

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006, zmienionego rozporządzeniem (WE) nr 453/2010

INK-1601

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa produktu : INK-1601
Synonimy : Universal Mild Solvent Ink; MUTOH UMS
Numer rejestracji REACH : Nie stosuje się (mieszanina)
Typ produktu REACH : Mieszanina

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

1.2.1 Istotne zidentyfikowane zastosowania

Atrament: wydruk cyfrowy

1.2.2 Zastosowania odradzane

Brak zastosowania odradzane znany

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Dostawca karty charakterystyki

MUTOH Belgium NV
Archimedesstraat 13
B-8400 Oostende
☎ +32 59 56 14 00
☎ +32 59 80 71 17
sds@mutoh.eu

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Całodobowy (porady przez telefon po angielsku, francusku, niemiecku i holendersku):
+32 14 58 45 45 (BIG)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

2.1.1 Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Klasa	Kategoria	Oznaki zagrożenia
Eye Dam.	kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
STOT SE	kategoria 3	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

2.1.2 Klasyfikacja zgodnie z dyrektywami 67/548/EWG i 1999/45/WE

Sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z kryteriami wytycznych 67/548/UE i 1999/45/UE

Xi; R41 - Niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia oczu..

R67 - Opary mogą powodować senność i zawroty głowy.

2.2 Elementy oznakowania:

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



Zawiera gamma-butyrolactone.

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty H

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty P

P280 Stosować ochronę oczu/twarzy.
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

INK-1601

P304 + P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P305 + P351 + P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P403 + P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

2.3 Inne zagrożenia:

CLP

Zawiera ryzyko pożaru

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje:

Nie stosuje się

3.2 Mieszanki:

Nazwa (numer rejestracyjny REACH)	Nr CAS Nr WE	Stężenie (C)	Klasyfikacja według DSD/DPD	Klasyfikacja według CLP	Uwaga	Komentarz
bis(2-ethoxyethyl)ether (-)	112-36-7 203-963-7	50% ≤C≤65%	Xi; R36	Eye Irrit. 2; H319	(1)(10)	Składnik
gamma-butyrolactone (-)	96-48-0 202-509-5	15% ≤C≤25%	Xn; R22 Xi; R41 R67	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	(1)(10)	Składnik
diethyleneglycolmonobutyl ether acetate (-)	124-17-4 204-685-9	C≤5 %			(2)	Składnik
octan 2-butoksytylu (-)	112-07-2 203-933-3	C≤5 %	Xn; R20/21	Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312	(1)(2)(10)	Składnik

(1) Pełna treść zwrotów R i H: patrz sekcja 16

(2) Substancja, dla której we Wspólnocie ustalono limit narażenia w miejscu pracy

(10) Podlega ograniczeniom z załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Ogólne:

Sprawdzić funkcje życiowe. W przypadku utraty przytomności: odpowiednio utrzymywać swobodny przepływ powietrza przez drogi oddechowe i oddychanie u ofiary. Zatrzymanie oddychania: sztuczne oddychanie lub tlen. Zatrzymanie akcji serca: przeprowadzić resuscytację. Poszkodowany przytomny, utrudnione oddychanie: pozycja półsiedząca. Poszkodowany w szoku: na plecach, nogi nieco uniesione. Wymioty: zapobiegać utracie przytomności i aspiracyjnemu zapaleniu płuc. Zapobiegać wychłodzeniu przykrywając poszkodowanego (nie ogrzewać). Obserwować poszkodowanego. Udzielić pomocy psychologicznej. Poszkodowany powinien pozostać w spokoju, unikać wysiłku fizycznego. Zależnie od stanu poszkodowanego: lekarz/szpital.

Wdychanie:

Przenieść ofiarę na świeże powietrze. Przy problemach z oddychaniem: zasięgnąć porady lekarza/służ.

Po kontakcie ze skórą:

Splukać wodą. Można użyć mydła. Udać się z ofiarą do lekarza, gdy podrażnienie utrzymuje się.

Po kontakcie z oczami:

Przemywać natychmiast dużą ilością wody przez 15 minut. Zabrać ofiarę do okulisty.

W przypadku spożycia:

Przepłukać usta wodą. Jak najszybciej po przyjęciu: podać dużo wody do picia. W razie zesztywnienia: zasięgnąć porady lekarza/służby zdrowia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

4.2.1 Objawy ostre

Wdychanie:

PRZY WPŁYWIE DUŻYCH STĘŻEŃ: Zawroty głowy. Letarg.

Po kontakcie ze skórą:

Lekkie podrażnienie.

Po kontakcie z oczami:

Niszczenie tkanki ocznej. Zapalenie/uszkodzenie tkanki ocznej.

W przypadku spożycia:

Efekty nieznane.

4.2.2 Objawy opóźnione

Efekty nieznane.

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

Jeśli określono i są one dostępne, podano je poniżej.

Data publikacji: 2013-12-17

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

5.1.1 Odpowiednie środki gaśnicze:

Rozpylona woda. Piana alkoholowa. Proszek BC. Dwutlenek węgla.

5.1.2 Niewłaściwe środki gaśnicze:

Brak znanych nieodpowiednich środków gaśniczych.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Przy spalaniu powstaje CO i CO₂ (tlenek węgla - dwutlenek węgla).

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

5.3.1 Instrukcje:

Nie są wymagane specyficzne instrukcje gaśnicze.

5.3.2 Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:

Rękawiczki. Okulary ochronne. Ubranie ochronne. Duży wyciek/ zamknięta przestrzeń: aparat do sprężonego pow. Kontakt z gorącym powietrzem/ogniem: aparat ze sprężonym powietrzem/tlenem.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nie palić otwartego ognia.

6.1.1 Wyposażenie ochronne dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Patrz nagłówek pkt. 8.2

6.1.2 Wyposażenie ochronne dla osób udzielających pomocy

Rękawiczki. Okulary ochronne. Ubranie ochronne. Duży wyciek/ zamknięta przestrzeń: aparat do sprężonego pow.

Odpowiednia odzież ochronna

Patrz nagłówek pkt. 8.2

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zamknąć wyciekającą substancję w zbiorniku, przepompować do odpowiednich zbiorników. Wyciek zatkać, odciąć dopływ.

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

Rozlaną subst. zebrać materiałem absorbującym, np.: trocinami piasek/ziemia lub żwir. Zebrać zaabsorbowaną substancję do zbiornika z zamknięciem. Skażone powierzchnie splukać dużą ilością wody. Po akcji oczyścić ubranie i sprzęt.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Patrz nagłówek pkt. 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje w tej sekcji są opisem ogólnym. Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zawsze wykorzystywać odpowiednie scenariusze narażenia odpowiadające zidentyfikowanemu zastosowaniu.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Trzymać z daleka od otwartego ognia/źródeł ciepła. Przestrzegać normalnych standardów higieny.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

7.2.1 Wymagania dotyczące bezpiecznego przechowywania:

Temperatura przechowywania: Brak danych. Przechowywać w chłodnym miejscu. Zabezpieczyć przed mrozem/zimnem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Zgodnie z normami prawnymi. Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym.

7.2.2 Przechowywać z dala od:

Źródeł ciepła.

7.2.3 Odpowiedni materiał opakowaniowy:

Brak danych

7.2.4 Nieodpowiedni materiał opakowaniowy:

Brak danych

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Uwaga: Należy zużyć bezzwłocznie po otwarciu. Termin ważności 2 lata.

Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zapoznać się z informacjami dostarczonymi przez producenta.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

8.1.1 Narażenie w miejscu pracy

a) Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

Jeśli określono wartości graniczne i są one dostępne, podano je poniżej.

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

Holandia

2-Butoxyethylacetaat	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	20 ppm 135 mg/m ³	Wartość graniczna narażenia zawodowego (w warunkach publicznych)
	Wartość krótkookresowa	50 ppm 333 mg/m ³	Wartość graniczna narażenia zawodowego (w warunkach publicznych)
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	15 ppm 130 mg/m ³	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (w warunkach prywatnych)
	Wartość krótkookresowa	29 ppm 250 mg/m ³	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (w warunkach prywatnych)

UE

Octan 2-butoksyetylu	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	20 ppm 133 mg/m ³	Wskaźnikowa wartość graniczna ryzyka zawodowego
	Wartość krótkookresowa	50 ppm 333 mg/m ³	Wskaźnikowa wartość graniczna ryzyka zawodowego

Belgia

Acétate de 2-butoxyéthyle	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	20 ppm 133 mg/m ³	
	Wartość krótkookresowa	50 ppm 333 mg/m ³	

USA (TLV-ACGIH)

2-Butoxyethyl acetate (EGBEA)	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	20 ppm	TLV - Adopted Value
-------------------------------	---	--------	---------------------

Niemcy

2-Butoxyethyl-acetat	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	20 ppm 130 mg/m ³	TRGS 900
2-(2-Butoxyethoxy)ethylacetat	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	10 ppm 67 mg/m ³	TRGS 900

Francja

Acétate de 2-butoxyéthyle	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	10 ppm 66.5 mg/m ³	VRC: Valeur réglementaire contraignante
	Wartość krótkookresowa	50 ppm 333 mg/m ³	VRC: Valeur réglementaire contraignante

Wielka Brytania

2-Butoxyethyl acetate	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	20 ppm 133 mg/m ³	Workplace exposure limit (EH40/2005)
	Wartość krótkookresowa	50 ppm 332 mg/m ³	Workplace exposure limit (EH40/2005)

Polska

Octan 2-butoksyetylu	Wartość graniczna narażenia uśredniona w czasie 8 h	100 mg/m ³	
	Wartość krótkookresowa	300 mg/m ³	

b) Krajowa dopuszczalna wartość biologiczna

Jeśli określono wartości graniczne i są one dostępne, podano je poniżej.

8.1.2 Pobieranie próbek

Nazwa produktu	Test	Numer
Brak danych		

8.1.3 Odpowiednie wartości graniczne przy stosowaniu substancji lub mieszaniny zgodnym z przeznaczeniem

Jeśli określono wartości graniczne i są one dostępne, podano je poniżej.

8.1.4 Wartości DNEL/PNEC

DNEL - Pracownicy

gamma-butyrolactone

Poziom skutków (DNEL/DMEL)	Typ	Wartość	Uwagi
DNEL	Długotrwałe działanie ustrojowe, wdychanie	130 mg/m ³	
	Działanie ustrojowe ostre, wdychanie	958 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, skóra	19 mg/kg mc./dobę	

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

Poziom skutków (DNEL/DMEL)	Typ	Wartość	Uwagi
DNEL	Długotrwałe działanie ustrojowe, wdychanie	85 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, skóra	24 mg/kg mc./dobę	

octan 2-butoksyetylu

Poziom skutków (DNEL/DMEL)	Typ	Wartość	Uwagi
DNEL	Działanie ustrojowe ostre, skóra	102 mg/kg mc./dobę	
	Działanie ustrojowe ostre, wdychanie	775 mg/m ³	
	Działanie miejscowe ostre, wdychanie	333 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, skóra	102 mg/kg mc./dobę	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, wdychanie	133 mg/m ³	

DNEL - Populacja ogólna

gamma-butyrolactone

Poziom skutków (DNEL/DMEL)	Typ	Wartość	Uwagi
DNEL	Długotrwałe działanie ustrojowe, wdychanie	28 mg/m ³	
	Działanie ustrojowe ostre, wdychanie	340 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, skóra	8 mg/kg mc./dobę	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, doustnie	8 mg/kg mc./dobę	

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

Poziom skutków (DNEL/DMEL)	Typ	Wartość	Uwagi
DNEL	Długotrwałe działanie ustrojowe, wdychanie	43 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, skóra	12 mg/kg mc./dobę	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, doustnie	1.58 mg/kg mc./dobę	

octan 2-butoksyetylu

Poziom skutków (DNEL/DMEL)	Typ	Wartość	Uwagi
DNEL	Działanie ustrojowe ostre, skóra	27 mg/kg mc./dobę	
	Działanie ustrojowe ostre, wdychanie	499 mg/m ³	
	Działanie ustrojowe ostre, doustnie	18 mg/kg mc./dobę	
	Działanie miejscowe ostre, wdychanie	166 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, skóra	36 mg/kg mc./dobę	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, wdychanie	67 mg/m ³	
	Długotrwałe działanie ustrojowe, doustnie	4.3 mg/kg mc./dobę	

8.1.5 Zarządzanie pasmami ryzyka

Jeśli określono i są one dostępne, podano je poniżej.

8.2 Kontrola narażenia:

Informacje w tej sekcji są opisem ogólnym. Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zawsze wykorzystywać odpowiednie scenariusze narażenia odpowiadające zidentyfikowanemu zastosowaniu.

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Trzymać z daleka od otwartego ognia/źródeł ciepła. Mierzyć regularnie koncentrację w powietrzu. Pracować na świeżym powietrzu/przy lokalnym systemie wyciągu/wentylacji lub z zabezpieczeniem funkcji oddychania.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Przestrzegać normalnych standardów higieny. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

a) Ochrona dróg oddechowych:

Zakładać maskę przeciwgazową z filtrem A w przypadku koncentracji w powietrzu powyżej wartości graniczne narażenia.

b) Ochrona rąk:

Rękawice chemiczne.

c) Ochrona oczu:

Okulary ochronne.

d) Ochrona skóry:

Ubranie ochronne.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:

Zob. nagłówki 6.2, 6.3 i 13

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Postać fizyczna	Ciecz
Zapach	Słaby zapach
Próg zapachu	Brak danych
Kolor	Zmiana koloru w zależności od składu
Wielkość cząstek	Nie stosuje się (ciecz)

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

Wartości graniczne wybuchu	1.4 - 16.0 vol %
Palność	Zawiera ryzyko pożaru
Log Kow	Nie stosuje się (mieszanina)
Lepkość dynamiczna	Brak danych
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Temperatura topnienia	Brak danych
Temperatura wrzenia	184 °C
Temperatura zapłonu	71 °C
Szybkość parowania	Brak danych
Prężność par	1 hPa ; 20 °C
Względna gęstość par	Brak danych
Rozpuszczalność	woda ; mieszalny
Gęstość względna	Brak danych
Temperatura rozkładu	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Brak danych
Właściwości wybuchowe	Brak grupy chemicznej związanej z właściwościami wybuchowymi
Właściwości utleniające	Brak grupy chemicznej związanej z właściwościami utleniającymi
pH	Brak danych

Zagrożenia fizyczne

Brak klasy zagrożenia fizycznego

9.2 Inne informacje:

Gęstość bezwzględna	Brak danych
---------------------	-------------

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność:

Brak danych.

10.2 Stabilność chemiczna:

Brak danych.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Brak danych.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Trzymać z daleka od otwartego ognia/źródeł ciepła.

10.5 Materiały niezgodne:

Brak danych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Przy spalaniu powstaje CO i CO₂ (tlenek węgla - dwutlenek węgla).

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

11.1.1 Wyniki badań

Toksyczność ostra

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

bis(2-ethoxyethyl)ether

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Okres narażenia	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Droga pokarmowa	LD50		4970 mg/kg		Szczur		Literatura
Skóra	LD50		6100 mg/kg		Królikom		Literatura

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

gamma-butyrolactone

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Okres narażenia	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Droga pokarmowa	LD50	Równoważna do OECD 401	1582 mg/kg mc.		Szczur	Męczyzna/kobieta	Wartość doświadczalna
Wdychanie (pary)	LC50	Równoważna do OECD 403	>5.1 mg/l	4 g	Szczur	Męczyzna/kobieta	Wartość doświadczalna

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Okres narażenia	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Droga pokarmowa	LD50	Równoważna do OECD 401	11920 mg/kg mc.		Szczur	Samiec	Wartość doświadczalna
Skóra		Równoważna do OECD 402	5.5 - 5.75 ml/kg mc.	24 g	Królikom		Wartość doświadczalna
Wdychanie (pary)	LC0	Równoważna do OECD 403	>400 ppm	4 g	Szczur	Męczyzna/kobieta	Przekrojowe

octan 2-butoksyetylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Okres narażenia	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Droga pokarmowa	LD50	OECD 401	1880 mg/kg		Szczur	Męczyzna/kobieta	Wartość doświadczalna
Skóra	LD50		1500 mg/kg	24 g	Królikom		Wartość doświadczalna
Wdychanie	LC0	OECD 403	2.66 mg/l	4 g	Szczur	Męczyzna/kobieta	Wartość doświadczalna

Klasyfikacja na podstawie odpowiednich składników

Wniosek

- Niska toksyczność ostra (droga pokarmowa)
- Niska toksyczność ostra (droga skórna)
- Niska toksyczność ostra (droga wziewna)

Działanie żrące/drażniące

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

bis(2-ethoxyethyl)ether

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Okres narażenia	Czas	Gatunek	Określenie wartości
Oko	Drażniący	Równoważna do OECD 405			Królikom	Wartość doświadczalna

gamma-butyrolactone

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Okres narażenia	Czas	Gatunek	Określenie wartości
Oko	Poważne uszkodzenie oczu	OECD 405		24; 48; 72 godziny	Królikom	Wartość doświadczalna

Klasyfikacja na podstawie odpowiednich składników

Wniosek

- Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

INK-1601

- Brak danych z badań dotyczących mieszaniny
- Ocena na podstawie istotnych składników

Wniosek

- Nieklasyfikowany jako uczulający dla skóry
- Nieklasyfikowany jako uczulający po narażeniu wziewnym

Działanie toksyczne na narządy docelowe

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

gamma-butyrolactone

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Narząd	Działanie	Okres narażenia	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Wdychanie (pary)				Ośrodkowy układ nerwowy	Utrata wagi				Literatura

Klasyfikacja na podstawie odpowiednich składników

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

Wniosek

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (in vitro)

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (in vivo)

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

Rakotwórczość

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

Szkodliwe działanie na rozrodczość

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

Ocena na podstawie istotnych składników

Wniosek CMR

Rakotwórczość nieklasyfikowana

Nieklasyfikowany ze względu na mutagenność lub genotoksyczność

Nieklasyfikowany ze względu na toksyczność dla reprodukcji lub rozwojową

Toksyczność - inne działania

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

Przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Efekty nieznanne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność:

INK-1601

Brak danych z badań dotyczących mieszaniny

bis(2-ethoxyethyl)ether

	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Schemat testu	Woda słodka/słona	Określenie wartości
Toksyczność ostra, ryby	LC50	US EPA	10000 mg/l	96 g	Alburnus alburnus	System statyczny		Literatura; Woda zimna
Toksyczność ostra, bezkręgowce	LC50	US EPA	6600 mg/l	96 g	Crustacea	System statyczny		Literatura; Woda zimna

gamma-butyrolactone

	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Schemat testu	Woda słodka/słona	Określenie wartości
Toksyczność ostra, ryby	LC50	Równoważna do OECD 203	56 mg/l	96 g	Lepomis macrochirus	System statyczny	Woda słodka	Wartość doświadczalna; GLP
Toksyczność ostra, bezkręgowce	EC50	Metoda UE C.2	> 500 mg/l	48 g	Daphnia magna	System statyczny	Woda słodka	Wartość doświadczalna; Koncentracja nominalna
Toksyczność glonów i innych roślin wodnych	ErC50	DIN 38412-9	> 1000 mg/l	72 g	Desmodesmus subspicatus	System statyczny	Woda słodka	Wartość doświadczalna
Toksyczność, drobnoustroje wodne	EC50		> 10000 mg/l	17 g	Pseudomonas putida			Literatura

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Schemat testu	Woda słodka/słona	Określenie wartości
Toksyczność ostra, ryby	LC50	OECD 203	> 50 - < 70 mg/l	96 g	Brachydanio rerio	System statyczny	Woda słodka	Wartość doświadczalna; GLP
Toksyczność ostra, bezkręgowce	LC50	US EPA	664 mg/l	48 g	Daphnia magna	System statyczny	Woda słodka	Wartość doświadczalna; Koncentracja nominalna
Toksyczność glonów i innych roślin wodnych	ErC50	ISO 8692	1570 mg/l	72 g	Pseudokirchneriella subcapitata	System statyczny	Woda słodka	Przekrojowe; Koncentracja nominalna
Toksyczność, drobnoustroje wodne	EC0		>1000 mg/l		Bacteria			Literatura; Ilość komórek

octan 2-butoksyetylu

	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Schemat testu	Woda słodka/słona	Określenie wartości
Toksyczność ostra, ryby	LC50		80 mg/l	48 g	Leuciscus idus	System statyczny		
Toksyczność ostra,	EC50		37 mg/l	48 g	Daphnia magna			
Toksyczność glonów i innych roślin wodnych	EC50		>500 mg/l	72 g	Scenedesmus subspicatus			
Toksyczność, drobnoustroje wodne			900 mg/l	30 minuty				

Klasyfikacja mieszaniny na podstawie odpowiednich składników mieszaniny

Wniosek

Nieklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska zgodnie z kryteriami dyrektywy 1999/45/WE

Nieklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

bis(2-ethoxyethyl)ether

Fototransformacja w powietrzu (DT50, powietrze)

Metoda	Wartość	Stężenie rodników OH	Określenie wartości
	14 g	500000 /cm ³	Obliczona wartość

gamma-butyrolactone

Rozkład biologiczny w wodzie

Metoda	Wartość	Czas trwania	Określenie wartości
OECD 301C	77 - 95 %	14 razy	Wartość doświadczalna

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

Rozkład biologiczny w wodzie

Metoda	Wartość	Czas trwania	Określenie wartości
OECD 301C	100 %	28 razy	Wartość doświadczalna

octan 2-butoksyetylu

Rozkład biologiczny w wodzie

Metoda	Wartość	Czas trwania	Określenie wartości
OECD 301C	88 %	28 razy	Wartość doświadczalna

Wniosek

Zawiera nietatwo biodegradowalny(e) składnik(i)

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

INK-1601

Log Kow

Metoda	Uwaga	Wartość	Temperatura	Określenie wartości
	Nie stosuje się (mieszanina)			

bis(2-ethoxyethyl)ether

Współczynnik biokoncentracji - ryby

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Określenie wartości
BCF		3		Pisces	Obliczona wartość

Log Kow

Metoda	Uwaga	Wartość	Temperatura	Określenie wartości
		0.39		Wartość doświadczalna

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

gamma-butyrolactone

Współczynnik biokoncentracji - inne organizmy wodne

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Określenie wartości
BCF	BCFBAF v3.00	3.16			Obliczona wartość

Log Kow

Metoda	Uwaga	Wartość	Temperatura	Określenie wartości
OECD 107		-0.566	25 °C	Wartość doświadczalna

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

Współczynnik biokoncentracji - inne organizmy wodne

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania	Gatunek	Określenie wartości
BCF	Inne	1.99			QSAR

Log Kow

Metoda	Uwaga	Wartość	Temperatura	Określenie wartości
OECD 117		1.7	23 °C	Wartość doświadczalna

octan 2-butoksyetylu

Log Kow

Metoda	Uwaga	Wartość	Temperatura	Określenie wartości
		1.51 - 1.79		

Wniosek

Nie zawiera składników ulegających bioakumulacji

12.4 Mobilność w glebie:

bis(2-ethoxyethyl)ether

(log) Koc

Parametr	Metoda	Wartość	Określenie wartości
log Koc		1.6	Obliczona wartość

gamma-butyrolactone

(log) Koc

Parametr	Metoda	Wartość	Określenie wartości
log Koc	Inne	0.54 - 0.81	Obliczona wartość

Wniosek

Zawiera składnik(i) mające potencjał mobilności w glebie

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nie zawiera składnika(-ów) spełniających kryteria PBT i (lub) vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania:

INK-1601

Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP)

Żaden ze znanych składników nie został wymieniony w wykazie substancji, które mogą powodować efekt cieplarniany (rozporządzenie (WE) nr 842/2006)

Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP)

Nieklasyfikowany jako niebezpieczny dla warstwy ozonowej (rozporządzenie (WE) nr 1005/2009)

Woda gruntowa

Polutant wód gruntowych

octan 2-butoksyetylu

Woda gruntowa

Polutant wód gruntowych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje w tej sekcji są opisem ogólnym. Jeśli scenariusze narażenia mają zastosowanie i są dostępne, załączono je w aneksie. Należy zawsze wykorzystywać odpowiednie scenariusze narażenia odpowiadające zidentyfikowanemu zastosowaniu.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

13.1.1 Wymagania dla odpadów

Kod odpadu (Dyrektywa 2008/98/WE, decyzja 2000/0532/WE).

08 03 12* (odpadowe farby drukarskie zawierające substancje niebezpieczne). W zależności od gałęzi produkcji i procesu produkcyjnego, także inne kody odpadów mogą mieć zastosowanie. Odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/WE.

13.1.2 Metody utylizacji

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

Rozcieńczyć. Usuwać odpady zgodnie z przepisami lokalnymi i/lub krajowymi. Odpadów niebezpiecznych nie należy mieszać z innymi odpadami. Różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych nie należy mieszać, jeśli może to powodować ryzyko zanieczyszczenia lub utrudniać dalsze postępowanie z odpadami. Z odpadami niebezpiecznymi należy postępować odpowiedzialnie. Każdy, kto przechowuje, transportuje lub ma styczność z odpadami niebezpiecznymi, powinien podjąć odpowiednie działanie, aby zapobiec skażeniu lub niekorzystnemu wpływowi na ludzi i zwierzęta. Nie wyrzucać z odpadami domowymi. Przed spuszczeniem zastosować najlepsze dostępne techniki do kanalizacji lub w środowisko wodne.

13.1.3 Opakowanie/zbiorniki

Kod odpadu (Dyrektywa 2008/98/WE).

15 01 10* (opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Drogi (ADR)

14.1 Numer UN (numer ONZ):

Transport	Wolny
-----------	-------

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Numer rozpoznawczy zagrożenia	
Klasa	
Kod klasyfikacyjny	

14.4 Grupa pakowania:

Pakowanie	
Nalepki	

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
---	-----

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Przepisy szczególne	
Ograniczone ilości	

Kolejowym (RID)

14.1 Numer UN (numer ONZ):

Transport	Wolny
-----------	-------

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Numer rozpoznawczy zagrożenia	
Klasa	
Kod klasyfikacyjny	

14.4 Grupa pakowania:

Pakowanie	
Nalepki	

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
---	-----

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Przepisy szczególne	
Ograniczone ilości	

Śródlądowych drogach wodnych (ADN)

14.1 Numer UN (numer ONZ):

Transport	Wolny
-----------	-------

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Klasa	
Kod klasyfikacyjny	

14.4 Grupa pakowania:

Pakowanie	
Nalepki	

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
---	-----

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Przepisy szczególne	
Ograniczone ilości	

Morze (IMDG/IMSBC)

14.1 Numer UN (numer ONZ):

Transport	Wolny
-----------	-------

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Klasa	
-------	--

14.4 Grupa pakowania:

Pakowanie	
Nalepki	

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Substancję mogącą spowodować zanieczyszczenie morza	-
Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Przepisy szczególne	
Ograniczone ilości	

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:

Załącznik II do MARPOL 73/78	
------------------------------	--

Powietrza (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 Numer UN (numer ONZ):

Transport	Wolny
-----------	-------

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Klasa	
-------	--

14.4 Grupa pakowania:

Pakowanie	
Nalepki	

14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Nalepka materiał szkodliwy dla środowiska	nie
---	-----

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

Przepisy szczególne	
Transport pasażerski i towary: ograniczone ilości maksymalna ilość netto na opakowanie	

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Prawodawstwo UE:

REACH, załącznik XVII - Ograniczenia

Zawiera składnik(i) podlegające ograniczeniom z załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006: ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów.

	Oznaczenie substancji, grupy substancji lub mieszaniny	Warunki ograniczania
- bis(2-ethoxyethyl)ether - gamma-butyrolactone - octan 2-butoksyetylu	Substancje lub mieszaniny ciekłe, które są uznawane za niebezpieczne zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE lub które spełniają kryteria którejkolwiek z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: a) klasy zagrożenia 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorii 1 i 2, klasa 2.14 kategorii 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F; b) klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10; c) klasa zagrożenia 4.1; d) klasa zagrożenia 5.1.	1. Nie mogą być stosowane w: - wyrobach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zroźnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach, - sztuczkach i żartach, - grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych. 2. Wyroby niezgodne z ust. 1 nie mogą być wprowadzane do obrotu. 3. Nie mogą być wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają środki barwiące (chyba że jest to wymagane względami podatkowymi) lub środki zapachowe, bądź jedno i drugie, o ile: - mogą być stosowane jako paliwo w lampach dekoracyjnych przeznaczonych do powszechnej sprzedaży oraz - stanowią zagrożenie przy aspiracji i są oznakowane zwrotem R65 lub H304. 4. Dekoracyjne lampy olejowe przeznaczone do powszechnej sprzedaży nie mogą być wprowadzane do obrotu, o ile nie są zgodne z normą europejską dotyczącą dekoracyjnych lamp olejowych (EN 14059) przyjętą przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN). 5. Bez uszczerbku dla wykonania innych przepisów wspólnotowych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania niebezpiecznych substancji i mieszanin, dostawcy zapewniają spełnienie następujących wymagań przed wprowadzeniem produktu do obrotu: a) oleje do lamp oznakowane zwrotem R65 lub H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Lampy napełnione tą cieczą należy chronić przed dziećmi.« oraz, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r.: »Już jeden łyk oleju do lamp lub nawet ssanie knotu lampy może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu.«; b) płynne rozpalaki do grilla oznakowane zwrotem R65 lub H304 przeznaczone do powszechnej sprzedaży, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Już jeden łyk rozpalaki do grilla może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu.«; c) oleje do lamp i rozpalaki do grilla, oznakowane zwrotem R65 lub H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. być pakowane w nieprzezroczyste czarne pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 1 litra. 6. Najpóźniej do dnia 1 czerwca 2014 r. Komisja zwróci się do Europejskiej Agencji Chemikaliów o

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

sporządzenie dokumentacji zgodnie z art. 69 niniejszego rozporządzenia w celu ewentualnego wprowadzenia zakazu stosowania płynnych rozpałek do grilla i olejów do lamp dekoracyjnych, oznakowane zwrotem R65 lub H304, przeznaczonych do powszechnej sprzedaży. 7. Osoby fizyczne lub prawne wprowadzające po raz pierwszy do obrotu oleje do lamp i płynne rozpałki do grilla oznakowane zwrotem R65 lub H304 przedstawiają właściwym organom w danym państwie członkowskim do dnia 1 grudnia 2011 r. oraz corocznie po tej dacie informacje dotyczące zamienników dla olejów do lamp i płynnych rozpałek do grilla oznakowanych zwrotem R65 lub H304. Państwa członkowskie udostępniają te informacje Komisji.”;

Lotne związki organiczne (LZO)

91 %

Przepisy krajowe Holandia

INK-1601

Identyfikacja odpadów (Holandia)	LWCA (Holandia): KGA kategoria 03
Waterbezwaarlijkheid	11

Przepisy krajowe Niemcy

INK-1601

WGK	1; Klasyfikacja dotycząca zanieczyszczenia wody w oparciu o składniki zgodnie z Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) z 27 lipca 2005 r. (Anhang 4)
-----	---

bis(2-ethoxyethyl)ether

TA-Luft	TA-Luft Klasse 5.2.5
---------	----------------------

gamma-butyrolactone

TA-Luft	TA-Luft Klasse 5.2.5
---------	----------------------

diethyleneglycolmonobutyl ether acetate

TA-Luft	TA-Luft Klasse 5.2.5
Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert ppm	Butyldiglykolacetat; 10 ppm; MAK-Wert für die Summe der Luftkonzentrationen von Butyldiglykol und Butyldiglykolacetat.
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m ³	Butyldiglykolacetat; 85 mg/m ³

octan 2-butoksyetylu

MAK - Krebserzeugend Kategorie	4
Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert ppm	2-Butoxyethylacetat; 10 ppm; MAK-Wert für die Summe der Luftkonzentrationen von 2-Butoxyethanol und 2-Butoxyethylacetat.
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m ³	2-Butoxyethylacetat; 66 mg/m ³

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie musi być wykonywana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje na podstawie klasyfikacji według CLP

Oznakowanie zgodnie z dyrektywami 67/548/EWG i 1999/45/WE (DSD/DPD)

Etykiety



Drażniący

Zwroty R

- 41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

Zwroty S

- (02) (Chronić przed dziećmi)
23 Nie wdychać pary
26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza
36/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną i okulary lub ochronę twarzy
(46) (W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę)
51 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach
56 Zużyty produkt oraz opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych

Pełna treść zwrotów R podanych w sekcjach 2 i 3:

Data publikacji: 2013-12-17

INK-1601

R20/21 Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą
R22 Działa szkodliwie po połknięciu
R36 Działa drażniąco na oczy
R41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu
R67 Pary mogą wywoływać uczucie sennaści i zawroty głowy

Pełna treść zwrotów H podanych w sekcjach 2 i 3:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Powoduje poważne podrażnienie oczu.
H332 Działa szkodliwie przy wdychaniu.
H336 Może wywoływać uczucie sennaści lub zawroty głowy.

(*) = KLASYFIKACJA WEWNĘTRZNA (BIG)

Substancje PBT = substancje uporczywe, ulegające bioakumulacji i toksyczne

DSD Dyrektywa w sprawie substancji niebezpiecznych

DPD Dyrektywa w sprawie preparatów niebezpiecznych

CLP (EU-GHS) Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie (globalny system zharmonizowany w Europie)

Informacje przedstawione w tej karcie charakterystyki zostały opracowane na podstawie danych i próbek dostarczonych do BIG. Karta została sporządzona z największą starannością i zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Karta charakterystyki stanowi jedynie wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy, stosowania, zużywania, przechowywania, transportu i usuwania substancji, preparatów i mieszanin podanych w punkcie 1. Okresowo wydaje się nowe karty charakterystyki. Należy stosować jedynie wersje najnowsze. Wersje nieaktualne należy zniszczyć. Jeśli w karcie charakterystyki nie zaznaczono inaczej, informacje nie dotyczą substancji, preparatów i mieszanin w postaci czystszej, zmieszanych z innymi substancjami lub w procesach. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji jakościowej określonych substancji, preparatów i mieszanin. Przestrzeganie instrukcji podanych w karcie charakterystyki nie zwalnia użytkownika z obowiązku podjęcia wszelkich działań zgodnych ze zdrowym rozsądkiem, przepisami i zaleceniami lub niezbędnych i (lub) przydatnych na podstawie rzeczywistych okoliczności. Firma BIG nie gwarantuje dokładności lub wyczerpującego charakteru podanych informacji oraz nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone przez osoby trzecie. Karta charakterystyki jest przeznaczona wyłącznie do użytku w Unii Europejskiej, Szwajcarii, Islandii, Norwegii i Liechtensteinie. Wszelkie wykorzystanie poza tym obszarem następuje na własne ryzyko. Stosowanie karty charakterystyki podlega warunkom licencji i ograniczenia odpowiedzialności zgodnie z umową licencyjną BIG lub jeśli jest objęte warunkami ogólnymi BIG. Wszystkie prawa własności intelektualnej do karty należą do firmy BIG; jej rozpowszechnianie i powielanie są ograniczone. Szczegółowe informacje znajdują się w umowie i warunkach.

Data publikacji: 2013-12-17