


T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

- 1.1 Identyfikator produktu:** T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml
- Inne sposoby identyfikacji:**
- UFI:** 6300-F0M4-H004-GR4F
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**
Zastosowanie zidentyfikowane: Atrament do drukarek przemysłowych, przeznaczony do opisu różnego rodzaju powierzchni.
Zastosowanie odradzane: Inne zastosowanie.
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**
EBS Ink-Jet Systems Poland Sp. z o.o.
ul. Tarnogajska 13, 50 – 512 Wrocław
Phone.: (+48-71) 367-04-11-
Fax: (+48-71) 373-32-69
office@ebs-inkjet.pl
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:** Straż Pożarna 998,
Producent: (+48-71) 367-04-11; godz. 8-16

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ **

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**
Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):
Klasyfikacja tego produktu została przeprowadzona zgodnie z Rozporządzeniem nr 1272/2008 (CLP).
Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1, H318
Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, H225
Repr. 1B: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 1B, H360D
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne, H336
- 2.2 Elementy oznakowania:**
Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):
Niebezpieczeństwo
- 
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**
Eye Dam. 1: H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Repr. 1B: H360D - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności:**
P261: Unikać wdychania par
P271: Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę twarzy.
P303+P361+P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
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.
P370+P378: W przypadku pożaru: Użyć Gaśnica pianowa (AB), Gaśnica proszkowa sucha (ABC), Gaśnica na dwutlenek węgla (BC) do gaszenia.
- Informacja uzupełniająca:**
EUH066: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
- Substancje, które mają wpływ na klasyfikację**
Butanon; C.I. Solvent Black 29; Cykloheksanon
- Dodatkowe informacje:**

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ ** (Ciąg dalszy)

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego

UFI: 6300-F0M4-H004-GR4F

2.3 Inne zagrożenia:

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB
Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Nie dotyczy

3.2 Mieszanki:

Opis chemiczny: Mieszanka na bazie dodatków, barwników i żywic w rozpuszczalnikach

Składniki:

Zgodnie z Załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (punkt 3), Produkt zawiera:

| Identyfikacja | Nazwa chemiczna/klasyfikacja | Stężenie |
|--|--|-----------------------------------|
| CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX | Butanon⁽¹⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo | ATP CLP00 60 - <80 % |
| CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX | etanol⁽¹⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225 - Niebezpieczeństwo | 10 - <20 % |
| CAS: 117527-94-3 EC: 938-781-3 Index: 611-044-00-0 REACH: 01-2120081123-67-XXXX | C.I. Solvent Black 29⁽¹⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Repr. 1B: H360D - Niebezpieczeństwo | 5 - <10 % |
| CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 Index: 606-010-00-7 REACH: 01-2119453616-35-XXXX | Cykloheksanon⁽¹⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Eye Dam. 1: H318; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Niebezpieczeństwo | 3 - <5 % |
| CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 Index: 607-022-00-5 REACH: 01-2119475103-46-XXXX | Octan etylu⁽²⁾ Rozporządzenie 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo | ATP CLP00 0,4 - <1 % |

⁽¹⁾ Substancja stanowi zagrożenie dla zdrowia lub środowiska, spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2020/878

⁽²⁾ Substancja z określoną na poziomie Unii wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

Więcej informacji nt. zagrożeń stwarzanych przez substancje – patrz sekcja 11, 12 i 16

Szacunkową toksyczność ostrą dla substancji wymienionej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 lub ustalone zgodnie z załącznikiem I do tego rozporządzenia:

| Identyfikacja | Ostra toksyczność | Rodzaj |
|---------------|-------------------|----------------|
| Cykloheksanon | LD50 ustna | 1890 mg/kg |
| CAS: 108-94-1 | LD50 skórna | 1100 mg/kg |
| EC: 203-631-1 | LC50 wdychanie | 11 mg/L (ATEI) |

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Objawy w wyniku zatrucia mogą wystąpić dopiero po narażeniu, w związku z czym w razie wątpliwości, bezpośredniego narażenia na produkt chemiczny lub przeciągającego się złego samopoczucia należy skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

Przez wdychanie:

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY (Ciąg dalszy)

Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić mu dostęp świeżego powietrza i odpoczynek. W ciężkich przypadkach tj. zatrzymanie krążenia i oddychania, należy zastosować sztuczne oddychanie (metoda usta-usta, masaż serca, dostarczenie tlenu, itd.) i natychmiast wezwać pomoc lekarską.

Przez kontakt ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty, oczyścić skórę lub umyć poszkodowanego mydłem neutralnym, spłukując obficie zimną wodą. W przypadku poważnych dolegliwości należy się udać do lekarza. Jeżeli mieszanka spowodowała oparzenia lub odmrożenia, nie wolno zdejmować ubrania z poszkodowanego, gdyż w sytuacji, gdy ubranie jest przylepione do skóry może to spowodować jeszcze większe obrażenia. Jeśli na skórze pojawiają się pęcherze, nie wolno ich przekłuwać, ponieważ może to zwiększyć ryzyko infekcji.

Przez kontakt z oczami:

Obficie płukać oczy wodą o temperaturze pokojowej przez 15 minut. Nie dopuścić do tego, aby poszkodowany tarł lub zamykał oczy. Jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, należy je usunąć o ile nie są przyklejone do oka, w przeciwnym razie można spowodować dalsze obrażenia. We wszystkich przypadkach, po umyciu poszkodowanego, należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

Przez połknięcie / aspirację:

Nie wywoływać wymiotów a w razie gdyby wystąpiły należy trzymać głowę przechyloną do przodu aby zapobiec aspiracji zawartości żołądka. Zapewnić poszkodowanemu spokój. Przełukać usta i gardło, ponieważ najprawdopodobniej zostały zanieczyszczone przy połknięciu.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Ostre i opóźnione skutki narażenia podano w sekcji 2 i 11.

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

Leczyć objawowo.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze:

Gaśnica pianowa (AB), Gaśnica proszkowa sucha (ABC), Gaśnica na dwutlenek węgla (BC)

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają subprodukty reakcji, które mogą być wysoko toksyczne i w konsekwencji mogą stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

W zależności od rozmiarów pożaru może się okazać konieczne zastosowanie kompletnej odzieży ochronnej i autonomicznego sprzętu do oddychania. Należy mieć do dyspozycji minimalny zasób urządzeń awaryjnych i środków działania (koce przeciwpożarowe, podręczna apteczka) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

Dodatkowe postanowienia:

Działać zgodnie z Wewnętrznym Planem Awaryjnym i ulotkami informacyjnymi opisującymi postępowanie w razie wypadków i innych sytuacji awaryjnych. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. W razie pożaru, schłodzić naczynia i zbiorniki służące do przechowywania produktów podatnych na zapalenie, wybuch lub wybuch BLEVE na skutek wysokich temperatur. Nie dopuścić, aby produkty wykorzystane do gaszenia pożaru dostały się do zbiornika z wodą.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Zabezpieczyć uwalnianie produktu, o ile czynność ta nie stanowi zagrożenia dla osób, które ją wykonują. Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają należytych środków ochrony. W razie ewentualnego kontaktu z rozlanym produktem należy obowiązkowo zastosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8). W pierwszym rzędzie należy zapobiec powstaniu łatwopalnych mieszanin powietrza z parami, zarówno poprzez wentylację jak i zastosowanie środka inertyzującego. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. Wyeliminować ładunki elektrostatyczne poprzez zapewnienie uziemienia i wzajemnego połączenia wszystkich powierzchni przewodzących, na których może powstać elektryczność statyczna.

Dla osób udzielających pomocy:

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA (Ciąg dalszy)

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce. Patrz sekcja 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych i powierzchniowych, cieków wodnych, gleby, kanalizacji.

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

Zaleca się:

Wchłoniąć rozlany produkt za pomocą piasku lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce. Nie używać do wchłaniania trocin lub innych łatwopalnych absorbentów. Wszelkie uwagi dotyczące usuwania produktu można znaleźć w sekcji 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Patrz również p.8 i 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

A.- Środki ostrożności niezbędne dla bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem. Przechowywać opakowania szczelnie zamknięte. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Nie dopuścić do samoistnego uwalniania z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia się z niebezpiecznymi produktami.

B.- Zalecenia techniczne w kwestii zapobiegania pożarom i wybuchom.

Przelewać w miejscach dobrze wentylowanych, w miarę możliwości metodą ekstrakcji miejscowej. Całkowicie kontrolować źródła zapłonu (telefony komórkowe, iskry) i wietrzyć pomieszczenia podczas czyszczenia. Nie dopuścić do powstawania niebezpiecznych atmosfer w pojemnikach, stosując w miarę możliwości systemy inertyzacji. Przelewać powoli aby zapobiec powstawaniu ładunków elektrostatycznych. W razie zaistnienia możliwości powstania ładunków elektrostatycznych: zapewnić całkowite połączenie wyrównawcze, zawsze używać uziemiaczy, nie nosić odzieży roboczej wykonanej z włókien akrylowych, stosować odzież bawełnianą i obuwie przewodzące. Unikać kontaktu bezpośredniego i rozpylania produktu. Należy spełnić podstawowe wymogi bezpieczeństwa dotyczące urządzeń i systemów określone w Dyrektywie 2014/34/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005, Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2203) oraz podstawowe postanowienia dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy zgodnie z kryteriami wyboru Dyrektywy 1999/92/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010, Dz.U. 2010 nr 138 poz. 931). Informacje na temat warunków i substancji, których należy unikać można znaleźć w sekcji 10.

C.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom toksykologicznym.

KOBIETOM W CIĄŻY NIE WOLNO SIĘ NARAŻAĆ NA DZIAŁANIE TEGO PRODUKTU. Przelewać w ustalonych miejscach, które spełniają warunki bezpieczeństwa (prysznice awaryjne i urządzenia do płukania oczu w pobliżu), stosując sprzęt do ochrony osobistej, a w szczególności do ochrony twarzy i rąk (patrz sekcja 8). Ograniczyć ręczne przelewanie produktu do małych ilości. Nie jeść, ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu czynności umyć ręce odpowiednim środkiem czystości.

D.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

Zaleca się przechowywać w pobliżu produktu materiał absorpcyjny (patrz sekcja 6.3)

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

A.- Szczegółne wymagania dotyczące magazynowania

Min. temp.: 10 °C

Maks.temp.: 25 °C

B.- Ogólne warunki przechowywania.

Unikać źródeł ciepła, promieniowania i elektrostatyki. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Atrament do drukarek przemysłowych, przeznaczony do opisu różnego rodzaju powierzchni.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia zawodowego należy kontrolować w odniesieniu do następujących substancji:

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)

Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami:

| Identyfikacja | | Wartości graniczne standardów jakości środowiskowej | |
|---|--|---|------------------------|
| propan-2-ol CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 | | NDS | 900 mg/m ³ |
| | | NDSch | 1200 mg/m ³ |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | | NDS | 734 mg/m ³ |
| | | NDSch | 1468 mg/m ³ |
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | | NDS | 450 mg/m ³ |
| | | NDSch | 900 mg/m ³ |
| etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 | | NDS | 1900 mg/m ³ |
| | | NDSch | |
| Cykloheksanon ⁽¹⁾ CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 | | NDS | 40 mg/m ³ |
| | | NDSch | 80 mg/m ³ |

⁽¹⁾ Skóra

DNEL (Pracowników):

| Identyfikacja | | Krótkie narażenie | | Długa ekspozycja | |
|--|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Systematyczna | Miejscowo | Systematyczna | Miejscowo |
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 1161 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 600 mg/m ³ | Nie dotyczy |
| etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 343 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 950 mg/m ³ | Nie dotyczy |
| C.I. Solvent Black 29 CAS: 117527-94-3 EC: 938-781-3 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 0,13 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 0,94 mg/m ³ | Nie dotyczy |
| Cykloheksanon CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | 4 mg/kg | Nie dotyczy | 4 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 80 mg/m ³ | 80 mg/m ³ | 40 mg/m ³ | 40 mg/m ³ |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 63 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 1468 mg/m ³ | 1468 mg/m ³ | 734 mg/m ³ | 734 mg/m ³ |

DNEL (Populacji):

| Identyfikacja | | Krótkie narażenie | | Długa ekspozycja | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Systematyczna | Miejscowo | Systematyczna | Miejscowo |
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 31 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 412 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 106 mg/m ³ | Nie dotyczy |
| etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 87 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 206 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 114 mg/m ³ | Nie dotyczy |
| C.I. Solvent Black 29 CAS: 117527-94-3 EC: 938-781-3 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 0,07 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 0,07 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 0,23 mg/m ³ | Nie dotyczy |
| Cykloheksanon CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 | Doustnie | 1,5 mg/kg | Nie dotyczy | 1,5 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | 1 mg/kg | Nie dotyczy | 1 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 20 mg/m ³ | 40 mg/m ³ | 10 mg/m ³ | 20 mg/m ³ |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | Doustnie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 4,5 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Skórna | Nie dotyczy | Nie dotyczy | 37 mg/kg | Nie dotyczy |
| | Droga wziewna | 734 mg/m ³ | 734 mg/m ³ | 367 mg/m ³ | 367 mg/m ³ |

PNEC:

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)

| Identyfikacja | | | | |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|--------------|
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | Oczyszczalnia ścieków | 709 mg/L | Wody słodkiej | 55,8 mg/L |
| | Gleby | 22,5 mg/kg | Wody morskie | 55,8 mg/L |
| | Sporadyczne | 55,8 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | 284,74 mg/kg |
| | Doustnie | 1 g/kg | Osad (Wody morskie) | 284,7 mg/kg |
| etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 | Oczyszczalnia ścieków | 580 mg/L | Wody słodkiej | 0,96 mg/L |
| | Gleby | 0,63 mg/kg | Wody morskie | 0,79 mg/L |
| | Sporadyczne | 2,75 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | 3,6 mg/kg |
| | Doustnie | 0,38 g/kg | Osad (Wody morskie) | 2,9 mg/kg |
| Cykloheksanon CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 | Oczyszczalnia ścieków | 10 mg/L | Wody słodkiej | 0,033 mg/L |
| | Gleby | 0,03 mg/kg | Wody morskie | 0,003 mg/L |
| | Sporadyczne | 0,329 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | 0,249 mg/kg |
| | Doustnie | Nie dotyczy | Osad (Wody morskie) | 0,025 mg/kg |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | Oczyszczalnia ścieków | 650 mg/L | Wody słodkiej | 0,24 mg/L |
| | Gleby | 0,148 mg/kg | Wody morskie | 0,024 mg/L |
| | Sporadyczne | 1,65 mg/L | Osad (Wody słodkiej) | 1,15 mg/kg |
| | Doustnie | 0,2 g/kg | Osad (Wody morskie) | 0,115 mg/kg |



8.2 Kontrola narażenia:

A.- Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne



Jako środek zapobiegawczy zaleca się stosowanie odzieży ochronnej oznaczonej „oznakowaniem CE”. Więcej informacji na temat odzieży ochronnej (przechowywanie, stosowanie, czyszczenie, konserwacja, klasa ochrony...) można uzyskać w broszurze informacyjnej udostępnionej przez producenta odzieży ochronnej. Wskazówki zawarte w tym miejscu dotyczą czystego produktu. Wskazówki dotyczące produktu rozcieńzonego mogą się różnić w zależności od stopnia rozcieńczenia, zastosowania, metody aplikacji, itd. Przy określaniu obowiązku instalacji natrysków ratunkowych i/lub urządzeń do płukania oczu w magazynach zostaną uwzględnione przepisy dotyczące przechowywania produktów chemicznych. Więcej informacji można znaleźć w sekcja 7.1 i 7.2

Wszystkie informacje zawarte w tym punkcie - z uwagi na brak informacji dotyczących wyposażenia ochronnego posiadanego przez firmę - należy traktować jako zalecenie w celu zapobieżenia powstaniu zagrożenia w pracy z produktem

B.- Ochrona dróg oddechowych.



| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|---|--|---|---------------------|---|
|  Obowiązkowa ochrona dróg oddechowych | W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest wymagana; przy narażeniu na stężenia par przekraczające dopuszczalne wartości stosować maskę filtrującą chroniącą przed gazami i parami. |  | EN 405:2002+A1:2010 | Jeżeli do środka maski lub do złączki przedostaje się zapach lub smak produktu należy wymienić maskę. Jeżeli substancja zanieczyszczająca nie ma wyraźnych właściwości ostrzegawczych, zaleca się stosowanie sprzętu izolującego. |

C.- Szczególna ochrona rąk.

| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|--|--|---|-------------------|---|
|  Obowiązkowa ochrona rąk | Rękawice jednorazowe chroniące przed czynnikami chemicznymi (Materiał: Liniowy polietylen o niskiej gęstości (LLPDE), Czas przebicia: > 480 min, Grubość materiału: 0,062 mm). |  | EN ISO 21420:2020 | Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów powinny być noszone w przypadku, powtarzającego się lub długotrwałego narażenia skóry na działanie produktu, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Wymienić rękawice w razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia. |

Ponieważ produkt jest złożony z różnych materiałów, wytrzymałości rękawicy nie można sprawdzić uprzednio w sposób całkowicie wiarygodny, dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

D.- Ochrona oczu i twarzy.





| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
|  Obowiązkowa ochrona twarzy | Gdy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne stosować osłonę twarzy. |  | EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018 | Czyścić codziennie i regularnie dezynfekować zgodnie z instrukcjami producenta. |

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)

E.- Ochrona ciała.

| Piktogram | Wyposażenie ochronne | Oznakowanie | Normy CEN | Uwagi |
|--|--|---|---|---|
|  Obowiązkowa ochrona ciała | Gdy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne stosować odzież chroniącą przed zagrożeniami chemicznymi, antyelektrostatyczna i trudnopalna. |  | EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1995 | Wyłącznie do użytku zawodowego. Czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta. |
|  Obowiązkowa ochrona nóg | Gdy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne stosować obuwie bezpieczeństwa chroniące przed zagrożeniami chemicznymi, o właściwościach antyelektrostatycznych i odporne na wysokie temperatury. |  | EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019 | W razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia wymienić obuwie. |

F.- Dodatkowe środki ochrony awaryjnej.

| Środki awaryjne | Normy | Środki awaryjne | Normy |
|--|---|---|--|
|  Prysznic awaryjny | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Przyrząd do płukania oczu | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Kontrola narażenia środowiska:

Na mocy prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 7.1.

Lotne związki organiczne:

Zgodnie z wymaganiami Dz. U. 2020, poz. 1860, ten produkt ma następujące właściwości:

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| LZO (Zawartość): | 87,67 % masa |
| Stężenie LZO 20 °C: | 741,42 kg/m ³ (741,42 g/L) |
| Średnia liczba węgli: | 3,85 |
| Średnia masa cząsteczkowa: | 70,21 g/mol |

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Aby uzyskać pełne informacje patrz arkusz danych produktu.

Wygląd fizyczny:

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Stan skupienia 20 °C: | Ciecz |
| Wygląd: | Charakterystyczny |
| Kolor: | Czarny |
| Zapach: | Charakterystyczny |
| Próg zapachu: | parametr nie występuje dla produktu |

Lotność:

| | |
|--|-------------------------------------|
| Temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym: | 81 °C |
| Prężność pary 20 °C: | 8714 Pa |
| Prężność pary 50 °C: | 33431,69 Pa (33,43 kPa) |
| Szybkość parowania: | parametr nie występuje dla produktu |

Charakterystyka produktu:

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Gęstość 20 °C: | 800 - 1100 kg/m ³ |
| Gęstość względna 20 °C: | 0,805 |
| Lepkość dynamiczna 20 °C: | 1,0-3,5 cP |

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE (Ciąg dalszy)

| | |
|---|-------------------------------------|
| Lepkość kinematyczna 20 °C: | parametr nie występuje dla produktu |
| Lepkość kinematyczna 40 °C: | parametr nie występuje dla produktu |
| Stężenie: | parametr nie występuje dla produktu |
| pH: | parametr nie występuje dla produktu |
| Względna gęstość pary 20 °C: | 2,48 |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda 20 °C: | parametr nie występuje dla produktu |
| Rozpuszczalność w wodzie 20 °C: | miesza się z wodą |
| Stopień rozpuszczalności: | parametr nie występuje dla produktu |
| Temperatura rozkładu: | parametr nie występuje dla produktu |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia: | parametr nie występuje dla produktu |
| Palność materiałów: | |
| Temperatura zapłonu: | -6°C |
| Palność materiałów (ciała stałego, gazu): | parametr nie występuje dla produktu |
| Temperatura samozapłonu: | 514 °C |
| Dolna granica wybuchowości: | 1,8 Objętość % |
| Górna granica wybuchowości: | 10 Objętość % |
| Charakterystyka cząsteczek: | |
| Mediana ekwiwalentu średnicy: | Nie dotyczy |

9.2 Inne informacje:

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

| | |
|---|--|
| Właściwości wybuchowe: | mieszanina nie jest klasyfikowana jako wybuchowa, pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe |
| Właściwości utleniające: | mieszanina nie jest klasyfikowana jako utleniająca |
| Substancje powodujące korozję metali: | Nie dotyczy |
| Ciepło spalania: | 29,03 kJ/g |
| Aerozole-całkowity udział procentowy (na masę) składników łatwopalnych: | Nie dotyczy |
| Inne właściwości bezpieczeństwa: | |
| Napięcie powierzchniowe 20 °C: | 0,023 - 0,027 N/m |
| współczynnik załamania: | parametr nie występuje dla produktu |

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność:

Produkt niereaktywny w warunkach magazynowania i składowania. Patrz sekcja 7 Karty Charakterystyki.

10.2 Stabilność chemiczna :

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie występują, jeśli produkt magazynowany i składowany zgodnie z zaleceniami.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Należy stosować i składować w temperaturze pokojowej

| Wstrząsy i tarcia | Kontakt z powietrzem | Ogrzewanie | Światło słoneczne | Wilgotność |
|-------------------|----------------------|------------------|------------------------------|-------------|
| Nie dotyczy | Nie dotyczy | Ryzyko zapalenia | Unikać bezpośredniego wpływu | Nie dotyczy |

10.5 Materiały niezgodne:

| Kwasy | Woda | Utleniacze | Materiały łatwopalne | Inne |
|-----------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Unikać silnych kwasów | Nie dotyczy | Unikać bezpośredniego wpływu | Unikać bezpośredniego wpływu | Unikać silnych zasad |

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ (Ciąg dalszy)

W celu szczegółowego zapoznania się z produktami rozkładu należy przeczytać część 10.3, 10.4 i 10.5 w zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO₂), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu.

Zagrożenie dla zdrowia:

W razie powtarzającego się, wydłużonego narażenia lub stężeń wyższych od ustalonych ograniczeń narażenia zawodowego, mogą wystąpić skutki uboczne dla zdrowia w zależności od drogi narażenia:

A- Połknięcie (działanie ostre):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy połknięciu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

B- Wdychanie (działanie ostre):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy wdychaniu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione, gdyż nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 3.

C- Kontakt ze skórą i oczami (działanie ostre):

- Kontakt ze skórą: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy kontakcie ze skórą. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Kontakt z oczami: Przy kontakcie z oczami powoduje poważne uszkodzenia

D- Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i szkodliwe działanie na rozrodczość):

- Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na wyżej wymienione efekty. Więcej informacji patrz sekcja 3.
IARC: propan-2-ol (3); etanol (1); Cykloheksanon (3)
- Może powodować wady genetyczne: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione, gdyż nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Może działać szkodliwie na płodność: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

E- Efekty uczulające:

- Oddechowy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na ich efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skórny: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione, gdyż nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 3.

F- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) działanie jednorazowe:

Narażenie na wysokie dawki może wpłynąć negatywnie na układ nerwowy wywołując ból głowy, nudności, zawroty głowy, mdłości, wymioty, brak jasności umysłu a w poważnych przypadkach prowadzić do utraty przytomności.

G- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie:

- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione, gdyż nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skóra: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry

H- Zagrożenie spowodowane aspiracją:

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione, gdyż nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 3.

Inne informacje:

Nie dotyczy

Szczegółowa informacja toksykologiczna o substancjach:

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)

| Identyfikacja | | Ostra toksyczność | | Rodzaj |
|--|----------------|-------------------|--|--------|
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | LD50 ustna | 4000 mg/kg | | Szczur |
| | LD50 skórna | 6400 mg/kg | | Królik |
| | LC50 wdychanie | 23,5 mg/L (4 h) | | Szczur |
| etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 | LD50 ustna | 6200 mg/kg | | Szczur |
| | LD50 skórna | 20000 mg/kg | | Królik |
| | LC50 wdychanie | 124,7 mg/L (4 h) | | Szczur |
| C.I. Solvent Black 29 CAS: 117527-94-3 EC: 938-781-3 | LD50 ustna | >5000 mg/kg | | Szczur |
| | LD50 skórna | >2000 mg/kg | | |
| | LC50 wdychanie | >5 mg/L | | |
| Cykloheksanon CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 | LD50 ustna | 1890 mg/kg (ATEi) | | Szczur |
| | LD50 skórna | 1100 mg/kg (ATEi) | | Królik |
| | LC50 wdychanie | 11 mg/L (ATEi) | | |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | LD50 ustna | 4100 mg/kg | | Szczur |
| | LD50 skórna | 20000 mg/kg | | Królik |
| | LC50 wdychanie | >20 mg/L | | |

11.2 Informacje o innych zagrożeniach:

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Inne informacje

Nie dotyczy

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości ekotoksykologicznych samej mieszaniny

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione, gdyż nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne dla środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 3.

12.1 Toksyczność:

Ostra toksyczność:

| Identyfikacja | | Stężenie | Rodzaj | Rodzaj |
|---|------|-------------------|-------------------------|-----------|
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | LC50 | 3220 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Ryba |
| | EC50 | 5091 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Skorupiak |
| | EC50 | 4300 mg/L (168 h) | Scenedesmus quadricauda | Wodorost |
| Cykloheksanon CAS: 108-94-1 EC: 203-631-1 | LC50 | 527 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Ryba |
| | EC50 | 800 mg/L (24 h) | Daphnia magna | Skorupiak |
| | EC50 | 370 mg/L (192 h) | Scenedesmus quadricauda | Wodorost |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | LC50 | 230 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Ryba |
| | EC50 | 717 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Skorupiak |
| | EC50 | 3300 mg/L (48 h) | Scenedesmus subspicatus | Wodorost |

Toksyczność długookresowa:

| Identyfikacja | | Stężenie | Rodzaj | Rodzaj |
|--|------|-----------|---------------------|-----------|
| etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 | NOEC | 250 mg/L | Danio rerio | Ryba |
| | NOEC | 2 mg/L | Ceriodaphnia dubia | Skorupiak |
| Octan etylu CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 | NOEC | 9,65 mg/L | Pimephales promelas | Ryba |
| | NOEC | 2,4 mg/L | Daphnia magna | Skorupiak |

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Szczegółowe informacje dotyczące substancji:

| Identyfikacja | | Degradowalność | | Biodegradowalność | |
|--|-----------|----------------|-------------------|-------------------|--|
| Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 | BZT5 | 2,03 g O2/g | Stężenie | Nie dotyczy | |
| | ChZT | 2,31 g O2/g | Okres | 20 dni | |
| | BZT5/ChZT | 0,88 | % biodegradowalny | 89 % | |

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)

| Identyfikacja | Degradowalność | | Biodegradowalność | |
|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------|----------|
| etanol | BZT5 | Nie dotyczy | Stężenie | 100 mg/L |
| CAS: 64-17-5 | ChZT | Nie dotyczy | Okres | 14 dni |
| EC: 200-578-6 | BZT5/ChZT | Nie dotyczy | % biodegradowalny | 89 % |
| C.I. Solvent Black 29 | BZT5 | Nie dotyczy | Stężenie | 20 mg/L |
| CAS: 117527-94-3 | ChZT | Nie dotyczy | Okres | 28 dni |
| EC: 938-781-3 | BZT5/ChZT | Nie dotyczy | % biodegradowalny | 14,1 % |
| Cykloheksanon | BZT5 | Nie dotyczy | Stężenie | 100 mg/L |
| CAS: 108-94-1 | ChZT | Nie dotyczy | Okres | 14 dni |
| EC: 203-631-1 | BZT5/ChZT | Nie dotyczy | % biodegradowalny | 87 % |
| Octan etylu | BZT5 | 1,36 g O ₂ /g | Stężenie | 100 mg/L |
| CAS: 141-78-6 | ChZT | 1,69 g O ₂ /g | Okres | 14 dni |
| EC: 205-500-4 | BZT5/ChZT | 0,8 | % biodegradowalny | 83 % |

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Szczegółowe informacje dotyczące substancji:

| Identyfikacja | Potencjał bioakumulacyjny | |
|-----------------------|---------------------------|--------|
| Butanon | BCF | 3 |
| CAS: 78-93-3 | Log POW | 0,29 |
| EC: 201-159-0 | Potencjał | Niski |
| etanol | BCF | 3 |
| CAS: 64-17-5 | Log POW | -0,31 |
| EC: 200-578-6 | Potencjał | Niski |
| C.I. Solvent Black 29 | BCF | |
| CAS: 117527-94-3 | Log POW | 2,29 |
| EC: 938-781-3 | Potencjał | |
| Cykloheksanon | BCF | 2 |
| CAS: 108-94-1 | Log POW | 0,81 |
| EC: 203-631-1 | Potencjał | Niski |
| Octan etylu | BCF | 30 |
| CAS: 141-78-6 | Log POW | 0,73 |
| EC: 205-500-4 | Potencjał | Średni |

12.4 Mobilność w glebie:

| Identyfikacja | Absorpcji/desorpcji | | Zmienność | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|
| Butanon | Koc | 30 | Stała Henry'ego | 5,77 Pa·m ³ /mol |
| CAS: 78-93-3 | Wnioski | Bardzo wysoki | Suchej gleby | Tak |
| EC: 201-159-0 | Napięcie powierzchniowe | 2,396E-2 N/m (25 °C) | Wilgotnej gleby | Tak |
| etanol | Koc | 1 | Stała Henry'ego | 4,61E-1 Pa·m ³ /mol |
| CAS: 64-17-5 | Wnioski | Bardzo wysoki | Suchej gleby | Tak |
| EC: 200-578-6 | Napięcie powierzchniowe | 2,339E-2 N/m (25 °C) | Wilgotnej gleby | Tak |
| C.I. Solvent Black 29 | Koc | 18 | Stała Henry'ego | Nie dotyczy |
| CAS: 117527-94-3 | Wnioski | Bardzo wysoki | Suchej gleby | Nie dotyczy |
| EC: 938-781-3 | Napięcie powierzchniowe | Nie dotyczy | Wilgotnej gleby | Nie dotyczy |
| Cykloheksanon | Koc | 17 | Stała Henry'ego | 9,119E-1 Pa·m ³ /mol |
| CAS: 108-94-1 | Wnioski | Bardzo wysoki | Suchej gleby | Tak |
| EC: 203-631-1 | Napięcie powierzchniowe | 3,437E-2 N/m (25 °C) | Wilgotnej gleby | Tak |
| Octan etylu | Koc | 59 | Stała Henry'ego | 13,58 Pa·m ³ /mol |
| CAS: 141-78-6 | Wnioski | Bardzo wysoki | Suchej gleby | Tak |
| EC: 205-500-4 | Napięcie powierzchniowe | 2,324E-2 N/m (25 °C) | Wilgotnej gleby | Tak |

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Nie podano

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

| Kod | Opis | Rodzaj odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014) |
|-----------|--|--|
| 15 01 10* | opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami | Niebezpieczny |

Typ odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014):

HP3 Łatwopalne, HP5 Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP10 Działające szkodliwie na rozrodczość, HP4 Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu

Administracja odpadami (usuwanie i ocena):

Należy przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji upoważnionym do oceny i usunięcia odpadu zgodnie z Anekssem 1 i Anekssem 2 (Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE) i Dz.U. 2023 poz. 1587. Zgodnie z kodem 15 01 (2014/955/EU), jeśli pojemnik znajduje się w bezpośrednim kontakcie z produktem, należy obchodzić się z nim tak samo jak z produktem. W przeciwnym przypadku, należy obchodzić się z nim jak z odpadem nie stanowiącym zagrożenia. Odradza się jego rzut do cieków wodnych. Zobacz podpunkt 6.2.

Postanowienia dotyczące administracji odpadami:

Zgodnie z Anekssem II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) zostały przyjęte postanowienia wspólnotowe lub krajowe związane z administracją odpadami.

Prawo wspólnotowe: Dyrektywa 2008/98/WE, 2014/955/EU, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 Prawo krajowe: Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1658). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport naziemny niebezpiecznych towarów:

Zgodnie z wymogami ADR 2023 i RID 2023:



| | |
|---|-----------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: | UN1210 |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: | FARBA DRUKARSKA |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: | 3 |
| Nalepki: | 3 |
| 14.4 Grupa pakowania: | II |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | Nie |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | |
| Przepisy szczególne: | 163, 367, 640D |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele: | D/E |
| Właściwości fizyczno-chemiczne: | patrz sekcja 9 |
| Ilość ograniczona: | 5 L |
| 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: | Nie dotyczy |

Transport morski niebezpiecznych towarów:

Zgodnie z wymogami IMDG 41-22:

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU (Ciąg dalszy)



| | |
|---|-----------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: | UN1210 |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: | FARBA DRUKARSKA |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: | 3 |
| Nalepki: | 3 |
| 14.4 Grupa pakowania: | II |
| 14.5 Zanieczyszczenie morza: | Nie |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | |
| Przepisy szczególne: | 367, 163 |
| Kody EmS: | F-E, S-D |
| Właściwości fizyczno-chemiczne: | patrz sekcja 9 |
| Ilość ograniczona: | 5 L |
| Grupa segregacji: | Nie dotyczy |
| 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: | Nie dotyczy |

Transport powietrzny niebezpiecznych towarów:

Zgodnie z wymogami IATA/ICAO 2024:



| | |
|---|-------------------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: | UN1210 |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: | PRINTING INK, flammable |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: | 3 |
| Nalepki: | 3 |
| 14.4 Grupa pakowania: | II |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | Nie |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | |
| Właściwości fizyczno-chemiczne: | patrz sekcja 9 |
| 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: | Nie dotyczy |

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Artykuł 95, ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012:: *etanol (64-17-5) - PT: (1,2,4,6)*
- Rozporządzenie (UE) nr 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową: Nie dotyczy
- ROZPORZĄDZENIE (UE) NR 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów:: Nie dotyczy
- Substancje kandydujące do autoryzacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 (REACH): Nie dotyczy
- Substancje obecne w Załączniku XIV REACH (lista zezwoleń) i data ważności: Nie dotyczy

Seveso III:

| Sekcja | Opis | wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku | wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku |
|--------|-------------------|---|---|
| P5c | CIECZE ŁATWOPALNE | 5000 | 50000 |

Ograniczenia w sprzedaży i stosowaniu niektórych niebezpiecznych substancji i mieszanin (Załącznika XVII REACH, etc...):

- Kontynuacja na następnej stronie -

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)

Produkt sklasyfikowany jako niebezpieczny CMR. Komerccjalizacja produktu w celu sprzedaży publicznej jest zabroniona. Ze względu na przynależność do kategorii CMR, należy stosować specyficzne środki zapobiegania wypadkom w pracy określone w artykule 4 i 5 dyrektywy 2004/37/WE oraz jej kolejnych modyfikacjach.

Nie mogą być stosowane w:

- wzrostach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,
- sztuczkiach i żartach,
- grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wzrostach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.

Szczegółowe postanowienia dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:

Zaleca się wykorzystać informacje zebrane w niniejszej karcie charakterystyki jako wstępne dane służące do oszacowania miejscowego zagrożenia w celu podjęcia niezbędnych kroków zapobiegających wystąpieniu ryzyka związanego z obchodzeniem się z tym produktem, a także z jego stosowaniem, przechowywaniem i usuwaniem.

Inne przepisy:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające.

Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.

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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1816). Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587). Ustawa z dnia 9 października 2015r. o produktach biobójczych (t.j. Dz.U. 2021, poz. 24).

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę 91/322/EWG i 2000/39/WE.

Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2024, poz. 643).

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie 9 maja 1980r. (Dz.U.z 2013r., poz. 840).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do Rozporządzenia 1907/2006 (t.j. Dz.U 2018 poz. 1865).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1658).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U 2023 poz. 891).

Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2065).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 172).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. 2024 poz. 156).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE **

Przepisy dotyczące Kart Charakterystyki:

Niniejsza karta charakterystyki powstała zgodnie z ANEKSEM II-Poradnik dla osób sporządzających Karty Charakterystyki do Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878)

Zmiany w stosunku do poprzedniej karty bezpieczeństwa wpływające na zarządzanie ryzykiem :

Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP) (SEKCJA 2, SEKCJA 16):

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Teksty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 2:

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H360D: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Teksty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 3:

Podane zwroty nie dotyczą samego produktu, służą wyłącznie do celów informacyjnych i odnoszą się do poszczególnych składników, pojawiających się w rozdziale 3.

Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Działa szkodliwie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

Eye Dam. 1: H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.

Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Flam. Liq. 3: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.

Repr. 1B: H360D - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.

STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Proces klasyfikacji:

STOT SE 3: Metoda obliczeniowa

Eye Dam. 1: Metoda obliczeniowa

Repr. 1B: Metoda obliczeniowa

Flam. Liq. 2: Metoda obliczeniowa (2.6.4.3.)

Rady dotyczące wyszkolenia personelu:

Zaleca się aby personel, który będzie miał styczność z tym produktem został przeszkolony w stopniu podstawowym w zakresie bezpieczeństwa pracy w celu ułatwienia zrozumienia i interpretacji karty charakterystyki oraz etykiety produktu.

Główne źródła literatury:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Skróty użyte w tekście:

T220019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 1000 ml
T221019-000 Atrament Czarny 19 B 230/1500 500 ml

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE ** (Ciąg dalszy)

Klas. dost.: Klasyfikacja dostawcy
ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych
IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
ChZT: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
BZT: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) w ciągu 5 dób
BCF: współczynnik biokoncentracji
Log POW: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda
NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
EC50: stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)
LD50: medialna dawka śmiertelna
LC50: medialne stężenie śmiertelne
EC50: medialne stężenie efektywne
PBT: zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji
vPvB: bardzo duża zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji
IWO: środki ochrony indywidualnej
STP: oczyszczalnie ścieków
Henry: rozpuszczalność danego składnika w roztworze w zależności od ciśnienia cząstkowego tego składnika nad roztworem
EC: Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS: Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny
STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe
Koc: współczynnik podziału normalizowany na zawartość węgla organicznego, określa stopień absorpcji substancji organicznych w glebie
DNEL: pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian
PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
BDO: numer rejestrowy z Bazy Danych o Odpadach
UFI: niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej
IARC: Międzynarodową Agencją Badań nad Rakiem

**** Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej**

Informacja zawarta w niniejszej Karcie Charakterystyki została oparta na źródłach i wiedzy technicznej oraz obowiązującym prawie na poziomie europejskim i krajowym, a jej dokładność nie może zostać w pełni zagwarantowana. Nie można traktować niniejszej informacji jako gwarancji właściwości produktu, gdyż chodzi jedynie o opis wymagań dotyczących kwestii bezpieczeństwa. Metody i warunki pracy użytkowników tego produktu znajdują się poza zasięgiem naszej wiedzy i kontroli, więc użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za podejmowanie odpowiednich środków mających na celu dostosowanie się do wymogów prawa w odniesieniu do sposobu obchodzenia się, przechowywania, użytkowania i usuwania produktów chemicznych. Informacja zawarta w tej Karcie Charakterystyki odnosi się wyłącznie do danego produktu, którego nie wolno stosować w celach innych od tych, które zostały w niej określone.

- Koniec arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa -