


|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 1 z 10        |

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M**

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Tester aktywowania służy do pomiaru stopnia aktywacji powierzchni (zwilżalności) folii i płyt z tworzyw sztucznych w zakresie 30-56 mN/m.

**Zastosowanie odradzane:** Brak dostępnych danych.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Nazwa i adres:

**Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Instytut Inżynierii Materiałów  
Polimerowych i Barwników**  
 ul. Marii Skłodowskiej-Curie 55  
 87-100 Toruń  
 +48 56 659 84 22

Numer telefonu:

Adres email osoby odpowiedzialnej za opracowanie karty charakterystyki: [laboratorium@impib.pl](mailto:laboratorium@impib.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

998, 999, 112

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu: Mieszanina

Klasyfikacja zgodna z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady WE 1272/ 2008 (CLP)

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary. (Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3)

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu. (Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4)

Acute Tox. 3 H331 (Działa toksycznie w następstwie wdychania. Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria zagrożenia 3)

Carc. 2 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka. (Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2)

Repr. 1BH360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. (Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 1B)

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. (Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2)

### 2.2. Elementy oznakowania

Zawiera Formamid, 2-etoksyetanol.

Piktogramy:



Hasło ostrzegawcze:

**NIEBEZPIECZENSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226 Łatwopalna ciecz i pary.


H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H360D Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 2 z 10        |

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

- P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
- P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- P405 Przechowywać pod zamknięciem.
- P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %wag.

### SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

3.1. Substancja: Nie dotyczy

3.2. Mieszanina:

| Nazwa substancji   | Identyfikatory   | [%wag]  | Klasyfikacja wg (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]   |
|--------------------|--|---------|---|
| Formamid (*)       | Nr indeksowy: 616-052-00-8<br>WE: 200-842-0<br>CAS: 75-12-7<br>Nr rejestracji REACH:<br>01-2119496064-35-XXXX  | 2,5-100 | Carc. 2 H351<br>Repr. 1 B H360D<br>STOT RE 2 H373   |
| 2-etoksyetanol (*) | Nr indeksowy: 603-012-00-X<br>WE: 203-804-1<br>CAS: 110-80-5<br>Nr rejestracji REACH:<br>01-2119560582-38-XXXX | 1 - 100 | Flam. Liq. 3 H226<br>Acute Tox. 4 H302<br>Acute Tox. 3 H331<br>Repr. 1B H360FD<br>NDS Wspólnotowy |

(\*) Substancja znajduje się na liście kandydackiej substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) do załącznika XIV zgodnie z rozporządzenia WE 1907/2006 REACH.


Nie ma dodatkowych składników, które według wiedzy producenta przyczyniają się do klasyfikacji produktu. Pełna treść zwrotów H patrz sekcja 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**W przypadku kontaktu z oczami:** Usunąć szkła kontaktowe, jeśli są i jest to możliwe. Zanieczyszczone oczy płukać przy otwartych powiekach ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10 - 15 minut. Unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku pojawienia się podrażnienia, zaczerwienienia skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku wdychania:** Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W przypadku wystąpienia objawów

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 3 z 10        |

podrażnienia dróg oddechowych, trudności w oddychaniu lub innych objawów zatrucia niezwłocznie wezwać lekarza. W przypadku zatrzymania lub nieregularnego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

**W przypadku kontaktu ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty, a zabrudzoną skórę przemyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczoną odzież dokładnie wyprać przed kolejnym użyciem. W przypadku pojawienia się podrażnienia, zaczerwienienia, reakcji alergicznej natychmiast skonsultować się z lekarzem.

**W przypadku połknięcia:** Nie wywoływać wymiotów. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana poniżej bioder, tak, aby wymiociny nie dostały się do płuc. Jeżeli uszkodzony jest nieprzytomny ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać lekarza. Pokazać etykietę lub kartę charakterystyki.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po wdychu: Kaszel. Podrażnienie płuc. Podrażnienie dróg oddechowych. Obrzęk płuc.

Po kontakcie ze skórą: Drobne podrażnienie. Możliwe opóźnione działanie absorpcyjne.

Po kontakcie z oczami: Zaczerwienienie spojówki.

Po połknięciu: Mdłości. Wymioty. Zburzenia żołądkowo-jelitowe.

Po wchłonięciu: Depresja ośrodkowego układu nerwowego.

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

W przypadku narażenia na mieszaninę lub pojawienie się niepokojących objawów, np. podrażnienia skóry, oczu, dróg oddechowych, trudności w oddychaniu, zawrotów głowy natychmiast skontaktować się z lekarzem. Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę.

Informacje dodatkowe:

Po wdychu: Leczenie objawowe. Po masywnym podaniu wziewnym glikokortykosteroidów (wziewnie). Jeśli to konieczne, wszystkie inne środki profilaktyki obrzęku płuc. Podawanie tlenu. Po kontakcie ze skórą: Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem]. W przypadku masowego skażenia: Kontynuacja pod kątem skutków ogólnoustrojowych. Jeśli nastąpił kontakt z oczami: Leczenie objawowe. Po połknięciu: Po połknięciu: węgiel aktywowany (20-60 g) i siarczan sodu (1 łyżka stołowa/250 ml) powinny zmniejszyć wchłanianie. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe po podgrzaniu substancji powyżej temperatury zapłonu. Po spożyciu dużych ilości należy rozważyć natychmiastowe płukanie żołądka w intubacji.

**Wskazówki dla lekarza:** leczenie objawowe.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** piana gaśnicza, dwutlenek węgla, suchy proszek gaśniczy, mgła wodna, azot.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarty, bezpośredni strumień wody.


#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się toksyczne produkty rozkładu termicznego zawierające min. tlenki węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu (NOx).

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

**Wyposażenie ochronne strażaków:** Podczas akcji gaśniczej, prac ratowniczych w warunkach pożaru strażacy powinni nałożyć odzież ochronną (włączając hełm, rękawice, buty gumowe) oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z maską zakrywającą całą twarz.

**Działania ochronne dla strażaków:** Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić, rozpylając na nie wodę z bezpiecznej odległości, a o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych z wodą gaśniczą do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. Ścieki i pozostałości po pożarze usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 4 z 10        |

## 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:

Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu. Unikać wdychania oparów. Zapewnić skuteczną wentylację. Usunąć źródła ognia i ciepła. Nie palić.

#### Dla osób udzielających pomocy:

Jeśli wymagana jest odzież ochronna należy zapoznać się z informacjami zawartymi w SEKCJI 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się produktu do systemu kanalizacyjnego, wód powierzchniowych i gruntowych lub niżej położonych terenów. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku, kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Zebrać za pomocą materiałów wchłaniających ciecz (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka) i umieścić w oznakowanych pojemnikach. Zebrać materiał i przekazać do utylizacji firmie posiadającej zezwolenie na tego typu działalność. Zanieczyszczoną powierzchnię zmyć dużą ilością wody. Pomieszczenie przewietrzyć.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące sprzętu ochrony indywidualnej podano w SEKCJI 8.

Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w SEKCJI 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Środki ochronne

Należy unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i wdychania produktu. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz SEKCJA 8). Podczas pracy z mieszaniną należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza. Przechowywać z dala od jedzenia, napojów. Przechowywać z dala od źródła ognia, nie palić tytoniu. Nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem za wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem.

#### Porady dotyczące ogólnej higieny pracy:

Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej. Przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Zanieczyszczoną odzież przed kolejnym założeniem wyprać. Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy.

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


Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Pojemniki należy przechowywać w pozycji pionowej z dala od źródeł ciepła. Zalecana temperatura przechowywania: 15-25°C. Materiały opakowaniowe: Polietylen Nieodpowiednie materiały i powłoki pojemników/sprzętu: Brak dostępnych informacji.

### 7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Tester aktywowania.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 5 z 10        |

**NDS Krajowe** –zgodnie z Rozporządzeniem MRPiPS z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami

| Nazwa substancji                 | NDS (mg/m <sup>3</sup> ) | NDSch (mg/m <sup>3</sup> ) | NDSP (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| <b>Formamid (CAS: 75-12-7)</b>   | 23                       | -                          | -                         |
| <b>2-Etoksyetanol [110-80-5]</b> | 8                        | -                          | -                         |

#### NDS Wspólnotowe

| Nazwa substancji                 | Wartości graniczne               |                    |                                  |                    |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
|                                  | Osiem godzin <sup>(4)</sup>      |                    | Krótkotrwałe <sup>(5)</sup>      |                    |
|                                  | mg/m <sup>3</sup> <sup>(6)</sup> | ppm <sup>(7)</sup> | mg/m <sup>3</sup> <sup>(6)</sup> | ppm <sup>(7)</sup> |
| <b>2-Etoksyetanol [110-80-5]</b> | 8(1)                             | 2(1)               | -                                | -                  |

DNEL, PNEC – brak dostępnych danych

## 8.2. Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Zaleca się stosować produkt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej. Przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce.

### Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

#### Ochrona oczu i twarzy

Unikać kontaktu z oczami. Stosować okulary ochronne typu gogle z bocznymi osłonami lub osłona twarzy w zależności od oceny ryzyka. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednią normą EN 166.

#### Ochrona skóry:

Ochrona rąk: Rękawice odporne na działanie chemikaliów z materiału dopuszczonego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem.

Zaleca się zastosować rękawice, np.:

Krótkotrwały kontakt:

Materiał: kauczuk nitrylowy

Minimalna grubość: 0,12 mm

Czas wytrzymałości: ≥30 min

Długotrwały kontakt:

Materiał: kauczuk nitrylowy

Minimalna grubość: >0,38mm

Czas wytrzymałości: ≥120 min

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale również od ich jakości, która zmienia się w zależności od producenta. Informacje na temat czasu przebicia należy uzyskać od producenta. Stosowane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy EN 374.

Inne - Ochrona pozostałej części skóry: Stosować odzież ochronną (fartuch, buty) odporną na chemikalia. Odzież roboczej nie przechowywać razem z odzieżą prywatną. Odzież zabrudzoną przed kolejnym użyciem wyprać.

**Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku nieodpowiedniej wentylacji lub przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy zastosować maskę z filtrem ABEK 2P3 spełniającą wymagania EN 14387.

#### Zagrożenia termiczne:


Ochrona nie jest wymagana, produkt nie stanowi zagrożenia termicznego.

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, cieków wodnych, gleby. Zawiadomić odpowiednie władze, jeśli produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (gleby, kanalizacji, cieków wodnych).

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 6 z 10        |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Stan skupienia   | Ciecz                   |
| Kolor  | Niebieski               |
| Zapach   | Brak                    |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia  | Brak dostępnych danych  |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Brak dostępnych danych  |
| Palność materiałów (ciała stałego, gazu)   | Brak dostępnych danych  |
| Dolna i górna granica wybuchowości   | Brak dostępnych danych  |
| Temperatura zapłonu  | Brak dostępnych danych  |
| Temperatura samozapłonu  | Brak dostępnych danych  |
| Temperatura rozkładu   | Brak dostępnych danych  |
| pH   | Brak dostępnych danych  |
| Lepkość kinematyczna   | Brak dostępnych danych  |
| Rozpuszczalność  | Rozpuszcza się w wodzie |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda   | Brak dostępnych danych  |
| Prężność pary  | Brak dostępnych danych  |
| Gęstość lub gęstość względna   | Brak dostępnych danych  |
| Względna gęstość pary  | Brak dostępnych danych  |
| Charakterystyka cząsteczek   | Brak dostępnych danych  |

### 9.2. Inne informacje:

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach stosowania i przechowywania produkt nie jest reaktywny. Patrz także podsekcja 10.3 i 10.5.

Formamid jest substancją reaktywną. Ulega hydrolizie w roztworze wodnym, zwłaszcza w obecności kwasów lub zasad.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W zalecanych warunkach stosowania i przechowywania nie przewiduje się występowania niebezpiecznych reakcji.

Gwałtowne reakcje z: Bazy, Kwasy, Utleniacz.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać wysokich temperatur, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni oraz otwartego ognia. Chronić przed wilgocią. Aby uniknąć rozkładu termicznego, nie przegrzewaj.


Kwas cyjanowodorowy może uwalniać się już po podgrzaniu formamidu do temperatury powyżej 90°C.

### 10.5. Materiały niezgodne

Substancje silnie utleniające, zasady, nadtlenuk wodoru, jod, pirydyna, tlenki siarki, miedź.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 7 z 10        |

produktu.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

Brak dostępnych danych dla produktu

#### Formamid

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| LD50 (szczur, doustnie)  | >5800 mg/kg   |
| LD50 (królik, skóra)     | > 17000 mg/kg |
| LC50 (szczur, inhalacja) | > 3900 ppm    |

#### 2-etoksyetanol

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| LD50 (szczur, doustnie)  | >2125 mg/kg         |
| LC50 (szczur, inhalacja) | 4267ppm (Japan GHS) |
| LD50 (królik, skóra)     | 3300 mg/kg          |

#### Toksyczność ostra mieszaniny

ATEmix (skóra) – metoda obliczeniowa:

ATEmix: >2000 mg/kg; mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji CLP

ATEmix (inhalacja) – metoda obliczeniowa:

ATEmix<20 mg/l; Działa toksycznie w następstwie wdychania

ATEmix (droga pokarmowa) – metoda obliczeniowa:

ATEmix:<2000 mg/kg; Działa szkodliwie po połknięciu

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie rakotwórcze

Podejrzewa się, że powoduje raka.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Należy obchodzić się z wyrobem z zachowaniem ostrożności przyjętej dla chemikaliów.

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego


Mieszanina nie zawiera substancji włączonych(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %wag.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Brak dostępnych danych dla produktu

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r. |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona 8 z 10        |

Brak dostępnych danych dla produktu

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Zawarte w produkcie komponenty nie ulegają bioakumulacji.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych dla produktu

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji włączonych(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %wag.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie dopuścić do przedostania się do ścieków i innych cieków wodnych. Nie składować na składowiskach śmieci. Materiał należy przekazywać jako odpad do utylizacji lub recyklingu. Puste opakowania mogą zawierać pozostałości produktu. Utylizacja niniejszego produktu powinna być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Opakowania, które nie mogą być oczyszczone traktować tak samo jak produkt. Kod odpadu nadać w miejscu jego wytwarzania.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach wraz z późniejszymi zmianami.


Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów wraz z późniejszymi zmianami.

Dyrektywa 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późniejszymi zmianami.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

|  | ADR/RID  | ADN/ADNR                                 | IMDG  | IATA                                     |
|--|--|--|---|--|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID              | UN 1171  | UN 1171                                  | UN 1171                                       | UN 1171                                  |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN                     | ETER<br>MONOETYLOWY<br>GLIKOLU<br>ETYLENOWEGO            | ETHYLENE<br>GLYCOL<br>MONOETHYL<br>ETHER | ETHYLENE<br>GLYCOL<br>MONOETHYL<br>ETHER      | ETHYLENE<br>GLYCOL<br>MONOETHYL<br>ETHER |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie                 | 3  | 3  | 3   | 3  |
| 14.4. Grupa pakowania                                    | III  | III                                      | III   | III                                      |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska                          | NIE  | NIE                                      | NIE   | NIE                                      |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników     | Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D/E<br>30ml/1000ml | Nie dotyczy                              | Kod ograniczeń przewozu przez tunele: F-E-S-D | Nie dotyczy                              |
| 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                              | Nie dotyczy                                   | Nie dotyczy                              |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r.        |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona <b>9</b> z <b>10</b> |

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Substancje (SVHC) znajdujące się na liście kandydackiej do załącznika XIV rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH):

Formamid (CAS 75-12-7)

2-etoksyetanol (CAS 110-80-5)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 dyrektywy 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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

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.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Rady Ministrów z 13 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona dla mieszaniny.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]- na podstawie metody obliczeniowej:

Flam. Liq. 3 H226


Acute Tox. 4 H302

Acute Tox. 3 H331

Repr. 1 B H360FD

Carc. 2 H351

STOT RE 2 H373

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym<br>Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH. | Data aktualizacji:<br>06.02.2024r.         |
|  | <b>TESTER AKTYWOWANIA 30-56 Mn/M</b>   | Wersja 5.0<br>Strona <b>10</b> z <b>10</b> |

### Pełny tekst zwrotów H

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### Pełny tekst klasyfikacji CLP/GHS

Flam. Liq. 3 Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4

Acute Tox. 3 Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria zagrożenia 3

Repr. 1 B Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożeń 1B

Carc. 2. Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2

STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2

### Wykaz skrótów i akronimów:

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie

DNEL - Pochodne poziomy niepowodujące zmian

PNEC - Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku

LD50 - Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)

LC50 - Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej

EC50 - Stężenie, przy którym u 50% populacji stwierdzono wystąpienie danego efektu

Kow - Współczynnik podziału oktanol – woda

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

IMDG - Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Informacje w niniejszej karcie charakterystyki oparte są na podstawie danych udostępnionych przez producentów substancji, danych rozpowszechnionych przez Europejską Agencję Chemikaliów raz obecnym stanie wiedzy producenta. Informacje zawarte w karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkownika produktu. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości mieszaniny. Producent nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie.

Zmiany w karcie charakterystyki wprowadzono w sekcji: 2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

### Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom oraz postępowań ratowniczych.