

Strona tytułowa karty charakterystyki

Dlaczego istnieją dwie karty charakterystyki?

Firma Epson udostępnia ten dokument, aby poinformować, że na rynku dostępne są dwa różne składy tego samego tuszu, co skutkuje powstaniem dwóch kart charakterystyki dla tego samego tuszu.

Firma Epson zmieniła skład tego tuszu, zastępując składnik, który został sklasyfikowany jako niebezpieczny, podczas gdy tusz o starym składzie jest nadal dostępny na rynku. Z tego powodu, istnieją dwie karty charakterystyki dla tego samego tuszu.

Aby ustalić, która karta charakterystyki ma zastosowanie do używanego produktu i upewnić się, że dostępne są prawidłowe informacje o zagrożeniach i środkach zarządzania ryzykiem, prosimy o sprawdzenie daty przydatności do użycia podanej na opakowaniu pojemnika z tuszem. Szczegółowe informacje o sprawdzaniu daty znajdują się poniżej.

Jak sprawdzić, którą kartę charakterystyki należy sprawdzić:

	Data przydatności do użycia (RRRRMM)	Korekta	Strona
Wymienny pojemnik z tuszem	Przed: 2026.01	3.0	Strona 2 – 10
	Do i po: 2026.01	4.0	Strona 11 – 19

Gdzie znaleźć datę przydatności do użycia:

Opakowanie pojemnika z tuszem

Wzór. 1



Data przydatności do użycia

Wzór. 2



Data przydatności do użycia

Wzór. 3



Data przydatności do użycia

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: INK CARTRIDGE,LM 378XL
(Data przydatności do użycia: Przed 2026.01)

Kod handlowy: C13T379640

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane
Użytkowanie zalecane:

Tusz do druku atramentowego

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands

Phone number: +31-20-314-5000

Kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

chemicals@epson.eu

Data: 21/10/2022

Korekta: 3.0

1.4. Numer telefonu alarmowego

Phone number: +31-20-314-5000

Biuro do spraw Substancji Chemicznych; +48 42 25 38 400

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Kryteria Rozporządzenia WE 1272/2008 (CLP):

Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:

Brak innych zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania

Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia:

Żadna

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Żadna

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Żadna

Polecenia specjalne:

EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Żadna

2.3. Inne zagrożenia

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Inne zagrożenia:

Brak innych zagrożeń




SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie

3.2. Mieszaniny

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Qty	Name	Numer identyfikacyjny	Classification
65% ~ 80%	woda	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).
7% ~ 10%	2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol; TEGBE; eter monobutyłowy glikolu trietylenowego	Numer Index:603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Specyficzne stężenia graniczne: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
1% ~ 3%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Specyficzne stężenia graniczne: C >= 3%: Repr. 1B H360
0.25% ~ 0.5%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8 REACH No.: 01-21194864 82-31	Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Umyć obficie wodą i mydłem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku Połknięcia:

Absolutnie nie wywoływać wymiotów. NATYCHMIAST DOKONAĆ BADANIA LEKARSKIEGO.

W przypadku Wdychania:

Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Żaden

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

Leczenie:

Żaden

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Woda.

Dwutlenek węgla (CO₂).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.
Palenie powoduje ciężki dym.
- 5.3. Informacje dla straży pożarnej
Zastosować odpowiedni inhalator.
Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.
Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Nałożyć środki ochrony osobistej.
Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.
Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.
- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.
Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.
W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.
Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek
- 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Umyć przy użyciu dużej ilości wody.
- 6.4. Odniesienia do innych sekcji
Patrz również rozdział 8 i 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.
W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8.
Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:
Podczas pracy nie jeść ani nie pić.
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.
Materiały niekompatybilne:
Żaden w szczególności.
Wskazówka dla pomieszczeń:
Pomieszczenia odpowiednio przewietrzane.
- 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 8.1. Parametry dotyczące kontroli
Glycerol - CAS: 56-81-5
- Typ OEL: OSHA - TWA: 5 mg/m³
- Typ OEL: OSHA - TWA: 15 mg/m³
Triethanol amine - CAS: 102-71-6
- Typ OEL: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³
Wartości graniczne narażenia DNEL
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Pracownik przemysłowy: 13.23 03 - Pracownik wykwalifikowany: 1.985 03 -
Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Pracownik przemysłowy: 1.876 04 - Pracownik wykwalifikowany: 0.67 04 -
Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Pracownik wykwalifikowany: 0.67 04 - Narażenie: doustnie u człowieka -
Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Pracownik przemysłowy: 6.3 04 - Konsument: 3.1 04 - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Pracownik przemysłowy: 5 03 - Konsument: 1.25 03 - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Konsument: 13 04 - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe

Wartości graniczne narażenia PNEC

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol; TEGBE; eter monobutyłowy glikolu trietylenowego - CAS: 143-22-6

Cel: Słodka woda - Wartość: 1.5 mg/l

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 5.77 mg/kg

Cel: Woda morska - Wartość: 0.15 mg/l

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.13 mg/kg

Cel: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków - Wartość: 200 mg/l

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

Cel: Słodka woda - Wartość: 0.5 mg/l

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 2.17 mg/kg

Cel: Woda morska - Wartość: 0.05 mg/l

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.217 mg/kg

Cel: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków - Wartość: 10 mg/l

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Cel: Słodka woda - Wartość: 0.32 mg/l

Cel: Woda morska - Wartość: 0.032 mg/l

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 1.7 mg/kg

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.17 mg/kg

Cel: Gleba (rolnictwo) - Wartość: 0.151 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

Żaden

8.2.2. Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Ochrona skóry:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Ochrona rąk:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Ochrona dróg oddechowych:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Zagrożenia termiczne:

Żaden

8.2.3. Kontrole ekspozycji środowiska:

Żaden

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

Żaden

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
- | | |
|---|---|
| Stan skupienia: | Płyn |
| Kolor: | Magenta |
| Zapach: | Nieznacznie |
| Temperatura topnienia / temperatura zamarzania: | Brak dostępnych danych |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | Brak dostępnych danych |
| Palność materiałów: | substancje niepalne |
| Dolna i górna granica wybuchowości: | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapalania: | Nie miga aż do 100 °C / 212 ° F
(zamknięty Sposób puchar, ASTM D 3278) |
| Temperatura samozapalenia: | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu: | Brak dostępnych danych |
| pH: | 8.1 ~ 9.1 przy 20 °C |
| Lepkość kinematyczna: | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność w wodzie: | Kompletny |
| Ciśnienie pary: | Brak dostępnych danych |
| Względna gęstość pary: | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząsteczek: | Nieistotny |
- 9.2. Inne informacje
- | | |
|----------|----------------------|
| Lepkość: | < 5 mPa·s przy 20 °C |
|----------|----------------------|

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność
Stabilny w warunkach normalnych
- 10.2. Stabilność chemiczna
Stabilny w warunkach normalnych
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Żaden
- 10.4. Warunki, których należy unikać
Stabilne w normalnych warunkach.
- 10.5. Materiały niezgodne
Nic szczególnego.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu
Żadne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- Informacje toksykologiczne produktu:
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
Badanie: Mutageneza - Rodzaje: Salmonella Typhimurium i Escherichia coli
Ujemny
 - f) rakotwórczość:
Nie zawiera substancji rakotwórczych (Ref. 1)
- Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie
- Glycerol - CAS: 56-81-5
- a) toksyczność ostra:
Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: marmot = 7750 mg/kg -
Źródło: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941

Badanie: LDLo - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: HUMAN = 1428 mg/kg -
Źródło: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York,
Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol; TEGBE; eter monobutyłowy glikolu
trietylenowego - CAS: 143-22-6

a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik = 3.54 ml/kg - Źródło:
American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 5300 mg/kg -
Źródło: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur > 2000 mg/kg

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik > 2000 mg/kg

b) działanie żrące/drażniące na skórę:

Badanie: Drażniący dla skóry - Rodzaje: Królik non-irri.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Badanie: Drażniący dla oczu - Rodzaje: Królik mod - W oparciu o dostępne dane,
kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Badanie: Uczulenie Skóry - Drogi przenikania: LLNA - Rodzaje: Mysz Ujemny

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Badanie: Mutageneza - Rodzaje: Salmonella Typhimurium i Escherichia coli
Ujemny

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: marmot = 2200 mg/kg -
Źródło: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single
Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT,
1982Vol. -, Pg. 114, 1982.

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Mysz = 5846 mg/kg -
Źródło: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C:
Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

Jeśli nie są podane w inny sposób, dane żądane przez Rozporządzenie (UE)2020/878,
podane poniżej nie są stosowane (N.A.):

a) toksyczność ostra;

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

f) rakotwórczość;

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;

h) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe;

i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane;

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w
środowisku.

Informacje toksykologiczne produktu:

Brak dostępnych danych

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie

2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego:

Punkt końcowy: LC50 - Rodzaje: Ryba > 4600 mg/l - Czas h: 96

Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Dafnia > 500 mg/l - Czas h: 24

Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Glon > 500 mg/l - Czas h: 72

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje vPvB: Żadna - Substancje PBT: Żadna

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Żaden

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Towar nie jest zaliczany do niebezpiecznych zgodnie z normami o transporcie.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Brak dostępnych danych

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Brak dostępnych danych

14.4. Grupa pakowania

Brak dostępnych danych

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Brak dostępnych danych

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych danych

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnych danych

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu:

Bez ograniczeń.

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji:

Ograniczenie 75

Tam gdzie zastosowywalne należy odnieść się do następujących norm:

Dyrektywą 2012/18/UE (Seveso III)

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 (detergentów).

Dyr. 2004/42/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych

Przepisy dotyczące dyrektywy UE 2012/18 (Seveso III):

Kategoria Seveso III zgodnie z załącznikiem 1, część 1

Żadna

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

SEKCJA 16: Inne informacje

Zwroty użyte w rozdziale 3:

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H360 Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Klasa i kategoria zagrożenia	Kod	Opis
Eye Dam. 1	3.3/1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2
Repr. 1B	3.7/1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, Kategoria 1B

Niniejsza karta została całkowicie zmieniona w oparciu o Regulamin 2020/878.

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna -

Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej

SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold

- Ref. 1 .IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem)
.Journal of Occupational Health (JOH) (Japan Society of Occupational Health (JSOH))
.TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
.IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
.National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
.Załącznik VI do ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
.MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
.TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta Karta Charakterystyki unieważnia i zastępuje wszystkie poprzednie wydania.

ADR:	Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych
ATE:	Ocena toksyczności ostrej
ATEmix:	Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)
CAS:	Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).
CLP:	Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie
DNEL:	Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EINECS:	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
GefStoffVO:	Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy
GHS:	Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IATA:	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IATA-DGR:	Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)
ICAO:	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
ICAO-TI:	Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)
IMDG:	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
INCI:	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
KSt:	Wskaźnik wybuchowości.
LC50:	Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji
LD50:	Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji
PNEC:	Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID:	Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL:	Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT:	Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV:	Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWA:	Średnia ważona czasu
WGK:	Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: INK CARTRIDGE,LM 378XL
(Data przydatności do użycia: Do i po 2026.01)

Kod handlowy: C13T379640

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane Użytkowanie zalecane:

Tusz do druku atramentowego

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands

Phone number: +31-20-314-5000

Kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

chemicals@epson.eu

Data: 22/05/2023

Korekta: 4.0

1.4. Numer telefonu alarmowego

Phone number: +31-20-314-5000

Biuro do spraw Substancji Chemicznych; +48 42 25 38 400

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Kryteria Rozporządzenia WE 1272/2008 (CLP):

Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:

Brak innych zagrożeń

2.2. Elementy oznakowania

Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia:

Żadna

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Żadna

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

Żadna

Polecenia specjalne:

EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Żadna

2.3. Inne zagrożenia

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Inne zagrożenia:

Brak innych zagrożeń


SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie

3.2. Mieszaniny

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Qty	Name	Numer identyfikacyjny	Classification
65% ~ 80%	woda	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).
10% ~ 12.5%	Glycerol	CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).
7% ~ 10%	2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol; TEGBE; eter monobutyłowy glikolu trietylenowego	Numer Index:603-183-00-0 CAS: 143-22-6 EC: 205-592-6 REACH No.: 01-21194751 07-38	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Specyficzne stężenia graniczne: C >= 30%: Eye Dam. 1 H318 20% <= C < 30%: Eye Irrit. 2 H319
0.25% ~ 0.5%	Triethanol amine	CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8 REACH No.: 01-21194864 82-31	Produkt nie jest uważany za niebezpieczny zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:
Umyć obficie wodą i mydłem.

W przypadku kontaktu z oczami:
Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku Połknięcia:
Absolutnie nie wywoływać wymiotów. NATYCHMIAST DOKONAĆ BADANIA LEKARSKIEGO.

W przypadku Wdychania:
Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Żaden

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

Leczenie:
Żaden

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:
Woda.
Dwutlenek węgla (CO2).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:
Żadna w szczególności.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.
Palenie powoduje ciężki dym.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zastosować odpowiedni inhalator.

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.

Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Należy środki ochrony osobistej.
Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.
Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.
- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.
Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.
W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.
Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek
- 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Umyć przy użyciu dużej ilości wody.
- 6.4. Odniesienia do innych sekcji
Patrz również rozdział 8 i 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.
W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8.
Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:
Podczas pracy nie jeść ani nie pić.
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.
Materiały niekompatybilne:
Żaden w szczególności.
Wskazówka dla pomieszczeń:
Pomieszczenia odpowiednio przewietrzane.
- 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 8.1. Parametry dotyczące kontroli
Glycerol - CAS: 56-81-5
- Typ OEL: OSHA - TWA: 5 mg/m³
- Typ OEL: OSHA - TWA: 15 mg/m³
Triethanol amine - CAS: 102-71-6
- Typ OEL: ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m³
Wartości graniczne narażenia DNEL
Triethanol amine - CAS: 102-71-6
Pracownik przemysłowy: 6.3 04 - Konsument: 3.1 04 - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe
Pracownik przemysłowy: 5 03 - Konsument: 1.25 03 - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe
Konsument: 13 04 - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe

Wartości graniczne narażenia PNEC

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol; TEGBE; eter monobutyłowy glikolu trietylenowego - CAS: 143-22-6

Cel: Słodka woda - Wartość: 1.5 mg/l

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 5.77 mg/kg

Cel: Woda morska - Wartość: 0.15 mg/l

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.13 mg/kg

Cel: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków - Wartość: 200 mg/l

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

Cel: Słodka woda - Wartość: 0.32 mg/l

Cel: Woda morska - Wartość: 0.032 mg/l

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 1.7 mg/kg

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.17 mg/kg

Cel: Gleba (rolnictwo) - Wartość: 0.151 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

Żaden

8.2.2. Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Ochrona skóry:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Ochrona rąk:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Ochrona dróg oddechowych:

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Zagrożenia termiczne:

Żaden

8.2.3. Kontrole ekspozycji środowiska:

Żaden

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

Żaden

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:

Płyn

Kolor:

Magenta

Zapach:

Nieznacznie

Temperatura topnienia / temperatura zamarzania: Brak dostępnych danych

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:

Brak dostępnych danych

Palność materiałów:

substancje niepalne

Dolna i górna granica wybuchowości:

Brak dostępnych danych

Temperatura zapalania:

Nie miga.

Temperatura samozapalenia:

Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu:

Brak dostępnych danych

pH:

8.1 ~ 9.1 przy 20 °C

Lepkość kinematyczna:

Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność w wodzie:

Kompletny

Ciśnienie pary:

Brak dostępnych danych

Względna gęstość pary:

Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząsteczek:

Nieistotny

9.2. Inne informacje

Lepkość: < 5 mPa·s przy 20 °C

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność
Stabilny w warunkach normalnych
- 10.2. Stabilność chemiczna
Stabilny w warunkach normalnych
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Żaden
- 10.4. Warunki, których należy unikać
Stabilne w normalnych warunkach.
- 10.5. Materiały niezgodne
Nic szczególnego.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu
Żadne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje toksykologiczne produktu:

- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
Badanie: Mutageneza - Rodzaje: Salmonella Typhimurium i Escherichia coli
Ujemny
- f) rakotwórczość:
Nie zawiera substancji rakotwórczych (Ref. 1)
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość:
Nie zawiera toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej substancje toksyczne (Ref. 2)

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:

Glycerol - CAS: 56-81-5

- a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: marmot = 7750 mg/kg -
Źródło: Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. Vol. 23, Pg. 259, 1941
Badanie: LDLo - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: HUMAN = 1428 mg/kg -
Źródło: "Toxicology of Drugs and Chemicals," Deichmann, W.B., New York,
Academic Press, Inc., 1969Vol. -, Pg. 288, 1969.

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol; TEGBE; eter monobutyłowy glikolu trietylenowego - CAS: 143-22-6

- a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik = 3.54 ml/kg - Źródło:
American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 23, Pg. 95, 1962.
Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 5300 mg/kg -
Źródło: Office of Toxic Substances Report. Vol. OTS,

Triethanol amine - CAS: 102-71-6

- a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: marmot = 2200 mg/kg -
Źródło: "Toxicometric Parameters of Industrial Toxic Chemicals Under Single
Exposure," Izmerov, N.F., et al., Moscow, Centre of International Projects, GKNT,
1982Vol. -, Pg. 114, 1982.
Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Mysz = 5846 mg/kg -
Źródło: Science Reports of the Research Institutes, Tohoku University, Series C:
Medicine. Vol. 36(1-4), Pg. 10, 1989.

Jeśli nie są podane w inny sposób, dane żądane przez Rozporządzenie (UE)2020/878,
podane poniżej nie są stosowane (N.A.):

- a) toksyczność ostra;
 - b) działanie żrące/drażniące na skórę;
 - c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;
 - d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;
 - e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;
 - f) rakotwórczość;
 - g) szkodliwe działanie na rozrodczość;
 - h) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe;
 - i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane;
 - j) zagrożenie spowodowane aspiracją.
- 11.2. Informacje o innych zagrożeniach
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1. Toksyczność
Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.
Informacje toksykologiczne produktu:
Brak dostępnych danych
Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:
Brak dostępnych danych
- 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu
Brak dostępnych danych
- 12.3. Zdolność do bioakumulacji
Brak dostępnych danych
- 12.4. Mobilność w glebie
Brak dostępnych danych
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
Substancje vPvB: Żadna - Substancje PBT: Żadna
- 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$
- 12.7. Inne szkodliwe skutki działania
Żaden

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów
Odzyskiwać jeśli to możliwe. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
Towar nie jest zaliczany do niebezpiecznych zgodnie z normami o transporcie.
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN
Brak dostępnych danych
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
Brak dostępnych danych
- 14.4. Grupa pakowania
Brak dostępnych danych
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska
Brak dostępnych danych
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
Brak dostępnych danych
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnych danych

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII

Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu:

Bez ograniczeń.

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji:

Ograniczenie 75

Tam gdzie zastosowywalne należy odnieść się do następujących norm:

Dyrektywą 2012/18/UE (Seveso III)

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 (detergentów).

Dyr. 2004/42/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych

Przepisy dotyczące dyrektywy UE 2012/18 (Seveso III):

Kategoria Seveso III zgodnie z załącznikiem 1, część 1

Żadna

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

SEKCJA 16: Inne informacje

Zwroty użyte w rozdziale 3:

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

Klasa i kategoria zagrożenia	Kod	Opis

Eye Dam. 1	3.3/1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2

Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:

- SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
- SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
- SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
- SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne
- SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
- SEKCJA 12: Informacje ekologiczne
- SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych
- SEKCJA 16: Inne informacje

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

- ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna - Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej
- SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold

- Ref. 1 .IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem)
 .Journal of Occupational Health (JOH) (Japan Society of Occupational Health (JSOH))
 .TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
 .IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
 .National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
 .Załącznik VI do ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
 .MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
 .TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)
- Ref. 2 .Załącznik VI do ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
 .TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta Karta Charakterystyki unieważnia i zastępuje wszystkie poprzednie wydania.

- ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych
- ATE: Ocena toksyczności ostrej
- ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)
- CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).

CLP:	Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie
DNEL:	Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EINECS:	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
GefStoffVO:	Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy
GHS:	Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IATA:	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IATA-DGR:	Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)
ICAO:	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
ICAO-TI:	Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)
IMDG:	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
INCI:	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
KSt:	Wskaźnik wybuchowości.
LC50:	Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji
LD50:	Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji
PNEC:	Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID:	Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL:	Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT:	Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV:	Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWA:	Średnia ważona czasu
WGK:	Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód