

## Co to jest Karta Charakterystyki i jak ją czytać

Obecnie obowiązujące Unię Europejską prawodawstwo zobligowało producentów szeroko rozumianych chemikaliów do informowania zarówno pracodawców jak i zwykłego konsumenta o zagrożeniach stwarzanych przez substancje i mieszaniny. Każde oznakowanie produktu zawierającego substancje chemiczne, czy to w postaci pojedynczego związku czy też mieszaniny, musi odpowiadać na pytanie "Co to jest i co to może mi zrobić?". Pracownicy są obecnie chronieni przez prawo do wiedzy, które wymaga od pracodawców dostarczenia pracownikom informacji na temat tożsamości substancji chemicznych, na które są narażeni, ich wpływu na zdrowie, skutków zdrowotnych oraz szkolenia na temat bezpiecznego obchodzenia się z nimi. Wszystkie pojemniki z materiałami niebezpiecznymi muszą być opatrzone etykietą ostrzegawczą i powinna być również dostępna dla nich karta charakterystyki substancji i mieszanin chemicznych (KCh).

Karta charakterystyki zawiera informacje takie jak właściwości każdej substancji lub mieszaniny chemicznej, zagrożenia fizyczne, zdrowotne i środowiskowe, środki ochronne oraz środki ostrożności przy obchodzeniu się, przechowywaniu i transporcie substancji chemicznej. Informacje zawarte w KCh muszą być w języku polskim. Wszelkie uregulowania dotyczące kart charakterystyk jak i zasad ich znakowania i obrotu opisane zostały w dwóch rozporządzeniach:

- 1) 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. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku),
- 2) 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), 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

Wszystkie informacje, zgodnie z wymogami prawnymi, dotyczące substancji i mieszanin chemicznych zgromadzone są w 16 Sekcjach KCh.

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

Sekcja ta zawiera nazwę produktu, jak również nazwę, adres i numer telefonu alarmowego producenta, a także istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

## **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

Sekcja ta opisuje jakimi drogami dana mieszanina/substancja działa na człowieka i jego środowisko i jakie szkodliwe skutki również zdrowotne może wywołać.

## **SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

W tej sekcji wymienia się niebezpieczne składniki chemiczne zarówno substancje jak i mieszaniny, wraz z przybliżoną procentową ilością każdego z nich. Poza tym przy każdej substancji podawane są zagrożenia jakie ta substancja może stwarzać. Istnieje również obowiązek podawania numerów CAS dla składników. Numer CAS to unikalny identyfikator substancji chemicznych, nadawany przez Chemical Abstracts Service (CAS) będący częścią Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego. Substancja chemiczna może mieć wiele różnych nazw chemicznych i zwyczajowych, ale posiada jeden numer identyfikacyjny i podanie takiego numeru jest konieczne w celu pełnego zweryfikowania składników.

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

Sekcja ta opisuje działania, które należy podjąć natychmiast w przypadku narażenia na działanie produktu. Celem pierwszej pomocy jest zminimalizowanie obrażeń i trwałych skutków zdrowotnych. W poważnych przypadkach pierwsza pomoc może być konieczna, aby utrzymać ofiarę wypadku przy życiu.

Co ważne informacje dotyczące pierwszej pomocy muszą być znane przed rozpoczęciem pracy z produktem, ponieważ w praktyce nie ma czasu na czytanie tego typu informacji podczas sytuacji awaryjnej. Procedury pierwszej pomocy powinny być okresowo przeglądane, szczególnie przez pracowników przeszkolonych w udzielaniu pierwszej pomocy. Wszyscy pracownicy powinni znać lokalizację urządzeń i sprzętu do udzielania pierwszej pomocy; np. fontanny do przemywania oczu, prysznic bezpieczeństwa i apteczki.

W przypadku konieczności udzielenia pomocy medycznej przez lekarza, a KCh nie jest dostępna, należy wraz z poszkodowanym przekazać załodze karetki etykietę produktu. Ratownicy medyczni muszą wiedzieć, czym jakie zagrożenia stwarza mieszanina/substancja i jakie środki pierwszej pomocy zostały zalecone i powinny być zastosowane. Należy mieć na

uwadze, że KCh zawierają czasem dodatkowe instrukcje (lub informacje dla lekarza), które mogą być przydatne dla lekarza pogotowia udzielającego pomocy, dlatego istotny jest szybki dostęp do tego dokumentu.

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

W tej sekcji opisuje się wszelkie zagrożenia pożarowe związane z substancjami i mieszaninami chemicznymi oraz procedury przeciwpożarowe. Informacje te powinny być wykorzystane do wyboru odpowiedniego typu gaśnic oraz do zaplanowania najlepszej reakcji na pożar dla danego miejsca pracy. Duża część informacji jest przeznaczona dla strażaków i pracowników służb ratowniczych. Jeżeli materiał stanowi potencjalne zagrożenie pożarowe, należy również zapoznać się z Sekcją 7, w której znajdują się specjalne środki ostrożności dotyczące postępowania z materiałem. Informacje zawarte w tej sekcji, w połączeniu z informacjami z Sekcji 7 (Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie) oraz Sekcji 10 (Stabilność i reaktywność) mogą być wykorzystane do określenia miejsca, w którym dany produkt powinien być przechowywany (np. ciecze łatwopalne powinny być przechowywane w specjalnie zaprojektowanych pomieszczeniach z dala od substancji chemicznych wchodzących łatwo z nimi w reakcję).

### **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

W tej sekcji znajdują się ogólne instrukcje dotyczące reagowania na przypadkowe uwolnienie substancji/mieszanin bezpośrednio do środowiska. W tym miejscu powinny być również informacje szczegółowe, takie jak zalecane materiały absorbujące do usuwania rozlanych, rozsypanych substancji/mieszanin chemicznych. Informacje te są przeznaczone głównie dla służb ratowniczych i specjalistów ds. ochrony środowiska, niemniej jednak osoby wykorzystujące substancje i mieszaniny w działalności zawodowej powinny być z nimi zaznajomione.

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

W tej Sekcji wskazane są ogólne środki ostrożności niezbędne do bezpiecznego obchodzenia się z produktami chemicznymi. Przy opracowywaniu procedur bezpiecznego obchodzenia się z mieszaninami/substancjami chemicznymi muszą być brane pod uwagę wszystkie możliwe zagrożenia (ogień, reaktywność, zdrowie i środowisko) np. w przypadku stosowania cieczy łatwopalnej, dostawca KCh może sugerować uziemienie elektryczne i połączenie pojemników.

Zalecenia dotyczące przechowywania podane w tej Sekcji stanowią dobry punkt wyjścia do podjęcia decyzji, gdzie i jak substancje/mieszanki powinny być przechowywane (np. w jakiej temperaturze). Należy również zapoznać się z Sekcją 5 (Środki przeciwpożarowe) i Sekcją 10 (Stabilność i reaktywność).

Wiele informacji zawartych w tej Sekcji jest przeznaczonych dla specjalistów ds. bezpieczeństwa i higieny pracy lub osób odpowiedzialnych za projektowanie bezpiecznych obiektów magazynowo/przeładunkowych.

### **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

Ta sekcja dostarcza informacji, które są wykorzystywane do opracowania procedur i zasad bezpiecznej pracy z produktem chemicznym. Większość KCh jest napisana tak, aby uwzględnić wszystkie racjonalnie przewidywane zastosowania substancji/mieszanki. Ponieważ informacje czasem muszą odnosić się do szerokiego zakresu użycia produktu, mogą nie mieć pełnego zastosowania do konkretnych zastosowań produktu. W takich sytuacjach Specjalista ds. bezpieczeństwa i higieny pracy może pomóc w interpretacji informacji i ocenie ich przydatności.

W tym miejscu powinny zostać wskazane systemy technicznej kontroli zmniejszającej potencjalne zagrożenia np. w przypadku substancji lotnych. Często proponowane rozwiązania (tzw. środki ochrony zbiorowej) to stosowanie wyciągów miejscowych, czy wymuszonego obiegu powietrza w pomieszczeniach w których stosowane są substancje bądź mieszanki. W ten sposób można kontrolować potencjalne zagrożenie u jego źródła (miejscowa wentylacja wyciągowa), ponieważ zastosowane rozwiązania usuwają zagrożenia z ogólnego obszaru (wentylacja ogólna) lub stawiają trwałą barierę pomiędzy pracownikiem a potencjalnym zagrożeniem (izolacja lub obudowa miejsca pracy). Systemy kontroli „zbiorowej” są ważne, ponieważ są stosowane w proces pracy w celu zmniejszenia zagrożeń.

Poza środkami ochrony zbiorowej wymienionymi powyżej KCh powinna zawierać informacje dotyczące środków ochrony osobistej. W zależności od wykonywanej pracy i rodzaju materiału, z którym mamy do czynienia, może być potrzebny różny poziom ochrony oczu (np. okularów ochronnych, okularów do tzw. „ochrony chemicznej”, osłony twarzy lub ich kombinacji). Informacje dotyczące ochrony skóry obejmują takie elementy jak rękawice, fartuchy, kombinezony i buty. KCh powinna zawierać informacje o rodzajach materiałów, które zapewniają najlepszą ochronę przed produktem, który jest stosowany. Żaden materiał nie działa jako bariera dla wszystkich chemikaliów, ważny jest więc ich właściwy dobór. Ważne jest również, aby wziąć pod uwagę warunki temperaturowe w jakich stosuje się substancje

i mieszaniny chemiczne oraz właściwości materiałów z których zrobione są np. rękawice. Istotne jest również, aby odpowiednio konserwować odzież ochronną lub rękawice a także wymieniać je w razie potrzeby.

Kolejnym rodzajem ochron są ochrony dróg oddechowych. Co prawda istnieje wiele ich rodzajów, ale należy pamiętać, że jeden typ ochron może być skuteczny w przypadku niektórych substancji/mieszanin chemicznych, ale może zapewniać niewielką lub nie zapewniać żadnej ochrony przed innymi stosowanymi chemikaliami.

W tej części podane są również dla każdego składnika limity narażenia, jeśli są dostępne. Zazwyczaj są to Najwyższe Dopuszczalne Stężenia w środowisku pracy (NDS) lub Najwyższe Dopuszczalne Stężenia Chwilowe w środowisku pracy (NDSCh).

### **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

Informacje zawarte w tej sekcji służą do pomocy w określeniu warunków, w których materiał może być niebezpieczny. Specjaliści z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy wykorzystują te informacje do opracowania konkretnych procedur dotyczących kontroli narażenia w miejscu pracy, przechowywania, obchodzenia się, gaszenia pożarów, oczyszczania z wycieków itp.

### **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

Sekcja ta opisuje wszelkie warunki, w których materiał jest niestabilny lub może wchodzić w niebezpieczne reakcje oraz warunki, których należy unikać. Niestabilne materiały mogą się rozpadać (rozkładać) i powodować pożary lub eksplozje albo powodować powstawanie nowych substancji chemicznych, które stwarzają inne zagrożenia. Warunki takie jak ciepło, światło słoneczne i starzenie się substancji chemicznej mogą spowodować rozpad niestabilnych substancji chemicznych.

Niektóre substancje chemiczne są niebezpieczne, ponieważ mogą polimeryzować lub przechodzić reakcję łańcuchową. Reakcja ta może wytwarzać dużo ciepła, może być źródłem wysokiego ciśnienia, które może spowodować rozerwanie pojemnika, lub może spowodować wybuch.

Substancje chemiczne, które mogą się rozkładać lub polimeryzować, często zawierają dodatki zwane stabilizatorami lub inhibitorami, które zmniejszają lub eliminują możliwość wystąpienia niebezpiecznej reakcji.

W tej sekcji wskazywane są materiały niekompatybilne, czyli takie, które mogą reagować gwałtownie lub wybuchowo w przypadku ich zmieszania lub połączenia. Materiały te powinny

być przechowywane oddzielnie i nie powinny być mieszane, chyba że przestrzegane są specjalne procedury.

Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tej Sekcji, aby móc bezpiecznie przechowywać i używać mieszaninę/substancję oraz aby wiedzieć jak unikać mieszania materiałów niekompatybilnych.

### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

Ta część KCh zawiera informacje o toksyczności, zarówno dla składników produktu, jak i produktu jako całości. Informacje te mogą być dość trudne do interpretacji. Są one wykorzystywane do poparcia wniosków przedstawionych w Sekcji 2 - Identyfikacja zagrożeń - Potencjalne skutki zdrowotne. Jeśli nie masz pewności, czy informacje te są istotne dla Twojego miejsca pracy, powinieneś zapytać doświadczonego pracownika BHP. Czytając o skutkach działania materiału na zwierzęta, należy pamiętać, że skutki te nie muszą być takie same dla ludzi.

LD50 (gatunek i droga)

LC50 (gatunek)

Wartości te są uzyskiwane z badań toksyczności z wykorzystaniem zwierząt doświadczalnych i służą do wskazania potencjału krótkotrwałego zatrucia danego materiału (im niższa wartość, tym bardziej toksyczny materiał). LD50 (dawka śmiertelna 50%) to ilość materiału, podana w całości jednorazowo, która powoduje śmierć 50% grupy zwierząt testowych. LD50 może być określona przy użyciu dowolnej drogi narażenia, ale najczęściej spotykane są LD50 dermalne (nakładane na skórę) i oral (podawane doustnie). Jeśli drogą narażenia jest wdychanie, wartość ta określana jest jako LC50, co odpowiada śmiertelnemu (unoszącemu się w powietrzu) stężeniu 50%. Ponieważ informacje podane w tej sekcji wspierają wnioski zawarte w Sekcji 2, można potkać tu informacje dotyczące: skutków ostrego narażenia na produkt, skutków przewlekłego narażenia na produkt, drażniącego działania produktu, uczulenie na produkt, rakotwórczości, wpływu na rozrodczość, teratogenność i embriotoksyczność (na płód w łonie matki), mutagenności.

### **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

Sekcja ta zawiera informacje przydatne do oceny wpływu materiału na środowisko, jeżeli zostanie on uwolniony do tego środowiska (np. toksyczność dla ryb, ptaków, roślin i

mikroorganizmów). Informacje te są przeznaczone głównie dla specjalistów ds. ochrony środowiska lub służb odpowiedzialnych za usuwanie lub kontrolę wycieków.

### **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

Ta część karty charakterystyki jest przeznaczona głównie dla specjalistów ds. ochrony środowiska i zawiera ogólne informacje dotyczące usuwania odpadów.

### **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

Ta część karty charakterystyki jest przeznaczona dla osób odpowiedzialnych za wysyłkę materiału. Jeśli istnieją specjalne środki ostrożności niezbędne do zachowania podczas transportu opisane są w tej Sekcji; pojawiają się tu między innymi międzynarodowe kody ADR określające numer rozpoznawczy niebezpieczeństwa stwarzanego przez transportowane produkty jaki i rodzaj materiału transportowanego.

### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

Informacje zawarte w tej sekcji odnoszą się do obowiązujących przepisów i regulacji prawnych dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska oraz informacje o statusie prawnym produktu.

.

### **SEKCJA 16: Inne informacje**

Ta część KCh służy do podawania informacji uzupełniających, które autor karty charakterystyki uważa za ważne dla bezpiecznego stosowania materiału (np. tekst etykiety, oceny zagrożeń). Niekiedy wymienia się źródła referencyjne wykorzystane podczas przygotowywania karty charakterystyki. Tu również podana jest data sporządzenia karty charakterystyki (lub data ostatniego przeglądu lub aktualizacji). Karta charakterystyki jest aktualizowana, gdy pojawiają się nowe informacje. Należy sprawdzić, czy KCh, substancji/mieszaniny którą używasz, ma mniej niż 3 lata. Zawsze można poprosić dostawcę lub producenta o zaktualizowaną KCh. Można również skorzystać z podanego numeru telefonu producenta i/lub dystrybutora, aby uzyskać więcej informacji na temat bezpiecznego obchodzenia się z produktem, jeśli są one potrzebne.

Autor: Marzena Arndt- Dybko – Kierownik Oddziału Higieny Parcy