

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

(podstawa: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

## Sekcja 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

### 1.1. Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa: Zetag 8160  
Identyfikator:  
Kod towaru: 521072  
Inne nazwy: Kationowy poliakryloamid

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

zastosowania zidentyfikowane: środek koagulujący  
zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Nazwa i adres:  
Nr telefonu:  
Nr faxu:  
Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki:

### 1.4. Numer telefonu alarmowego.

998 lub 112, lub najbliższa terenowa jednostka PSP.

## Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń.

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

Zagrożenie ogólnie:  
Produkt nie sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w myśl obowiązujących przepisów.

Zagrożenie zdrowia:  
nie dotyczy

Własności niebezpieczne:  
nie dotyczy

Zagrożenie środowiska:  
nie dotyczy

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

Hasło ostrzegawcze: -

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H000 - produkt nie sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w myśl obowiązujących przepisów

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

### 2.3. Inne zagrożenia.

Produkt nie zawiera żadnej substancji, która spełnia wymagania kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH

Produkt może spowodować podrażnienie oczu, które powinno ustąpić po usunięciu produktu. Wdychanie pyłu może spowodować podrażnienie układu oddechowego. Przy dłuższym oddziaływaniu produktu możliwe jest podrażnienie skóry.

Ten typ produktu ma tendencję do tworzenia pyłów, jeżeli jest nieprawidłowo stosowany. Sam produkt nie zapala się łatwo, ale jak wiele innych organicznych proszków w mieszaninie z powietrzem tworzy łatwo plane chmury pyłów. Wilgotny produkt powoduje śliskość nawierzchni.

Niska toksyczność ostra dla organizmów wodnych na podstawie LC50/EC50, ale nie wywołuje długotrwałych skutków na środowisko wodne.

W określonych warunkach możliwa eksplozja pyłu.

### Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach.

Skład wg Rozporządzenia 1272/2008.

<=2 - <=6% kwas butano-1,4-dikarboksylowy (Eye Irrit. 2; H319, CAS: 124-04-09; WE: 204-673-3)

Numer rejestracji: 01-2119457561-38-XXXX

O ile wymienione są składniki niebezpieczne, znaczenie zwrotów H podane jest w p. 16 karty charakterystyki.

### Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy.

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

Wdychanie:

W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W razie kontaktu ze skórą zmyć dokładnie wodą z mydłem.

Kontakt z oczami:

W razie kontaktu z oczami płukać pod bieżącą wodą przez ok. 15 minut, przytrzymując odchylone powieki.

Spożycie:

W razie spożycia wypluć usta i popić dużą ilością wody. Sprawdzić drożność dróg oddechowych i tętno. Ułożyć poszkodowanego, przykryć i chronić przed utratą ciepła. Rozluźnić ciasną odzież, jak kołnierz, krawat, pasek. Nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej bądź ma drgawki.

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

brak dostępnych danych

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

Leczenie objawowe (detoksykacja, podtrzymywanie funkcji życiowych), nie jest znane żadne specyficzne antidotum.

### Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

#### 5.1. Środki gaśnicze.

proszki i piany gaśnicze

Ze względów bezpieczeństwa nie stosować wody w zwartym strumieniu i dwutlenku węgla.

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

Podczas pożaru mogą uwalniać się tlenki węgla i tlenki azotu. Wilgotny produkt jest bardzo śliski.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej.

Zanieczyszczoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

Stosować niezależny aparat oddechowy

### Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

Stosować ubranie ochronne. Unikać powstawania pyłu.

Uwolniony produkt po zawilgoceniu lub rozlany wodny roztwór produktu stwarzają niebezpieczeństwo poślizgu.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych, wód gruntowych.

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

Rozsypany produkt zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13

### Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Przy przelewaniu/przesypywaniu większych ilości bez urządzenia odciągającego konieczna ochrona dróg oddechowych. Należy przestrzegać środków ostrożności zalecanych przy obchodzeniu się z chemikaliami. Z wodą tworzy śliski osad.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu. Unikać wilgoci, zwilżania, ekstremalnych temperatur i źródeł zapłonu.

Przechowywać w temperaturze 5-25°C.

#### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

brak dostępnych danych

## **Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.**

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli.**

Najwyższe dopuszczalne stężenia:

Kwas adypinowy - frakcja wdychalna: NDS=5mg/m<sup>3</sup>; NDSch=10 mg.m<sup>3</sup>  
(wg Rozporządzenia MIPPS z dn. 6 czerwca 2014, Dz.U. 2014, poz.817)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011, nr 33, poz. 166)

-PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

-PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

-PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. Nr 69/1996r. poz. 332, ze zmianami Dz.U. Nr 37/2001r. poz. 451)

### **8.2. Kontrola narażenia.**

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. Nr 259, poz. 2173).

Ochrona dróg oddechowych:

przy mniejszych stężeniach i krótkim oddziaływaniu stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych Filtr przeciwcząstkowy ze średnim efektem filtracyjnym dla stałych i ciekłych cząstek np. EN 143 lub 149, Typ P2 lub FFP2).

Ochrona oczu:

gogle ochronne/szczelne okulary ochronne (wg EN 166)

Ochrona rąk:

rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Odpowiednie materiały także przy dłuższym bezpośrednim kontakcie (Zalecane: wskaźnik ochrony 6, odpowiadający > 480 minut czasu przenikalności według EN 374): np. kauczuk nitrilowy, kauczuk chloroprenowy, chlorek poliwinylowy i inne

Techniczne środki ochronne:

wnetylacja pomieszczeń

Inne wyposażenie ochronne:

lekkie ubranie ochronne

Zalecenia ogólnie:

brak dostępnych danych

## **Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne:**

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

Wygląd: białawy proszek

Zapach: bez zapachu

Próg zapachu: nie dotyczy

pH: 3,5-4,5 (10g/l)

Temperatura topnienia/krzepnięcia, [°C]: brak danych

Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia, [°C]: nie dotyczy

Temperatura zapłonu, [°C]: nie dotyczy

Szybkość parowania: brak dostępnych danych

Palność (ciała stałego, gazu): brak dostępnych danych

Górna granica wybuchowości, [% V/V]: nie dotyczy

Dolna granica wybuchowości, [% V/V]: nie dotyczy

Gęstość par względem powietrza: nie dotyczy

Gęstość nasypowa, [kg/m<sup>3</sup>] ok 700

Rozpuszczalność w wodzie: tworzy lepki roztwór

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: brak dostępnych danych

Współczynnik podziału n-oktanol / woda: nie dotyczy

Temperatura samozapłonu, [°C]: nie dotyczy

Temperatura rozkładu, [°C]: brak dostępnych danych

Lepkość nie dotyczy  
Właściwości wybuchowe: nie jest wybuchowy  
Właściwości utleniające: brak dostępnych danych  
Współczynnik załamania światła: nie dotyczy  
Masa cząsteczkowa: nie dotyczy  
Stan skupienia: ciało stałe

## 9.2. Inne informacje.

Minimalna energia zapłonu: [mJ]  
Przewodnictwo elektryczne: [pS/m]

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność.

### 10.1. Reaktywność.

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane  
Nie działa korozyjnie na metale.

### 10.2. Stabilność chemiczna.

Produkt stabilny w normalnych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

W przypadku produktu w formie dostarczonej nie ma niebezpieczeństwa eksplozji pyłu; jednak nagromadzenie drobnego pyłu zwiększa ryzyko wybuchu.

### 10.4. Warunki, których należy unikać.

Unikać wilgoci, zwilżania, ekstremalnych temperatur i źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne.

silne kwasy, silne zasady, silny utleniacze

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu, o ile przestrzegane są przepisy/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne.

Produkt nie został zbadany. Stwierdzenia dotyczące toksykologii opierają się na produktach o podobnej strukturze i składzie.  
Toksyczność ostra - droga pokarmowa: LD50 >5000 mg/kg (wg OECD 401)  
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: brak dostępnych danych  
Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę: nie działa drażniąco (królik; wg OECD 404)  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: nie działa drażniąco (królik)  
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o substancje składowe nie istnieje podejrzenie oddziaływania uczulającego.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Brak danych o produkcie.  
Rakotwórczość : z ogółu odnotowanych informacji nie wynika żadna wskazówka działania rakotwórczego  
Działanie szkodliwe na rozrodczość: Brak danych o produkcie  
Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie jednokrotne: Brak danych o produkcie.  
Substancja toksyczna dla organów lub układów - Narażenie powtarzane : Brak danych o produkcie.  
Zagrożenie spowodowane aspiracją: Brak danych o produkcie.

## Sekcja 12. Informacje ekologiczne.

### 12.1. Toksyczność.

Działanie ostre na organizmy wodne w całości powodowane jest kationowym ładunkiem polimeru, który jest szybko i całkowicie zobojętniany w ciekach wody naturalnej, przez nieodwracalną adsorpcję na cząstkach, hydrolizę i rozpuszczony węgiel organiczny.  
Działanie toksyczne na ryby i na środowisko wodne jest drastycznie redukowane dzięki szybkiej, nieodwracalnej adsorpcji na rozpuszczonej i/lub zawieszanej materii organicznej. Produkty hydrolizy są w większości nieszkodliwe dla organizmów wodnych. Badania wykonano na substancji o wyższej kationowej gęstości ładunku elektrycznego. Ponieważ stopień toksyczności jest uzależniony od gęstości ładunku elektrycznego, to dla wymienionej substancji o niższej gęstości ładunku elektrycznego należy spodziewać się niższego poziomu toksyczności.  
Toksyczność dla ryb: LC50 1-10 mg/l/96h  
Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: EC50 10-100 mg/l/48h

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Trudno ulega biodegradacji (według kryteriów OECD)  
Dane dotyczące stabilności w wodzie (hydroliza): > 70 % (28 d) (Wartość pH > 6)

Przy kontakcie z wodą substancja będzie szybko hydrolizować.

#### **12.3. Zdolność do bioakumulacji.**

Składnik polimerowy ze względu na swoje właściwości strukturalne nie jest dostępny biologicznie.  
Nie należy oczekiwać zwiększenia jego ilości w organizmach.

#### **12.4. Mobilność w glebie.**

brak dostępnych danych

#### **12.5. Wyniki oceny własności PBT i vPvB.**

Produkt nie zawiera żadnej substancji, która spełnia wymagania kryteriów PBT lub vPvB

#### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania.**

Produkt nie zawiera substancji wymienionych w Załączniku I do Rozporządzenia (EU) 2037/2000 o substancjach ubożających warstwę ozonową

### **Sekcja 13. Postępowanie z odpadami.**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.**

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 ) ze zmianami  
Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)

Kod odpadu:  
16 03 06 Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80

Niszczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów.  
Opakowania nie dające się oczyścić należy unieszkodliwić tak jak ich zawartość.  
Nie zanieczyszczone opakowania mogą zostać ponownie użyte.

### **Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu.**

#### **14.1. Transport drogą lądową/kolejową (ADR/RID).**

Numer UN: -  
Prawidłowa nazwa przewozowa:  
Klasa zagrożenia w transporcie: nie podlega  
Grupa pakowania: bez ograniczeń  
Numer rozpoznawczy zagrożenia: -  
Nalepka ostrzegawcza: nie dotyczy

Znak: Nie dotyczy

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: nie dotyczy

Inne informacje:

#### **14.2. Transport drogą morską (IMDG).**

Nie podlega

#### **14.3. Transport drogą powietrzną (ICAO).**

Nie podlega

#### **14.4. Transport śródlądowymi drogami wodnymi (ADN).**

Nie podlega

#### **14.5. Zagrożenia dla środowiska.**

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

brak dostępnych danych

### **Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.**

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63 z 2011r. poz.322) z późniejszymi zmianami.  
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH z późniejszymi zmianami  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dn. 31.12.2008) z późniejszymi zmianami

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### Sekcja 16. Inne informacje.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Polimer - SCENARIUSZE NARAŻENIA nie są wymagane

Wykaz zwrotów H i EUH:

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

sekcja 8

Szkolenia:

Osoby uczestniczące w obrocie produktem powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Wykaz skrótów

Expl. - Materiał wybuchowy

Flam. Gas - Gaz łatwo palny

Flam. Aerosol - Wyrób aerozolowy łatwo palny

Ox. Gas - Gaz utleniający

Press. Gas - Gaz pod ciśnieniem

Flam. Liq. - Substancja ciekła łatwo palna

Flam. Sol. - Substancja stała łatwo palna

Self-react. - Substancja lub mieszanina samoreaktywna

Pyr.liq. - Substancja ciekła piroforyczna

Pyr.sol. - Substancja stała piroforyczna

Self-heat - Substancja lub mieszanina samonagrzewająca się

Water-react. - Substancja lub mieszanina, która w kontakcie z wodą uwalnia łatwopalny gaz

Ox. Liq. - Substancja ciekła utleniająca

Ox. Sol. - Substancja stała utleniająca

Org. Perox. - Nadtlenek organiczny

Met. Corr. - Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

Acute Tox. - Toksyczność ostra

Skin Corr. - Działanie żrące na skórę

Skin Irrit. - Działanie drażniące na skórę

Eye Dam. - Poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit. - Działanie drażniące na oczy

Resp. Sens. - Działanie uczulające na drogi oddechowe

Skin Sens. - Działanie uczulające na skórę

Muta. - Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Carc. - Rakotwórczość

Repr. - Działanie szkodliwe na rozrodczość

STOT SE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

STOT RE - Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie

Asp. Tox. - Zagrożenie spowodowane aspiracją

Aquatic Acute - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre

Aquatic Chronic - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. przewlekła

Ozone - Stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej

Lact. - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria dodatkowa, wpływ na laktację lub oddziaływanie

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB - (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC - PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian

LD50 - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów

LC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów

ECX - Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOEL - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG - Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

ICAO/IATA - Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego/Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

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

UVCB - Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne