usuwanie musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami federalnymi, państwowymi/prowincjonalnymi i lokalnymi. Nie wylewać do wód powierzchniowych oraz systemu kanalizacji sanitarnej.

14. Informacje o transporcie

14.1 Klasa UN/Nr UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.2 Poprawna nazwa przewozowa UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia środowiskowe:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.6 Specjalne środki ostrożności u użytkownika:

Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z aneksem II kodeksu MARPOL 73/78 i IBC.

Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące uregulowań (przepisów) prawnych

Informacje dla USA:

Toxic Substances Control Act (TSCA)(Akt ds. kontroli substancji toksycznych):

Wszystkie składniki niniejszego produktu są wymienione w spisie TSCA.

Produkt zawiera składnik który podlega kontroli zgodnie z TSCA Significant New Use Rule (SNUR) (Zasada istotnego nowego zastosowania) zapisaną w 40 CFR 721.9664.

Niniejszy produkt podlega wymaganiom odnośnie powiadamiania o eksporcie TSCA zapisanym w 40 CFR 707,60.

SARA Title III:

Sekcja 313: brak uregulowań

Propozycja kalifornijska 65:

brak uregulowań

Informacje UE:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego według (EC) 1907/2006:

Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

Informacje dla Australii:

Określenie niebezpieczeństwa: Klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów NOHSC.

Informacje międzynarodowe:

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)

16. Inne informacje:

Spis odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Powoduje podrażnienie skóry.

H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.

H317 Może powodować odczyn alergiczny skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Spis odpowiednich określeń zagrożenia (R):

R22 Działa szkodliwie po połknięciu.

R36 Działa drażniąco na oczy.

R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.

R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę.

R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

R48/23 Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

R50 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

R53 Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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 DGN A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.

Karta charakterystyki bezpieczeństwa

1. Identyfikacja substancji chemicznej/preparatu oraz przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

ECO-UV, EUV4-YE
ECO-UV, EUV4-5YE

1.2 Właściwe zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania niewskazane

Drukowanie atramentowe

1.3 Dane dostawcy niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa

Nazwa producenta	Roland DGN A/S
Adres:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Tel.:	+ 45-88-82-20-00
Fax:	+ 45-88-82-20-01

Adres e-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Data wprowadzenia zmian: 6 kwietnia 2015

1.4 Telefon w razie wypadku:

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą UE 1999/45/EC.

Xn R48/20, R62

Xi R36/37/38, R43

Niniejszy produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny według GHS.

Ciecze łatwopalne	Kategoria 4
Uszkodzenie skóry/podrażnienie	Kategoria 2
Uszkodzenie oczu/podrażnienie	Kategoria 2A
Uczulenie skóry	Kategoria 1
Oddziałuje toksycznie na płodność	Kategoria 2
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Narażenie jednostkowe)	Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych)
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Wielokrotne narażenie)	Kategoria 2

2.2 Elementy etykiety GHS z określeniami dotyczącymi środków ostrożności

Piktogram



Słowo(-a) ostrzegawcze
 Określenia zagrożeń

Ostrzeżenie

Płyn palny.
 Powoduje podrażnienie skóry.
 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
 Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki.
 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Określenia dotyczące środków ostrożności

Zapobieganie

Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
 Nosić rękawice ochronne/odzież ochronną/ochrony oczu/ochrony twarzy.

Działanie

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem.
 W przypadku narażenia lub podejrzenia narażenia: Zapewnić osobie poszkodowanej pomoc lekarską.

2.3 Inne zagrożenia

Potencjalne oddziaływanie na zdrowie:

Oczy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.

Skóra: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Inhalacja: Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.

Połknięcie: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

Chroniczne zagrożenia dla zdrowia: Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwale podrażnienie lub zapalenie skóry.

Kancerogenność: Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)

3. Skład i informacja o składnikach
Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Nr CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% wag.	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008	Klasyfikacja 67/548/EEC
Żółcień pigmentowa 150	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-5	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Synergetyk - akrylowana amina	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Żywice syntetyczne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Akrylan tetrahydrofurylu	2399-48-6	219-268-7	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Akrylan benzylu	2495-35-4	219-673-9	W chwili obecnej nie dotyczy	50-60	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317 STOT SE 3: H335	Xi: R36/37/38 Xi: R43
1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on	2235-00-9	218-787-6	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Toksyczność ostra (Doustnie) 4 : H302 Podrażnienie oczu 2 : H319 Uczulenie skóry 1B : H317 Wielokrotne narażenie STOT 1 : H372	R22 R48/23 R36 R43
Triakrylan trimetylopropanu	15625-89-5	239-701-3	W chwili obecnej nie dotyczy	10-20	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Tlenek fenyl-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	162881-26-7	423-340-5	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Uczulenie skóry 1 : H317 Wodne chroniczne 4: H413	Xi: R43 R53

Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	75980-60-8	278-355-8	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Płodność 2: H361f	Xn: R62
Inny inicjator polimeryzacji	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inhibitory	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny

* Poufna informacja biznesowa

* Pełne teksty zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) oraz określeń zagrożenia (R) podano w punkcie 16.

4. Pierwsza pomoc

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Oczy: W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
- Skóra: 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.
- Inhalacja: 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.
- Połknięcie: W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki - ostre i chroniczne

- Oczy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Skóra: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
- Inhalacja: Pary lub aerozol, szczególnie generowane podczas ogrzewania materiału lub z narażenia na działanie substancji w źle wentylowanych pomieszczeniach, mogą być szkodliwe dla płodu w łonie matki i stwarzać ryzyko niekorzystnego wpływu na płodność, powodować podrażnienie nosa, gardła/dróg oddechowych.
- Połknięcie: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

4.3 Wskazania odnośnie konieczności natychmiastowej pomocy medycznej lub leczenia specjalistycznego:

Brak informacji.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Właściwe środki gaśnicze:

Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami

Niełaściwe środki gaśnicze:

Woda, strumień wody pod ciśnieniem

5.2 Szczególne zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

Temperatura zapłonu: ≥ 70 °C

5.3 Porady dla strażaków

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz nadciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy. 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

Informacje ogólne:

Natychmiast zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć wszelkie działania niezbędne do zapobieżenia i usunięcia niekorzystnych skutków rozlania. Posypać rozlaną substancję piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne, postępowanie w razie wypadku

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

6.2 Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska

Zatamować wyciek. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

6.3 Sposoby i materiały do zapobiegania rozprzestrzenianiu i oczyszczania

Zasypać piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania. Zmieszać materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami. Zmyć zanieczyszczony obszar wodą z detergentem.

6.4 Odniesienia do innych punktów

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

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Informacje odnośnie bezpiecznego obchodzenia się

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzące elektryczną. Chronić przed dziećmi i nie pić. Nie demontować pojemnika. Przed wsunięciem wkładu drukującego do drukarki sprawdzić, czy jest on suchy.

7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem substancji niekompatybilnych

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 Specyficzne zastosowanie (-a): Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne

Stężenia dopuszczalne w miejscu pracy:

EU: DNEL

Składniki	Narażenie długotrwałe	Narażenie krótkotrwałe
Triakrylan trimetylopropanu	16,2 mg/m ³	–
1-winyloazepan-2-on	4,9 mg/m ³	–
Tlenek fenyl-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	21 mg/m ³	–
Tlenek difenyl (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	3,5 mg/m ³	–

Informacje toksykologiczne REACH (Pracownicy - zagrożenie drogą oddechową)

US:

Składniki	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Nikiel, metal i związki nierozpuszczalne (jako Ni)	1mg/m ³	–

8.2 Sposoby zmniejszenia narażenia:

Sposoby zmniejszenia narażenia w miejscu pracy:

Zapewnić ogólną i/lub miejscową wentylację wyciągową.

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona oczu:

W celu zapobieżenia zatknięciu z niniejszym produktem pracownik powinien nosić bryzgoszczelne lub pyłoszczelne okulary ochronne oraz maskę twarzową. Pracodawca powinien zapewnić oczomyjkę oraz prysznic ratunkowy w bezpośredniej bliskości miejsca pracy w celu wykorzystania w razie wypadku.

Ochrona skóry:

Pracownik powinien nosić odpowiednią nieprzepuszczalną odzież ochronną oraz wyposażenie ochronne w celu zapobieżenia wielokrotnemu lub długotrwałemu kontaktowi skóry z tą substancją.

Ochrona rąk:

Pracownik powinien nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne w celu zapobieżenia kontaktowi z tą substancją. Zalecanymi rękawicami do ochrony przed chemikaliami są rękawice z poliakoholu winylowego (PVA) i rękawice laminatowe. Rękawice laminatowe są wykonywane metodą wycinania i uszczelniania na gorąco wykrojów na różne wielkości dłoni z arkuszy PVA zalaminowanego pomiędzy warstwami polietylenu.

Ochrona dróg oddechowych:

W razie niewystarczającej wentylacji pracownik powinien korzystać z dopuszczonego przez NIOSH oczyszczającego wyposażenia do ochrony dróg oddechowych. Należy stosować półmaskę twarzową (z okularami ochronnymi lub pełnotwarzową maskę oddechową (bez okularów ochronnych) zaopatrzoną we wkład po pochłaniania par substancji organicznych.

W razie wypadku oraz w sytuacjach, w których może wystąpić przekroczenie stężeń dopuszczalnych należy korzystać z atestowanych nadciśnieniowych autonomicznych aparatów oddechowych lub z nadciśnieniowym doprowadzeniem świeżego powietrza z pomocniczego autonomicznego źródła powietrza.
OSTRZEŻENIE: Maski oddechowe oczyszczające powietrze nie chronią pracowników w atmosferze z niedostatkim tlenu.

Środki higieny:

Po pracy z substancją należy umyć ręce. W przypadku kontaktu z odzieżą należy ją wyprać przed ponownym użyciem.
 Nie jeść, pić lub palić podczas pracy z substancją lub w miejscach jej składowania.

Sposoby zmniejszenia narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz koloru żółtego
Zapach:	Zapach charakterystyczny
pH:	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia (°C)	Brak danych
Temperatura zapłonu (°C)	≥70 °C
Temperatura zapalenia (°C)	Brak danych
Granice palności (% obj.)	Brak danych
Gęstość (H ₂ O=1) (g/cm ³ , 20°C)	W przybliżeniu 1,0
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych
Ciśnienie par:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/l, 20°C)	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Szybkość parowania, octan butylu = 1	Brak danych
Gęstość par (powietrze=1)	>1

9.2 Inne informacje: Brak informacji.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:

Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.

10.2 Stabilność chemiczna:

Niestabilny. Polimeryzuje pod działaniem ciepła i/lub światła.

10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:

Nie są oczekiwane

10.4 Należy unikać:

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

10.5 Substancje niekompatybilne:

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 o działaniach toksycznych

Toksyczność ostra:	Brak danych
Poważne uszkodzenie oka/podrażnienie oka:	Brak danych
Uszkodzenie skóry/podrażnienie:	Powoduje poważne podrażnienie oczu. (estry akrylowe)
	Brak danych
	Powoduje podrażnienie skóry (estry akrylowe)
Uczulenie dróg oddechowych lub skóry:	Brak danych
	Może powodować odczyn alergiczny skóry.(estry akrylowe)
Mutagenność komórek zarodka:	Brak danych
Wpływ na płodność:	Brak danych
	Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. (Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfiny)
Kancerogenność:	
	Niniejszy produkt zawiera związki niklu.
	IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).
Pojedyncze narażenie STOT:	Brak danych
	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Akrylan benzylu)
Wielokrotne narażenie STOT:	Brak danych
	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
	(1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on)
Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia:	Brak danych

12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:	Brak danych
12.2 Trwałość i degradowalność:	Brak danych
12.3 Potencjał bioakumulacji:	Brak danych
12.4 Ruchliwość w glebie:	Brak danych
12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB:	Do tego czasu nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.
12.6 Inne szkodliwe działania:	Brak danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Sposoby postępowania z odpadami:

Niniejszy produkt jest uważany za odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC.

Obróbka, składowanie, transport i usuwanie musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami federalnymi, państwowymi/prowincjonalnymi i lokalnymi. Nie wylewać do wód powierzchniowych oraz systemu kanalizacji sanitarnej.

14. Informacje o transporcie

14.1 Klasa UN/Nr UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.2 Poprawna nazwa przewozowa UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia środowiskowe:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

- 14.6 Specjalne środki ostrożności u użytkownika: Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.
- 14.7 Transport luzem zgodnie z aneksem II kodeksu MARPOL 73/78 i IBC. Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące uregulowań (przepisów) prawnych

Informacje dla USA:

Toxic Substances Control Act (TSCA)(Akt ds. kontroli substancji toksycznych):

Wszystkie składniki niniejszego produktu są wymienione w spisie TSCA.
Produkt zawiera składnik który podlega kontroli zgodnie z TSCA Significant New Use Rule (SNUR) (Zasada istotnego nowego zastosowania) zapisaną w 40 CFR 721.9664.
Niniejszy produkt podlega wymaganiom odnośnie powiadamiania o eksporcie TSCA zapisanym w 40 CFR 707,60.

SARA Title III:

Sekcja 313: Żółcień pigmentowa 150 (związki niklu) (kod kategorii N495)

Propozycja kalifornijska 65:

Żółcień pigmentowa 150 (związki niklu)
OSTRZEŻENIE: Niniejszy produkt zawiera związek chemiczny, który jest znany w Stanie Kalifornia jako powodujący nowotwór.

Informacje UE:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego według (EC) 1907/2006:
Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

Informacje dla Australii:

Określenie niebezpieczeństwa: Klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów NOHSC.

Informacje międzynarodowe:

Niniejszy produkt zawiera związki niklu.
IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3(nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).

16. Inne informacje:

Spis odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315 Powoduje podrażnienie skóry.
- H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
- H317 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Spis odpowiednich określeń zagrożenia (R):

- R22 Działa szkodliwie po połknięciu.
- R36 Działa drażniąco na oczy.
- R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.
- R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę.
- R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

R48/23 Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

R53 Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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 DGN A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.

Karta charakterystyki bezpieczeństwa

1. Identyfikacja substancji chemicznej/preparatu oraz przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

ECO-UV, EUV4-BK
ECO-UV, EUV4-5BK

1.2 Właściwe zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania niewskazane

Drukowanie atramentowe

1.3 Dane dostawcy niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa

Nazwa producenta	Roland DGN A/S
Adres:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Tel.:	+ 45-88-82-20-00
Fax:	+ 45-88-82-20-01

Adres e-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Data wprowadzenia zmian: 6 kwietnia 2015

1.4 Telefon w razie wypadku:

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą UE 1999/45/EC.

Xn	R48/20, R62
Xi	R36/37/38, R43 R52

Niniejszy produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny według GHS.

Ciecze łatwopalne	Kategoria 4
Uszkodzenie skóry/podrażnienie	Kategoria 2
Uszkodzenie oczu/podrażnienie	Kategoria 2A
Uczulenie skóry	Kategoria 1
Oddziałuje toksycznie na płodność	Kategoria 2
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Narażenie jednostkowe)	Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych)
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Wielokrotne narażenie)	Kategoria 2
Niebezpieczny dla środowiska wodnego - zagrożenie krótkotrwałe	Kategoria 3

2.2 Elementy etykiety GHS z określeniami dotyczącymi środków ostrożności

Piktogram



Słowo(-a) ostrzegawcze
 Określenia zagrożeń

Ostrzeżenie

Płyn palny.
 Powoduje podrażnienie skóry.
 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
 Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki.
 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
 Działa szkodliwie na organizmy wodne.

Określenia dotyczące środków ostrożności

Zapobieganie

Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
 Unikać uwolnienia do środowiska
 Nosić rękawice ochronne/odzież ochronną/ochrony oczu/ochrony twarzy.

Działanie

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem.
 W przypadku narażenia lub podejrzenia narażenia: Zapewnić osobie poszkodowanej pomoc lekarską.

2.3 Inne zagrożenia

Potencjalne oddziaływanie na zdrowie:

Oczy:

Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.

Skóra:

Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Inhalacja:

Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.

Połknięcie:

Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

Chroniczne zagrożenia dla zdrowia:

Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub zapalenie skóry.

Kancerogenność:

Niniejszy produkt zawiera sadzę.
 IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).

3. Skład i informacja o składnikach

Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Nr CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% wag.	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008	Klasyfikacja 67/548/EEC
Sadza	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-5	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Synergetyk - akrylowana amina	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Akrylan tetrahydrofurylu	2399-48-6	219-268-7	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Akrylan benzylu	2495-35-4	219-673-9	W chwili obecnej nie dotyczy	50-60	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317 STOT SE 3: H335	Xi: R36/37/38 Xi: R43
1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on	2235-00-9	218-787-6	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Toksyczność ostra (Doustnie) 4 : H302 Podrażnienie oczu 2 : H319 Uczulenie skóry 1B : H317 Wielokrotne narażenie STOT 1 : H372	R22 R48/23 R36 R43
Triakrylan trimetylopropanu	15625-89-5	239-701-3	W chwili obecnej nie dotyczy	10-20	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Tlenek fenylo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	162881-26-7	423-340-5	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Uczulenie skóry 1 : H317 Wodne chroniczne 4: H413	Xi: R43 R53
Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	75980-60-8	278-355-8	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Płodność 2: H361f	Xn: R62
Kopolimer z grupami powinowatymi z pigmentem ⁽¹⁾	-	-	W chwili obecnej nie dotyczy	<1	Ostra w środowisku wodnym 1: H400	R50

Inny inicjator polimeryzacji	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inhibitory	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny

(1) Nazwa chemiczna : Etenylobenzen, kopolimer z 2,5-furandionem oraz Benzen,1,1'-(1,1-dimetylo-3-metyleno-1,3-propanodiylo)bis-,rp.z oksiranem, metyl,polimer z oksiranem, eter 2-aminopropylometylowy i 1,3-propanodiamino,N,N-dimetylo-,Oksiran, pochodne mono[(C10-16-alkyloksy)metylo]-czwartorzędowy, związek z kwasem benzoesowym

* Poufna informacja biznesowa

* Pełne teksty zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) oraz określeń zagrożenia (R) podano w punkcie 16.

4. Pierwsza pomoc

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Oczy: W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
- Skóra: 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.
- Inhalacja: 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.
- Połknięcie: W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki - ostre i chroniczne

- Oczy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Skóra: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
- Inhalacja: Pary lub aerozol, szczególnie generowane podczas ogrzewania materiału lub z narażenia na działanie substancji w źle wentylowanych pomieszczeniach, mogą być szkodliwe dla płodu w łonie matki i stwarzać ryzyko niekorzystnego wpływu na płodność, powodować podrażnienie nosa, gardła/dróg oddechowych.
- Połknięcie: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

4.3 Wskazania odnośnie konieczności natychmiastowej pomocy medycznej lub leczenia specjalistycznego: Brak informacji.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Właściwe środki gaśnicze:

Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami

Niełaściwe środki gaśnicze:

Woda, strumień wody pod ciśnieniem

5.2 Szczególne zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

Temperatura zapłonu: ≥ 70 °C

5.3 Porady dla strażaków

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz nadciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy. 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

Informacje ogólne:

Natychmiast zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć wszelkie działania niezbędne do zapobieżenia i usunięcia niekorzystnych skutków rozlania. Posypać rozlaną substancję piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne, postępowanie w razie wypadku

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

6.2 Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska

Zatamować wyciek. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

6.3 Sposoby i materiały do zapobiegania rozprzestrzenianiu i oczyszczania

Zasypać piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania. Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami. Zmyć zanieczyszczony obszar wodą z detergentem.

6.4 Odniesienia do innych punktów

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

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Informacje odnośnie bezpiecznego obchodzenia się

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzącej elektryczności. Chronić przed dziećmi i nie pić. Nie demontować pojemnika. Przed wsunięciem wkładu drukującego do drukarki sprawdzić, czy jest on suchy.

7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem substancji niekompatybilnych

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

7.3 Specyficzne zastosowanie (-a): Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne

Stężenia dopuszczalne w miejscu pracy:

EU: DNEL

Składniki	Narażenie długotrwałe	Narażenie krótkotrwałe
Triakrylan trimetylopropanu	16,2 mg/m ³	–
1-winyloazepan-2-on	4,9 mg/m ³	–
Tlenek fenilo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	21 mg/m ³	–
Tlenek difenilo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	3,5 mg/m ³	–

Informacje toksykologiczne REACH (Pracownicy - zagrożenie drogą oddechową)

US:

Składniki	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Sadza	3,5 mg/m ³	3,5 mg/m ³

Australia: OEL

Składniki	TWA
Sadza	3,5 mg/m ³

8.2 Sposoby zmniejszenia narażenia:

Sposoby zmniejszenia narażenia w miejscu pracy:

Zapewnić ogólną i/lub miejscową wentylację wyciągową.

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona oczu:

W celu zapobieżenia zatknięciu z niniejszym produktem pracownik powinien nosić bryzgoszczelne lub pyłoszczelne okulary ochronne oraz maskę twarzową. Pracodawca powinien zapewnić oczomyjkę oraz prysznic ratunkowy w bezpośredniej bliskości miejsca pracy w celu wykorzystania w razie wypadku.

Ochrona skóry:

Pracownik powinien nosić odpowiednią nieprzepuszczalną odzież ochronną oraz wyposażenie ochronne w celu zapobieżenia wielokrotnemu lub długotrwałemu kontaktowi skóry z tą substancją.

Ochrona rąk:

Pracownik powinien nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne w celu zapobieżenia kontaktowi z tą substancją. Zalecanymi rękawicami do ochrony przed chemikaliami są rękawice z poliakoholu winylowego (PVA) i rękawice laminatowe. Rękawice laminatowe są wykonywane metodą wycinania i uszczelniania na gorąco wykrojów na różne wielkości dłoni z arkuszy PVA zalaminowanego pomiędzy warstwami polietylenu.

Ochrona dróg oddechowych:	<p>W razie niewystarczającej wentylacji pracownik powinien korzystać z dopuszczonego przez NIOSH oczyszczającego wyposażenia do ochrony dróg oddechowych. Należy stosować półmaskę twarzową (z okularami ochronnymi lub pełnotwarzową maskę oddechową (bez okularów ochronnych) zaopatrzoną we wkład po pochłaniania par substancji organicznych.</p> <p>W razie wypadku oraz w sytuacjach, w których może wystąpić przekroczenie stężeń dopuszczalnych należy korzystać z atestowanych naciśnieniowych autonomicznych aparatów oddechowych lub z naciśnieniowym doprowadzeniem świeżego powietrza z pomocniczego autonomicznego źródła powietrza.</p> <p>OSTRZEŻENIE: Maski oddechowe oczyszczające powietrze nie chronią pracowników w atmosferze z niedostatkim tlenu.</p>
Środki higieny:	<p>Po pracy z substancją należy umyć ręce. W przypadku kontaktu z odzieżą należy ją wyprać przed ponownym użyciem.</p> <p>Nie jeść, pić lub palić podczas pracy z substancją lub w miejscach jej składowania.</p>
Sposoby zmniejszenia narażenia środowiska:	<p>Unikać uwolnienia do środowiska</p>

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz koloru czarnego
Zapach:	Zapach charakterystyczny
pH:	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia (°C)	Brak danych
Temperatura zapłonu (°C)	≥70 °C
Temperatura zapalenia (°C)	Brak danych
Granice palności (% obj.)	Brak danych
Gęstość (H ₂ O=1) (g/cm ³ , 20°C)	W przybliżeniu 1,0
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych
Ciśnienie par:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/l, 20°C)	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Szybkość parowania, octan butylu = 1	Brak danych
Gęstość par (powietrze=1)	>1

9.2 Inne informacje: Brak informacji.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	<p>Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.</p>
10.2 Stabilność chemiczna:	<p>Niestabilny. Polimeryzuje pod działaniem ciepła i/lub światła.</p>
10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:	<p>Nie są oczekiwane</p>
10.4 Należy unikać:	<p>Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.</p>

- 10.5 Substancje niekompatybilne: 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 o działaniach toksycznych

- Toksyczność ostra: Brak danych
- Poważne uszkodzenie oka/podrażnienie oka: Brak danych
- Uszkodzenie skóry/podrażnienie: Powoduje poważne podrażnienie oczu. (estry akrylowe)
- Uczulenie dróg oddechowych lub skóry: Brak danych
- Mutagenność komórek zarodka: Może powodować odczyn alergiczny skóry.(estry akrylowe)
- Wpływ na płodność: Brak danych
- Kancerogenność: Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. (Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfiny)
- Niniejszy produkt zawiera sadzę.
IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3(nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).
- Pojedyncze narażenie STOT: Brak danych
- Wielokrotne narażenie STOT: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Akrylan benzylu)
- Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
(1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on)

12. Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność: Działa szkodliwie na organizmy wodne.
- 12.2 Trwałość i degradowalność: Brak danych
- 12.3 Potencjał bioakumulacji: Brak danych
- 12.4 Ruchliwość w glebie: Brak danych
- 12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB: Do tego czasu nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.
- 12.6 Inne szkodliwe działania: Brak danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Sposoby postępowania z odpadami:

- Niniejszy produkt jest uważany za odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC.
- Obróbka, składowanie, transport i usuwanie musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami federalnymi, państwowymi/prowincjonalnymi i lokalnymi. Nie wylewać do wód powierzchniowych oraz systemu kanalizacji sanitarnej.

14. Informacje o transporcie

- 14.1 Klasa UN/Nr UN:
ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy
- 14.2 Poprawna nazwa przewozowa UN:
ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:
ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia środowiskowe:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.6 Specjalne środki ostrożności u użytkownika: Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z aneksem II kodeksu MARPOL 73/78 i IBC.
Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące uregulowań (przepisów) prawnych**Informacje dla USA:****Toxic Substances Control Act (TSCA)(Akt ds. kontroli substancji toksycznych):**

Wszystkie składniki niniejszego produktu są wymienione w spisie TSCA.

Produkt zawiera składnik który podlega kontroli zgodnie z TSCA Significant New Use Rule (SNUR) (Zasada istotnego nowego zastosowania) zapisaną w 40 CFR 721.9664.

Niniejszy produkt podlega wymaganiom odnośnie powiadamiania o eksporcie TSCA zapisanym w 40 CFR 707,60.

SARA Title III:

Sekcja 313: brak uregulowań

Propozycja kalifornijska 65:

brak uregulowań

Informacje UE:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego według (EC) 1907/2006:

Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

Informacje dla Australii:**Określenie niebezpieczeństwa:** Klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów NOHSC.**Informacje międzynarodowe:**

Niniejszy produkt zawiera sadzę.

IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).

16. Inne informacje:

Spis odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Powoduje podrażnienie skóry.

H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.

H317 Może powodować odczyn alergiczny skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Spis odpowiednich określeń zagrożenia (R):

- R22 Działa szkodliwie po połknięciu.
- R36 Działa drażniąco na oczy.
- R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.
- R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę.
- R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
- R48/23 Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
- R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.
- R50 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- R53 Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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 DGN A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.

Karta charakterystyki bezpieczeństwa

1. Identyfikacja substancji chemicznej/preparatu oraz przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

ECO-UV, EUV4-WH

1.2 Właściwe zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania niewskazane

Drukowanie atramentowe

1.3 Dane dostawcy niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa

Nazwa producenta	Roland DGN A/S
Adres:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Allerød DENMARK
Tel.:	+ 45-88-82-20-00
Fax:	+ 45-88-82-20-01

Adres e-mail: dgn-rdg@rolanddg.com

Data wprowadzenia zmian: 6 kwietnia 2015

1.4 Telefon w razie wypadku:

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą UE 1999/45/EC.

Xn	R62
Xi	R37/38, R41, R43

Niniejszy produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny według GHS.

Ciecze łatwopalne	Kategoria 4
Uszkodzenie skóry/podrażnienie	Kategoria 2
Uszkodzenie oczu/podrażnienie	Kategoria 1
Uczulenie skóry	Kategoria 1
Oddziałuje toksycznie na płodność	Kategoria 2
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Narażenie jednostkowe)	Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych)

2.2 Elementy etykiety GHS z określeniami dotyczącymi środków ostrożności

Piktogram



Słowo(-a) ostrzegawcze Określenia zagrożeń	Niebezpieczeństwo Płyn palny. Powoduje podrażnienie skóry. Powoduje poważne podrażnienie oczu. Może powodować odczyn alergiczny skóry. Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Określenia dotyczące środków ostrożności	
Zapobieganie	Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nosić rękawice ochronne/odzież ochronną/ochrony oczu/ochrony twarzy.
Działanie	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku narażenia lub podejrzenia narażenia: Zapewnić osobie poszkodowanej pomoc lekarską.

2.3 Inne zagrożenia

Potencjalne oddziaływanie na zdrowie:

Oczy:	Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
Skóra:	Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
Inhalacja:	Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.
Połknięcie:	Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.
Chroniczne zagrożenia dla zdrowia:	Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub zapalenie skóry.
Kancerogenność:	Niniejszy produkt zawiera dwutlenek tytanu. IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).

3. Skład i informacja o składnikach
Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Nr CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% wag.	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008	Klasyfikacja 67/548/EEC
Dwutlenek tytanu	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	10-20	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Żywice syntetyczne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-5	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Akrylan tetrahydrofurylu	2399-48-6	219-268-7	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Akrylan benzylu	2495-35-4	219-673-9	W chwili obecnej nie dotyczy	40-50	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317 STOT SE 3: H335	Xi: R36/37/38 Xi: R43
Diakrylan glikolu dipropylenowego	57472-68-1	260-754-3	W chwili obecnej nie dotyczy	20-30	Podrażnienie skóry 2: H315 Uszk. oczu 1: H318 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R38 Xi: R41 Xi: R43
Tlenek fenilo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	162881-26-7	423-340-5	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Uczulenie skóry 1 : H317 Wodne chroniczne 4: H413	Xi: R43 R53
Tlenek difenilo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	75980-60-8	278-355-8	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Płodność 2: H361f	Xn: R62
Inny inicjator polimeryzacji	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inhibitory	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny

* Poufna informacja biznesowa

* Pełne teksty zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) oraz określeń zagrożenia (R) podano w punkcie 16.

4. Pierwsza pomoc

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Oczy: W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
- Skóra: 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.
- Inhalacja: 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.
- Połknięcie: W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki - ostre i chroniczne

- Oczy: Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Skóra: Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
- Inhalacja: Pary lub aerozol, szczególnie generowane podczas ogrzewania materiału lub z narażenia na działanie substancji w źle wentylowanych pomieszczeniach, mogą być szkodliwe dla płodu w łonie matki i stwarzać ryzyko niekorzystnego wpływu na płodność, powodować podrażnienie nosa, gardła/dróg oddechowych.
- Połknięcie: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

4.3 Wskazania odnośnie konieczności natychmiastowej pomocy medycznej lub leczenia specjalistycznego: Brak informacji.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

- Właściwe środki gaśnicze:
Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami
- Niełaściwe środki gaśnicze:
Woda, strumień wody pod ciśnieniem

5.2 Szczególne zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

- Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.
Temperatura zapłonu: ≥ 70 °C

5.3 Porady dla strażaków

- Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz naciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy. 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

Informacje ogólne:

Natychmiast zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć wszelkie działania niezbędne do zapobieżenia i usunięcia niekorzystnych skutków rozlania. Posypać rozlaną substancję piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne.

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne, postępowanie w razie wypadku

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

6.2 Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska

Zatamować wyciek. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

6.3 Sposoby i materiały do zapobiegania rozprzestrzenianiu i oczyszczania

Zasypać piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania. Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami. Zmyć zanieczyszczony obszar wodą z detergentem.

6.4 Odniesienia do innych punktów

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

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

7.1 Informacje odnośnie bezpiecznego obchodzenia się

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzące elektryczną. Chronić przed dziećmi i nie pić. Nie demontować pojemnika. Przed wsunięciem wkładu drukującego do drukarki sprawdzić, czy jest on suchy.

7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem substancji niekompatybilnych

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

7.3 Specyficzne zastosowanie (-a): Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry kontrolne

Stężenia dopuszczalne w miejscu pracy:

EU: DNEL

Składniki	Narażenie długotrwałe	Narażenie krótkotrwałe
1-winyloazepan-2-on	4,9 mg/m ³	–
Tlenek fenylo-bis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	21 mg/m ³	–
Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	3,5 mg/m ³	–

Informacje toksykologiczne REACH (Pracownicy - zagrożenie drogą oddechową)

US:

Składniki	OSHA:PEL	ACGIH:TLV
Dwutlenek tytanu	15 mg/m ³ * *pył ogółem	10 mg/m ³

Australia: OEL

Składniki	TWA
Dwutlenek tytanu	10 mg/m ³

8.2 Sposoby zmniejszenia narażenia:

Sposoby zmniejszenia narażenia w miejscu pracy:

Zapewnić ogólną i/lub miejscową wentylację wyciągową.

Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona oczu:

W celu zapobieżenia zatknięciu z niniejszym produktem pracownik powinien nosić bryzgoszczelne lub pyłoszczelne okulary ochronne oraz maskę twarzową. Pracodawca powinien zapewnić oczomyjkę oraz prysznic ratunkowy w bezpośredniej bliskości miejsca pracy w celu wykorzystania w razie wypadku.

Ochrona skóry:

Pracownik powinien nosić odpowiednią nieprzepuszczalną odzież ochronną oraz wyposażenie ochronne w celu zapobieżenia wielokrotnemu lub długotrwałemu kontaktowi skóry z tą substancją.

Ochrona rąk:

Pracownik powinien nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne w celu zapobieżenia kontaktowi z tą substancją. Zalecanymi rękawicami do ochrony przed chemikaliami są rękawice z poliakoholu winylowego (PVA) i rękawice laminatowe. Rękawice laminatowe są wykonywane metodą wycinania i uszczelniania na gorąco wykrojów na różne wielkości dłoni z arkuszy PVA zalaminowanego pomiędzy warstwami polietylenu.

Ochrona dróg oddechowych:

W razie niewystarczającej wentylacji pracownik powinien korzystać z dopuszczonego przez NIOSH oczyszczającego wyposażenia do ochrony dróg oddechowych. Należy stosować półmaskę twarzową (z okularami ochronnymi lub pełnotwarzową maskę oddechową (bez okularów ochronnych) zaopatrzoną we wkład po pochłaniania par substancji organicznych.

W razie wypadku oraz w sytuacjach, w których może wystąpić przekroczenie stężeń dopuszczalnych należy korzystać z atestowanych naciśnieniowych autonomicznych aparatów oddechowych lub z naciśnieniowym doprowadzeniem świeżego powietrza z pomocniczego autonomicznego źródła powietrza.
OSTRZEŻENIE: Maski oddechowe oczyszczające powietrze nie chronią pracowników w atmosferze z niedostatkim tlenu.

Środki higieny:

Po pracy z substancją należy umyć ręce. W przypadku kontaktu z odzieżą należy ją wyprać przed ponownym użyciem.
 Nie jeść, pić lub palić podczas pracy z substancją lub w miejscach jej składowania.

Sposoby zmniejszenia narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz koloru białego
Zapach:	Zapach charakterystyczny
pH:	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia (°C)	Brak danych
Temperatura zapłonu (°C)	≥70 °C
Temperatura zapalenia (°C)	Brak danych
Granice palności (% obj.)	Brak danych
Gęstość (H ₂ O=1) (g/cm ³ , 20°C)	W przybliżeniu 1,0
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych
Ciśnienie par:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/l, 20°C)	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Szybkość parowania, octan butylu = 1	Brak danych
Gęstość par (powietrze=1)	>1

9.2 Inne informacje: Brak informacji.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.
10.2 Stabilność chemiczna:	Niestabilny. Polimeryzuje pod działaniem ciepła i/lub światła.
10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:	Nie są oczekiwane
10.4 Należy unikać:	Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.
10.5 Substancje niekompatybilne:	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 o działaniach toksycznych

Toksyczność ostra:	Brak danych
Poważne uszkodzenie oka/podrażnienie oka:	Brak danych
Uszkodzenie skóry/podrażnienie:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Diakrylan glikolu dipropylenowego)
Uczulenie dróg oddechowych lub skóry:	Brak danych
Mutagenność komórek zarodka:	Powoduje podrażnienie skóry (estry akrylowe)
	Brak danych
	Może powodować odczyn alergiczny skóry.(estry akrylowe)
	Brak danych

Wpływ na płodność: Brak danych
 Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. (Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfiny)

Kancerogenność:

Niniejszy produkt zawiera dwutlenek tytanu.

IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).

Pojedyncze narażenie STOT: Brak danych
 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Akrylan benzylu)

Wielokrotne narażenie STOT: Brak danych

Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia: Brak danych

12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność: Brak danych

12.2 Trwałość i degradowalność: Brak danych

12.3 Potencjał bioakumulacji: Brak danych

12.4 Ruchliwość w glebie: Brak danych

12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB: Do tego czasu nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.

12.6 Inne szkodliwe działania: Brak danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Sposoby postępowania z odpadami:

Niniejszy produkt jest uważany za odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC.

Obróbka, składowanie, transport i usuwanie musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami federalnymi, państwowymi/prowincjonalnymi i lokalnymi. Nie wylewać do wód powierzchniowych oraz systemu kanalizacji sanitarnej.

14. Informacje o transporcie

14.1 Klasa UN/Nr UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.2 Poprawna nazwa przewozowa UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia środowiskowe:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.6 Specjalne środki ostrożności u użytkownika:

Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z aneksem II kodeksu MARPOL 73/78 i IBC.

Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące uregulowań (przepisów) prawnych

Informacje dla USA:

Toxic Substances Control Act (TSCA)(Akt ds. kontroli substancji toksycznych):

Wszystkie składniki niniejszego produktu są wymienione w spisie TSCA.

Produkt zawiera składnik który podlega kontroli zgodnie z TSCA Significant New Use Rule (SNUR) (Zasada istotnego nowego zastosowania) zapisaną w 40 CFR 721.9664.

Niniejszy produkt podlega wymaganiom odnośnie powiadomienia o eksporcie TSCA zapisanym w 40 CFR 707,60.

SARA Title III:

Sekcja 313: brak uregulowań

Propozycja kalifornijska 65: brak uregulowań**Informacje UE:**Ocena bezpieczeństwa chemicznego według (EC) 1907/2006:
Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.**Informacje dla Australii:****Określenie niebezpieczeństwa:** Klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów NOHSC.**Informacje międzynarodowe:**Niniejszy produkt zawiera dwutlenek tytanu.
IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogeny u ludzi).**16. Inne informacje:**

Spis odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

- H315 Powoduje podrażnienie skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
- H317 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Spis odpowiednich określeń zagrożenia (R):

- R36 Działa drażniąco na oczy.
- R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.
- R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę.
- R41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
- R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
- R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.
- R53 Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

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 DGN A/S gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.

Karta charakterystyki bezpieczeństwa

1. Identyfikacja substancji chemicznej/preparatu oraz przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

ECO-UV, EUV4-GL
ECO-UV, EUV4-5GL

1.2 Właściwe zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania niewskazane

Drukowanie atramentowe

1.3 Dane dostawcy niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa

Nazwa producenta	Roland DGN A/S
Adres:	Engholm Parkvej 5 DK-3450 Alleroed DENMARK
Tel.:	+ 45-88-82-20-00
Fax:	+ 45-88-82-20-01

Adres e-mail:	dgn-rdg@rolanddg.com
Data wprowadzenia zmian:	6 kwietnia 2015

1.4 Telefon w razie wypadku:

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą UE 1999/45/EC.

Xn	R48/20, R62
Xi	R36/37/38, R43

Niniejszy produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny według GHS.

Ciecze łatwopalne	Kategoria 4
Uszkodzenie skóry/podrażnienie	Kategoria 2
Uszkodzenie oczu/podrażnienie	Kategoria 2A
Uczulenie skóry	Kategoria 1
Oddziałuje toksycznie na płodność	Kategoria 2
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Narażenie jednostkowe)	Kategoria 3 (podrażnienie dróg oddechowych)
Toksyczność w odniesieniu do konkretnego organu (Wielokrotne narażenie)	Kategoria 2

2.2 Elementy etykiety GHS z określeniami dotyczącymi środków ostrożności

Piktogram



Słowo(-a) ostrzegawcze
 Określenia zagrożeń

Ostrzeżenie

Płyn palny.
 Powoduje podrażnienie skóry.
 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
 Podejrzewany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki.
 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Określenia dotyczące środków ostrożności

Zapobieganie

Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszelkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
 Nosić rękawice ochronne/odzież ochronną/ochrony oczu/ochrony twarzy.

Działanie

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem.
 W przypadku narażenia lub podejrzenia narażenia: Zapewnić osobie poszkodowanej pomoc lekarską.

2.3 Inne zagrożenia

Potencjalne oddziaływanie na zdrowie:

Oczy:

Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.

Skóra:

Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Inhalacja:

Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.

Połknięcie:

Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

Chroniczne zagrożenia dla zdrowia:

Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub zapalenie skóry.

Kancerogenność:

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogenny. (1,2A i 2B)

3. Skład i informacja o składnikach

Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Nr CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% wag.	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008	Klasyfikacja 67/548/EEC
Synergetyk - akrylowana amina	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Akrylan tetrahydrofurylu	2399-48-6	219-268-7	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Akrylan benzylu	2495-35-4	219-673-9	W chwili obecnej nie dotyczy	40-50	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317 STOT SE 3: H335	Xi: R36/37/38 Xi: R43
1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on	2235-00-9	218-787-6	W chwili obecnej nie dotyczy	<10	Toksyczność ostra (Doustnie) 4 : H302 Podrażnienie oczu 2 : H319 Uczulenie skóry 1B : H317 Wielokrotne narażenie STOT 1 : H372	R22 R48/23 R36 R43
Triakrylan trimetylopropanu	15625-89-5	239-701-3	W chwili obecnej nie dotyczy	20-30	Podrażnienie skóry 2: H315 Podrażnienie oczu 2: H319 Uczulenie skóry 1 : H317	Xi: R36/38 Xi: R43
Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	75980-60-8	278-355-8	W chwili obecnej nie dotyczy	1-10	Płodność 2: H361f	Xn: R62
Inhibitory	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Inne	C.B.I.	C.B.I.	W chwili obecnej nie dotyczy	0-1	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny

* Poufna informacja biznesowa

* Pełne teksty zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) oraz określeń zagrożenia (R) podano w punkcie 16.

4. Pierwsza pomoc

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Oczy:	W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
Skóra:	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.
Inhalacja:	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.
Połknięcie:	W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze objawy i skutki - ostre i chroniczne

Oczy:	Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
Skóra:	Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
Inhalacja:	Pary lub aerozol, szczególnie generowane podczas ogrzewania materiału lub z narażenia na działanie substancji w źle wentylowanych pomieszczeniach, mogą być szkodliwe dla płodu w łonie matki i stwarzać ryzyko niekorzystnego wpływu na płodność, powodować podrażnienie nosa, gardła/dróg oddechowych.
Połknięcie:	Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

4.3 Wskazania odnośnie konieczności natychmiastowej pomocy medycznej lub leczenia specjalistycznego: Brak informacji.

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

Właściwe środki gaśnicze:	Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami
Niełaściwe środki gaśnicze:	Woda, strumień wody pod ciśnieniem

5.2 Szczególne zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.
Temperatura zapłonu: ≥ 70 °C

5.3 Porady dla strażaków

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz nadciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy. 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

Informacje ogólne:

Natychmiast zawiadomić odpowiednie władze. Podjąć wszelkie działania niezbędne do zapobieżenia i usunięcia niekorzystnych skutków rozlania. Posypać rozlaną substancję piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania, a następnie umieścić w pojemniku na odpady chemiczne.

- 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne, postępowanie w razie wypadku
Ewakuować personel, starannie przewietrzyć zagrożony obszar, stosować autonomiczne aparaty oddechowe, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- 6.2 Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska
Zatamować wyciek. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.
- 6.3 Sposoby i materiały do zapobiegania rozprzestrzenianiu i oczyszczenia
Zasypać piaskiem lub ziemią w celu zaabsorbowania. Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami. Zmyć zanieczyszczony obszar wodą z detergentem.
- 6.4 Odniesienia do innych punktów
Zapoznać się z treścią punktu 8 "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej" oraz punktu 13 "Postępowanie z odpadami".

7. Postępowanie z substancją i jej magazynowanie

- 7.1 Informacje odnośnie bezpiecznego obchodzenia się
Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodzące elektryczną. Chronić przed dziećmi i nie pić. Nie demontować pojemnika. Przed wsunięciem wkładu drukującego do drukarki sprawdzić, czy jest on suchy.
- 7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem substancji niekompatybilnych
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 Specyficzne zastosowanie (-a): Drukowanie atramentowe

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

- 8.1 Parametry kontrolne
Stężenia dopuszczalne w miejscu pracy:
EU: DNEL

Składniki	Narażenie długotrwałe	Narażenie krótkotrwałe
Triakrylan trimetyloopropanu	16,2 mg/m ³	–
1-winyloazepan-2-on	4,9 mg/m ³	–
Tlenek difenylu (2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	3,5 mg/m ³	–

Informacje toksykologiczne REACH (Pracownicy - zagrożenie drogą oddechową)

8.2 Sposoby zmniejszenia narażenia:

Sposoby zmniejszenia narażenia w miejscu pracy:	Zapewnić ogólną i/lub miejscową wentylację wyciągową.
Środki ochrony indywidualnej:	
Ochrona oczu:	W celu zapobieżenia zatknięciu z niniejszym produktem pracownik powinien nosić bryzgoszczelne lub pyłoszczelne okulary ochronne oraz maskę twarzową. Pracodawca powinien zapewnić oczomyjkę oraz prysznic ratunkowy w bezpośredniej bliskości miejsca pracy w celu wykorzystania w razie wypadku.
Ochrona skóry:	Pracownik powinien nosić odpowiednią nieprzepuszczalną odzież ochronną oraz wyposażenie ochronne w celu zapobieżenia wielokrotnemu lub długotrwałemu kontaktowi skóry z tą substancją.
Ochrona rąk:	Pracownik powinien nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne w celu zapobieżenia kontaktowi z tą substancją. Zalecanymi rękawicami do ochrony przed chemikaliami są rękawice z poliakoholu winylowego (PVA) i rękawice laminatowe. Rękawice laminatowe są wykonywane metodą wycinania i uszczelniania na gorąco wykrojów na różne wielkości dłoni z arkuszy PVA zalaminowanego pomiędzy warstwami polietylenu.
Ochrona dróg oddechowych:	<p>W razie niewystarczającej wentylacji pracownik powinien korzystać z dopuszczonego przez NIOSH oczyszczającego wyposażenia do ochrony dróg oddechowych. Należy stosować półmaskę twarzową (z okularami ochronnymi lub pełnotwarzową maskę oddechową (bez okularów ochronnych) zaopatrzoną we wkład po pochłaniania par substancji organicznych.</p> <p>W razie wypadku oraz w sytuacjach, w których może wystąpić przekroczenie stężeń dopuszczalnych należy korzystać z atestowanych nadciśnieniowych autonomicznych aparatów oddechowych lub z nadciśnieniowym doprowadzeniem świeżego powietrza z pomocniczego autonomicznego źródła powietrza.</p> <p>OSTRZEŻENIE: Maski oddechowe oczyszczające powietrze nie chronią pracowników w atmosferze z niedostatkim tlenu.</p>
Środki higieny:	<p>Po pracy z substancją należy umyć ręce. W przypadku kontaktu z odzieżą należy ją wyprać przed ponownym użyciem.</p> <p>Nie jeść, pić lub palić podczas pracy z substancją lub w miejscach jej składowania.</p>
Sposoby zmniejszenia narażenia środowiska:	Unikać uwolnienia do środowiska

9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

Wygląd:	Ciecz przezroczysta
Zapach:	Zapach charakterystyczny
pH:	Nie dotyczy
Temperatura wrzenia (°C)	Brak danych
Temperatura zapłonu (°C)	≥70 °C
Temperatura zapalenia (°C)	Brak danych

Granice palności (% obj.)	Brak danych
Gęstość (H ₂ O=1) (g/cm ³ , 20°C)	W przybliżeniu 1,0
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych
Ciśnienie par:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/l, 20°C)	Nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość:	Brak danych
Temperatura topnienia:	Brak danych
Szybkość parowania, octan butylu = 1	Brak danych
Gęstość par (powietrze=1)	>1

9.2 Inne informacje: Brak informacji.

10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:	Wysokie temperatury oraz promieniowanie UV mogą spowodować gwałtowną polimeryzację.
10.2 Stabilność chemiczna:	Niestabilny. Polimeryzuje pod działaniem ciepła i/lub światła.
10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:	Nie są oczekiwane
10.4 Należy unikać:	Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.
10.5 Substancje niekompatybilne:	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 o działaniach toksycznych	
Toksyczność ostra:	Brak danych
Poważne uszkodzenie oka/podrażnienie oka:	Brak danych
Uszkodzenie skóry/podrażnienie:	Powoduje poważne podrażnienie oczu. (estry akrylowe)
Uczulenie dróg oddechowych lub skóry:	Brak danych
Mutagenność komórek zarodka:	Może powodować odczyn alergiczny skóry.(estry akrylowe)
Wpływ na płodność:	Brak danych
Kancerogenność:	Podjezwany o upośledzenie płodności lub działanie szkodliwe na płód w łonie matki. (Tlenek difenylo (2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfiny)
Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)	
Pojedyncze narażenie STOT:	Brak danych
Wielokrotne narażenie STOT:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (Akrylan benzylu)
Niebezpieczeństwo zachłyśnięcia:	Brak danych
	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
	(1-winyloheksahydro-2H-azepino-2-on)

12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:	Brak danych
12.2 Trwałość i degradowalność:	Brak danych
12.3 Potencjał bioakumulacji:	Brak danych
12.4 Ruchliwość w glebie:	Brak danych
12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB:	Do tego czasu nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.
12.6 Inne szkodliwe działania:	Brak danych

13. Postępowanie z odpadami

13.1 Sposoby postępowania z odpadami:

Niniejszy produkt jest uważany za odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/EC.

Obróbka, składowanie, transport i usuwanie musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami federalnymi, państwowymi/prowincjonalnymi i lokalnymi. Nie wylewać do wód powierzchniowych oraz systemu kanalizacji sanitarnej.

14. Informacje o transporcie

14.1 Klasa UN/Nr UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.2 Poprawna nazwa przewozowa UN:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.4 Grupa pakowania:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.5 Zagrożenia środowiskowe:

ADR/ADG/DOT, IMDG, lub IATA : Nie dotyczy

14.6 Specjalne środki ostrożności u użytkownika:

Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniem wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z aneksem II kodeksu MARPOL 73/78 i IBC.

Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące uregulowań (przepisów) prawnych**Informacje dla USA:****Toxic Substances Control Act (TSCA)(Akt ds. kontroli substancji toksycznych):**

Wszystkie składniki niniejszego produktu są wymienione w spisie TSCA.

SARA Title III:

Sekcja 313: brak uregulowań

Propozycja kalifornijska 65:

brak uregulowań

Informacje UE:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego według (EC) 1907/2006:

Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

Informacje dla Australii:

Określenie niebezpieczeństwa: Klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów NOHSC.

Informacje międzynarodowe:

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)

16. Inne informacje:

Spis odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H):

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315 Powoduje podrażnienie skóry.
- H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
- H317 Może powodować odczyn alergiczny skóry.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Spis odpowiednich określeń zagrożenia (R):

- R22 Działa szkodliwie po połknięciu.
- R36 Działa drażniąco na oczy.
- R36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.
- R36/37/38 Działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę.
- R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
- R48/23 Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.
- R62 Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

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 DGN A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.