

## KARTA CHARAKTERYSTYKI ARGON SPRĘŻONY

KARTA Nr 06/HDH

Data sporządzenia: 01.03.2011 r

Data ostatniej aktualizacji: 30.12.2016 r

### 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa: Argon sprężony

Nazwa handlowa: Argon

Argon techniczny Argon

4.6

Argon 4.8

Argon 5.0

Argon 6.0

Argon do spektrometrii

Argon analizowany N 5.0 do chromatografu

Wzór chemiczny: Ar

Numer WE: 231-147-0

Numer CAS: 7440-37-1

Numer indeksu: -

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane:** Użytkownicy przemysłowi i profesjonalni. Stosowany głównie jako gaz osłonowy, do przepłukiwania, do zobojętniania. Gaz kalibracyjny. Zastosowanie laboratoryjne.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Hendukol Sp. z o.o.

Ul. Łęczycka 11/13

93-193 Łódź

[biuro@hendukol.pl](mailto:biuro@hendukol.pl)

tel. 42 640-22-76, 502-159-159, 502-158-158

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

Telefony alarmowe: +48 42 657 99 00 (24 h), +48 42 631 47 67 (24 h)

Centrum zatruć: Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

### 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny :

**Klasyfikacja wg rozporządzenia (WE) nr 1272/2008/WE (CLP)**

Press. Gas (Gaz sprężony) - Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

**Klasyfikacja wg 67/548/WE i 1999/45/WE**

Nie klasyfikowany jako niebezpieczny dla zdrowia. Duszący w wysokich stężeniach.

**Wskazówki dotyczące zagrożenia dla ludzi i środowiska**

W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Gaz sprężony.

#### 2.2. Elementy oznakowania:

Piktogramy określone

**Hasło ostrzegawcze:** Uwaga**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H280: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

EIGA-As: Duszący w wysokich stężeniach.

**Zwrot wskazujący środki ostrożności:**

P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

**2.3 Inne zagrożenia :**Brak.

### **3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

#### **3.1. Substancje:**

**Nazwa substancji :** Argon sprężony

**Numer CAS:** 7440-37-1

**Numer WE:** 231-147-0

**Numer rejestracji REACH:** Wymieniony w załączniku IV/V rozporządzenia REACH, zwolniony z obowiązku rejestracji. Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

### **4. PIERWSZA POMOC**

#### **4.1. Opis środków pierwszej pomocy:**

**Wskazania ogólne:** Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w cieple i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

**Wdychanie:** Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru.

Utrzymywać ofiarę w cieple i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

**Kontakt ze Skórą :** Nie dotyczy

**Kontakt z Oczami:** Nie dotyczy

**Polknięcie:** Nie dotyczy

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych/przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi.

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

### **5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

**5.1. Środki gaśnicze:** Mogą być stosowane wszystkie znane środki gaśnicze.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną :** Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie/wybuch pojemnika. Niepalny. Niebezpieczne produkty spalania: Brak.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej:** Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu. Usunąć pojemnik z miejsca zagrożenia i chłodzić wodą z bezpiecznego miejsca. Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: Normalne wyposażenie strażaków składa się z odpowiedniego izolującego aparatu oddechowego (SCBA)(aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem ) w połączeniu z zestawem przeciwpożarowym. Sprzęt i odzież o tych standardach powinna zapewnić odpowiedni poziom ochrony dla strażaków. Wytyczne: EN 469:2008:Odzież ochronna dla strażaków - Wymagania użytkowe dotyczące odzieży ochronnej przeznaczonej do akcji przeciwpożarowej., EN 15090 Obuwie dla strażaków., EN 443 Hełmy stosowane podczas walki z ogniem m w budynkach i innych obiektach., EN 659 Rękawice ochronne dla strażaków., EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

### **6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

**6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych :**Ewakuować obszar.

Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza. Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna. Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie gromadzenie się produktu może być niebezpieczne. EN 137 Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę - Wymagania, badanie, znakowanie.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Próbować zatrzymać wyciek.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażeniu i służące do usuwania skażenia:** Obszar zagrożenia poddać wentylacji.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji:** zobacz też punkt 8 i 13.

### **7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE**

**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:** Zapobiec cofnięciu się wody do pojemnika. Nie pozwolić na przepływ zwrotny gazu do pojemnika. Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu. Przestrzegać instrukcji dostawcy dotyczącej postępowania z pojemnikiem.

Tylko osoby posiadająca doświadczenie oraz właściwie przeszkolone mogą pracować z gazami pod ciśnieniem. Chronić butle przed fizycznym uszkodzeniem: nie ciągnąć, nie toczyć, nie zsuwać oraz nie zrzucić. Nigdy nie używać ognia lub urządzeń grzewczych do podniesienia ciśnienia w pojemniku. Nie usuwać i nie niszczyć etykiet identyfikujących zawartość butli. W przypadku przemieszczania butli, nawet na krótki dystans, należy używać wózka, wózka ręcznego itp. przeznaczonego do transportu butli.

Nie usuwać kołpaka chroniącego zawór butli do momentu odpowiedniego zabezpieczenia butli przez zastosowanie elementów zabezpieczających przed upadkiem w miejscu pracy. Przed użyciem zapewnić, że system rozprzewadzający gaz został (lub jest regularnie) sprawdzony na szczelność. Jeżeli użytkownik doświadcza problemów z prawidłowym funkcjonowaniem zaworu butlowego należy przerwać pracę i powiadomić dostawcę. Po każdym użyciu zamknąć zawór pojemnika, nawet jeśli został on opróżniony oraz jest podłączony do osprzętu. Nigdy nie podejmować samodzielnych prób naprawy lub modyfikacji zaworu pojemnika lub zaworów bezpieczeństwa. O uszkodzonym zaworze lub zaworach należy natychmiast powiadomić dostawcę. Natychmiast po odłączeniu

pojemnika od osprzętu należy założyć (jeżeli były dostarczone) zaślepki lub zatyczki chroniące gwint zaworu pojemnika. Utrzymywać zawór pojemnika w czystości, bez zabrudzeń szczególnie olejami oraz wodą. Nigdy nie podejmować prób przetłaczania gazu

z jednego pojemnika lub butli do innego naczynia. Nie palić podczas obchodzenia się z produktem. Postępowanie z substancją musi być zgodne z dobrymi praktykami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:** Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym, w temperaturze poniżej 50°. Przestrzegać wszystkich regulacji oraz lokalnych wymagań dotyczących przechowywania pojemników. Pojemniki nie mogą być przechowywane w warunkach sprzyjających powstawaniu korozji. Pojemniki należy przechowywać w pozycji pionowej, właściwie zabezpieczone przed spadkiem w dół. Przechowywane pojemniki należy okresowo sprawdzać pod względem prawidłowego wyglądu zewnętrznego oraz wycieków. Kołpak ochronny lub inny osprzęt chroniący zawór opakowania musi być na swoim miejscu. Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od zagrożenia pożarowego oraz źródeł ciepła i zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu (w tym wyładowań elektrostatycznych).

Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi. Zabezpieczyć butle przed spadkiem w dół.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** Brak

## **8. KONTROLA NARAŻENIA I OCHRONA INDYWIDUALNA**

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

Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

Brak wartości granicznych narażenia.

**8.2. Kontrola narażenia:** Produkt musi być używany w systemach zamkniętych. W przypadku możliwości uwolnienia gazów duszących należy używać detektorów stężenia tlenu. Postępowanie z substancją musi być zgodne z dobrymi praktykami higieny przemysłowej oraz procedurami bezpieczeństwa. Należy rozważyć system pozwoleń na pracę np.: dla czynności konserwacyjnych. Szczelność systemów pod ciśnieniem powinna być regularnie sprawdzana. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną lub miejscową. Środki ochrony osobistej: Podczas pracy z gazami używać sprzęt ochronny oczu zgodny z EN 166. Używać rękawic i butów ochronnych podczas pracy z butlami, wiązkami lub innymi pojemnikami z produktem.

Kontrola narażenia środowiska: Nie są wymagane specyficzne środki zarządzania ryzykiem poza dobrą przemysłową praktyką higieniczną oraz procedurami bezpieczeństwa. Stosować się do lokalnych regulacji dotyczących ograniczeń emisji do atmosfery. Zobacz w sekcji 13 specyficzne metody unieszkodliwiania odpadów gazowych.

## **9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

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

**Postać fizyczna:** Bezbarwny gaz.

**Zapach:** Brak zapachowych właściwości ostrzegawczych.

**Temperatura topnienia:** -189 °C

**Temperatura wrzenia:** -186 °C

**Punkt zapłonu:** Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

**Granice palności:** Niepalny.

**Gęstość względna gazu (powietrze=1):** 1,38

**Rozpuszczalność w wodzie:** 61 mg/l

**Temperatura samozapłonu:** Nie dotyczy.

**Masa molowa:** 40 g/mol

**Temperatura krytyczna:** -122,3 °C

**Gęstość względna, cieczy (woda=1):** 1,4

**9.2. Inne dane:** Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu ziemi.

## **10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

**10.1. Reaktywność:** W normalnych warunkach nie reaktywny.

**10.2. Stabilność chemiczna:** W warunkach normalnych stabilny.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Brak.

**10.4. Warunki, których należy unikać:** Zobacz punkt 7.

**10.5. Materiały niezgodne :** Brak reakcji z pospolitymi materiałami zarówno w suchym jak i wilgotnym środowisku.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozpadu:** W warunkach normalnego przechowywania i stosowania nie powinny się tworzyć niebezpieczne produkty rozkładu.

## **11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

**Toksyczność ostra:** Nie są znane żadne właściwości toksyczne substancji

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy :** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji

**Działania rakotwórcze:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:** Nie znane są żadne szkodliwe efekty tej substancji

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

## **12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

**12.1. Toksyczność:** Substancja nie powoduje żadnych szkód ekologicznych .

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:** Substancja nie powoduje żadnych szkód ekologicznych .

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:** Substancja nie powoduje żadnych szkód ekologicznych .

**12.4. Mobilność w glebie:** Substancja nie powoduje żadnych szkód ekologicznych .

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:** Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania:** Brak.

## **13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:** Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo. Skontaktować się z dostawcą, jeżeli wymagane są dodatkowe informacje. Wypuszczać do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu. Skonsultuj się z dostawcą w sprawie szczególnych zaleceń. Więcej wskazówek dotyczących metod usuwania jest zawartych w kodeksie postępowania EIGA (Doc.30 "Disposal of Gases", dostępny na stronie <http://www.eiga.org>).

Gazy w zbiornikach wysokociśnieniowych z wyłączeniem tych wymienionych w 16 05 04. Kod odpadu: 16 05 05\*

## **14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**

### **ADR/RID**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** 1006

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa:** ARGON SPRĘŻONY

**14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie:** 2

**Kod klasyfikacyjny:** 1A

**Nalepki:** Nalepka ostrzegawcza nr 2.2

**Numer zagrożenia:** 20

**Kod ograniczeń przewozu przez tunele:** (E)

**14.4. Grupa pakowania:** P200

### **Transport morski IMDG**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** 1006

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa:** ARGON, COMPRESSED

**14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie:** 2.2

**Nalepki:** Nalepka ostrzegawcza nr 2.2 EmS: F-C, S-V

**14.4. Grupa pakowania:** P200

### **Transport powietrzny IATA**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** 1006

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa:** ARGON, COMPRESSED

**14.3. Klasa (-y) zagrożenia w transporcie:** 2.2

**Nalepki:** Nalepka ostrzegawcza nr 2.2

**14.4. Grupa pakowania:** P200

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:** Brak

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy. Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej. Przed transportem pojemników z produktem zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych. Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli. Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna). Zapewnić właściwe zamocowanie ochrony zaworu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zapewnić zgodność z odpowiednimi przepisami. Podczas czynności załadunkowych zabronione jest palenie w pobliżu pojazdów oraz w ich wnętrzu. Butle znajdujące się w pozycji leżącej powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przemieszczaniem się. Zaleca się transport butli w pozycji pionowej w koszach zamocowanych do pojazdu.

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:** Nie dotyczy.

## **15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

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

Dyrektywa Seveso 2012/18/EC: Substancja nie objęta przepisem.

1. Rozporządzenie 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), 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 z dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396/1 z 30.12.2006), wraz z późniejszymi zmianami.

2. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) .

3. 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 (Dz.U. L 353/2 z 31.12.2008).

4. Ustawa z dnia 13 czerwca 2016 r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013.888) wraz z późniejszymi zmianami.

5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. Nr 63, poz. 322).

6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014.1923)

7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833), wraz z późniejszymi zmianami.

8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz. U. 2013.21), wraz z późniejszymi zmianami.

9. Dyrektywa Rady 89/391/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy Dz.U. L 183/1 z 29.06.1989).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Raport Bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzony dla tego produktu

## **16. INNE INFORMACJE**

### **Karta charakterystyki została zaktualizowana zgodnie z Rozporządzeniem Komisji UE 2015/830.**

Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych/lokalnych przepisów prawnych. Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa. Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi.

Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu. Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

#### **Użyte skróty:**

**NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)** - wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ci ągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, pracy przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

**NDSCH – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)** - wartość średnia stężenia, która nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina

**NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)** - wartość stężenia, które ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.

**ONZ** - Organizacja Narodów Zjednoczonych , United Nations, Organisation des Nations Unies,

**ADR** - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, sporządzona w Genewie 30 września 1957 r. Umowa ta została ratyfikowana przez Polskę w 1975 r. (Dz.U. z 1975 Nr 35, poz. 189), a wprowadzona w życie Rozporządzeniem Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 2.12.1983 r. w sprawie warunków i kontroli przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych.

**RID** - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych Konwencja ta była ratyfikowana przez Polskę Ustawą z dnia 18.10.1984 r. (Dz.U. z 1985 r. 1Nr 34, poz. 15), a rozporządzeniem Ministra Komunikacji z dnia 6.10.1987 wprowadzona w życie.

**IMDG** - Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych

**IATA** - Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym

**Numer CAS** to oznaczenie numeryczne przypisane **substancji** chemicznej przez amerykańską organizację **Chemical Abstracts Service** (CAS), pozwalające na **identyfikację** substancji

**Numer WE** – oznacza numer przypisany **substancji chemicznej** w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji

**System REACH** – pakiet legislacyjny zakładający obowiązkową rejestrację substancji chemicznych, ocenę dokumentacji technicznej oraz ocenę substancji, udzielanie zezwoleń na wykorzystywanie substancji do produkcji i obrotu, a także powołujący Europejską Agencję Chemikaliów z siedzibą w Helsinkach (Finlandia )