

Nowe oznakowanie produktów chemicznych według kryteriów CLP

Obrót substancjami i mieszaninami dotyczy całego rynku globalnego. Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów (GHS) wprowadza harmonizację przepisów dotyczących klasyfikacji i oznakowania oraz spójność między przepisami dotyczącymi klasyfikacji i oznakowania a przepisami odnoszącymi się do transportu.

GHS został wprowadzony przez rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 nazywane w skrócie rozporządzeniem CLP w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, które obowiązuje od 1 grudnia 2010 r. Rozporządzenie CLP zastępuje obecne stosowane zasady klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji niebezpiecznych (Dyrektywę DSD 67/548/EWG) oraz preparatów (Dyrektywę DPD 1999/45/EC).

W okresie przejściowym do 1 czerwca 2015 r. Rozporządzenie CLP obowiązuje równolegle z istniejącym ustawodawstwem dotyczącym klasyfikacji i oznakowania substancji i preparatów (DSD i DPD). Od 1 czerwca 2015 r. obowiązywać będą wyłącznie przepisy CLP dla wszystkich chemikaliów. Każdy producent, importer lub dalszy użytkownik musi dokonać reklasyfikacji swoich mieszanin, już zaklasyfikowanych (DSD i DPD) na klasyfikację CLP, a także zmienić ich karty charakterystyki, a co za tym idzie etykiety.

Etykiety

Etykieta powinna być przygotowana w języku urzędowym państwa członkowskiego, w którym substancja lub mieszanina wprowadzana jest do obrotu. Oznakowanie produktu niebezpiecznego musi obejmować nazwę umożliwiającą jednoznaczną identyfikację substancji lub preparatu, nazwy określonych substancji niebezpiecznych zawartych w preparacie, nazwę i siedzibę firmy lub osoby wprowadzającej substancję lub preparat do obrotu oraz napisy i znaki ostrzegawcze. Etykieta produktu oznaczona powinna być dodatkowymi informacjami, jak zwroty H i P oraz koniecznie stosowanym piktogramem.

Zawartość etykiety

- identyfikator produktu; *patrz:* Sekcja 1.1 karty charakterystyki,
- piktogramy; *patrz:* Sekcja 2.2 karty cha-

rakterystyki,

- hasła ostrzegawcze; *patrz:* Sekcja 2.2 karty charakterystyki,
 - zwroty H (zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia); *patrz:* Sekcja 2.2 karty charakterystyki,
 - zwroty P (zwroty wskazujące środki ostrożności); *patrz:* Sekcja 2.2 karty charakterystyki,
 - informacje uzupełniające (w tym zwroty EUH); *patrz:* Sekcja 2.2 karty charakterystyki,
 - nazwa, adres i numer telefonu dostawcy lub dostawców,
 - nominalna ilość tej substancji lub mieszaniny w pakunkach udostępnianych ogólnemu społeczeństwu, chyba że ilość ta jest określona gdzie indziej na opakowaniu.
- Etykiety powinny być trwale przytwierdzone do co najmniej jednej powierzchni opakowania bezpośrednio zawierającego substancję lub mieszaninę. Należy również zapewnić wyraźne odróżnienie się od tła, a ich wielkość i odstępy między znakami winny umożliwić łatwe ich odczytanie. Czasami należy także uwzględnić na etykiecie informacje wymagane przez inne prawodawstwo, np. informacje wymagane przez prawodawstwo w zakresie produktów biobójczych, środków ochrony roślin, detergentów i dozowników aerozolu.

Identyfikator produktu

Identyfikator produktu powinien znaleźć się na etykiecie oraz w karcie charakterystyki. Identyfikator dla mieszaniny zawiera nazwę handlową produktu lub zastosowa-

Kod zwrotu zagrożenia	Klasa zagrożenia	Wybrany przykład (PL)	Wybrany przykład (EN)
H2**	Zagrożenie fizyczne	H250: Zapala się samorzutnie w przypadku wystawienia na działanie powietrza	H250: Catches fire spontaneously if exposed to air
H3**	Zagrożenie dla zdrowia człowieka	H319: Działa drażniąco na oczy	H319: Causes serious eye irritation
H4**	Zagrożenia dla środowiska	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki	H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects

nie oraz substancje wpływające na klasyfikację.

Przykład: ŚRODEK DO CZYSZCZENIA KAROSERII Zawiera benzynę lekką obrabianą wodorem

Piktogramy

Piktogram jest graficznym przedstawieniem zagrożenia. Poszczególne piktogramy określają rodzaj zagrożenia, jakie należy zamieścić na etykiecie zgodnie z częścią 2 (zagrożenia fizyczne), częścią 3 (zagrożenia dla zdrowia) i częścią 4 (zagrożenia dla środowiska) załącznika I do CLP. Piktogramy powinny mieć kształt rombu i posiadać czarny symbol na białym tle z czerwonym obramowaniem. Każdy piktogram powinien zajmować co najmniej jedną piętnastą powierzchni ujednoliconej etykiety, jednak minimalna powierzchnia nie może być mniejsza niż 1 cm². Należy dostosować kolor i wygląd etykiety tak, aby piktogram wyraźnie odróżniał się od tła etykiety.

Hasła ostrzegawcze

Etykieta powinna zawierać odpowiednie hasło ostrzegawcze zgodne z klasyfikacją danej substancji lub mieszaniny stwarzającej zagrożenie. W przypadku kategorii zagrożeń wyższego stopnia, na etykiecie powinno widnieć hasło ostrzegawcze "niebezpieczeństwo" (np. toksyczność ostra w kategoriach 1-3), zaś w przypadku zagrożeń

niższego stopnia, użytkownik powinien ujrzeć hasło ostrzegawcze "uwaga" (np. toksyczność ostra w kategorii 4).

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia opisują charakter i nasilenie zagrożeń stwarzanych przez substancję lub mieszaninę (zwroty H). Treść zwrotów powinna być zgodna z brzmieniem zawartym w załączniku III do rozporządzenia CLP. W przypadku zaklasyfikowania substancji lub mieszaniny w kilku klasach zagrożenia z uwzględnieniem dalszych różnicowań, na etykiecie należy zamieścić wszystkie zwroty H wynikające z klasyfikacji, chyba że treść tych zwrotów powtarza się.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P) mają na celu zapobieganie lub zminimalizowanie negatywnych skutków dla zdrowia ludzi lub dla środowiska, wynikających z zagrożeń stwarzanych przez substancję lub mieszaninę. Ponadto zwroty P w jednym języku powinny być zgrupowane razem ze zwrotami H na etykiecie. Nie powinno się umieszczać więcej niż sześciu zwrotów wskazujących środki ostrożności.

Informacje uzupełniające (EUH)

Etykieta powinna zawierać odpowiednie informacje uzupełniające, gdy substancja lub mieszanina, która została sklasyfikowana jako niebezpieczna ma właściwości fizyczne lub zdrowotne określone w załączniku II do Rozporządzenia CLP.

Praktyka stosowania zasad oznakowania CLP pokazuje, że na etykiecie trzeba zamieścić więcej informacji niż na dotychczasowo-

Kod zwrotu ostrożności	Kategoria zwrotu	Wybrany przykład (PL)	Wybrany przykład (EN)
P1**	Ogólne	P103: Przed użyciem przeczytać etykietę	P103: Read label before use
P2**	Zapobieganie	P231: Używać w atmosferze obojętnego gazu	P231: Handle under inert gas
P3**	Reagowanie	P352: Umyć dużą ilością wody	P352: Wash with plenty of water
P4**	Przechowywanie	P403: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu	P403: Store in a well-ventilated place
P5**	Usuwanie	P501: Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami	P501: Dispose of contents/container to: in accordance with local regulation

wej etykiecie DSD/DPD, co wymaga więcej miejsca. Jednym z powodów są wymagania dotyczące piktogramów oraz haseł ostrzegawczych. Trzeba dodać, że w porównaniu z DSD/DPD zachodzą dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania i klasyfikacji dotyczące mieszanin sklasyfikowanych według metod obliczeniowych.

Dla wielu klas i kategorii zagrożenia obowiązują niższe ogólne stężenia graniczne. Dlatego też na etykiecie może pojawić się większa liczba zwrotów H, a co za tym idzie należy umieścić dodatkowe zwroty określające zagrożenie oraz środki ostrożności. Jeżeli chodzi o zwroty określające środki

PRZYKŁAD: ETYKIETA MIESZANINY

UTWARDZACZ



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera tris(p-izocyjanatofenylo) tiofosforan (CAS 4151-51-3)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H334 - Może wywoływać objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

Zapobieganie

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni.

Palenie wzbronione.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P342 + P311 - W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego:

Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

Przechowywanie

P405 - Przechowywać pod zamknięciem.

Usuwanie

P501 - Zawartość / pojemnik usuwać do: składowisk substancji niebezpiecznych.

Informacje uzupełniające:

EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

EUH204 - Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Dystrybutor: Firma Polska Sp. z o.o.

ul. Gdańska 15, 81-163 Gdynia

tel: 63 333 04 40, fax: 63 333 04 41

e-mail: info@info.pl.eu

Pojemność opakowania: 5 l

ostrożności, to w rozporządzeniu CLP przewidziano o wiele więcej tego typu zwrotów niż sformułowań dotyczących bezpieczeństwa dostępnych na podstawie DSD/DPD. Z drugiej strony, mniej szczegółowe zasady doboru tych zwrotów na podstawie CLP w porównaniu do DSD sprawiają, że trudniej jest wybrać docelowe sześć zwrotów określających środki ostrożności, które mają się znaleźć na etykiecie zgodnie z CLP.

Faktyczny rozmiar czcionki tekstu haseł ostrzegawczych, zwrotów określających rodzaj zagrożenia, zwrotów określających środki ostrożności i wszelkich informacji uzupełniających nie został określony w tekście prawnym, więc zależy od decyzji dostawcy.

WITOLD BĄDKOWSKI
EKOS Doradztwo Chemiczne

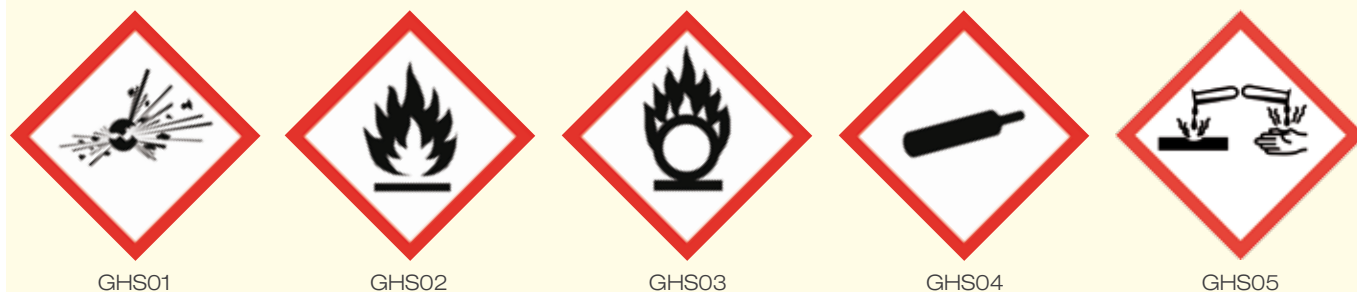
Dodatkowe kody informacyjne	Wybrany przykład (PL)	Wybrany przykład (EN)
EUH001	Produkt wybuchowy w stanie suchym	Explosive when dry
EUH014	Reaguje gwałtownie z wodą	Reacts violently with water
EUH044	Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku	Risk of explosion if heated under confinement

Minimalne wymiary etykiet i piktogramów na podstawie CLP

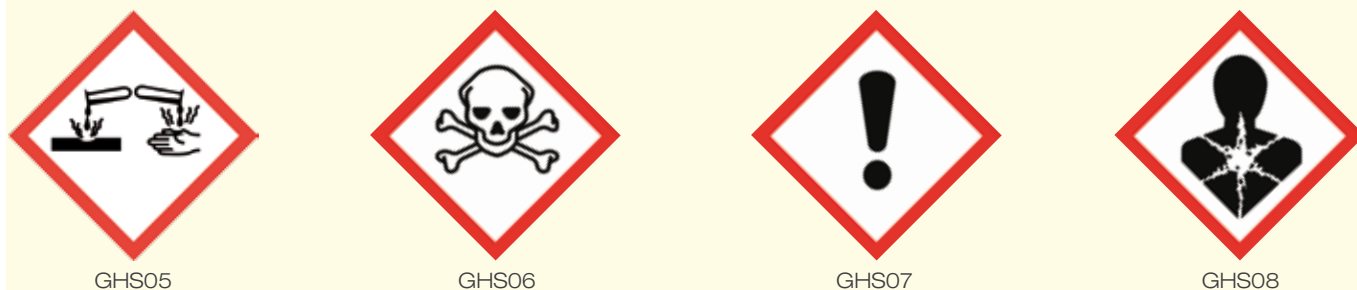
Objętość opakowania	Wymiary etykiety (w milimetrach)	Wymiary piktogramu (w milimetrach)
≤ 3 litry	W miarę możliwości co najmniej 52 x 74	Nie mniej niż 10 x 10. W miarę możliwości co najmniej 16 x 16
> 3 litry i ≤ 50 litrów	Co najmniej 74 x 105	Co najmniej 23 x 23
> 50 litrów i ≤ 500 litrów	Co najmniej 105 x 148	Co najmniej 32 x 32
> 500 litrów	Co najmniej 148 x 210	Co najmniej 46 x 46

PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA

ZAGROŻENIA FIZYCZNE



ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA



ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA



GHS09

ZNAKI OSTRZEGAWCZE DPD/DSD



Wskazane piktogramy dla nowych produktów przestają obowiązywać od 1 czerwca 2015 r.



Bardzo ważnym aspektem szeroko pojętej logistyki jest transport chemikaliów, dla którego elementarnym zagadnieniem jest określenie najniższego progu bezpieczeństwa, wyznaczanego koniecznością ochrony życia, zdrowia, majątku i środowiska oraz opłacalnością ekonomiczną przemieszczania dóbr.

Transport towarów niebezpiecznych Bez względu na różnice między terminologią występującą w przepisach krajowych i międzynarodowych, produkty chemiczne, towary niebezpieczne, materiały niebezpieczne, chemikalia, czy też substancje niebezpieczne, posiadają określone właściwości biologiczne, fizyczne i chemiczne. Ze względu na nie należy więc zachować dostateczne środki bezpieczeństwa podczas magazynowania, transportu i innych czynności związanych z manipulowaniem ładunkiem. Z tego powodu specyfika transportu chemikaliów została dokładnie określona w przepisach.

Wszelkie zdarzenia awaryjne zaistniałe podczas przewozów chemikaliów mogą być przyczyną zagrożenia życia i zdrowia oraz strat materialnych lub szkód w środowisku naturalnym. W celu wyeliminowania skutków związanych z uwolnieniem lub bezpośrednim zagrożeniem uwolnienia przewożonych substancji należy przestrzegać wymagań zawartych w międzynarodowych i krajowych przepisach, które dotyczą transportu towarów niebezpiecznych.

Poważne awarie w transporcie towarów niebezpiecznych Właściwości biologiczne, fizyczne i chemiczne substancji oraz specyfika danego rodzaju transportu są priorytetowymi parametrami przy określeniu wymagań koniecznych do zachowania maksymalnego poziomu bezpieczeństwa przy realizacji przewozu. Zaawansowane procedury są wynikiem dobrej praktyki i szeregu doświadczeń, gdyż nieprawidłowości stwierdzone podczas transportu towarów niebezpiecznych są zazwyczaj bezpośrednią przyczyną zdarzeń o zasięgu zarówno miejscowym, jak i szerokoskalowym. Idealnym, chociaż katastrofalnym przykładem tego rodzaju zdarzeń jest wypadek, który miał miejsce na kempingu w Hiszpanii, w Los Alfaques, 11 lipca 1978 r. W cysternie podczas realizacji przewozu znajdowało się ok. 23 tony skroplonego propylenu, pomimo iż przystosowana była ona zaledwie do 19,35 ton ładowności. Nastąpiło rozszczelnienie cysterny i eksplozja, w wyniku której zginęło 217 osób, a 200 innych zostało rannych. Drugim przykładem, tym razem z zakresu transportu kolejowego

go towarów niebezpiecznych, jest katastrofa we włoskim Viareggio z 29 czerwca 2009 r. Jej źródłem był pociąg towarowy składający się z lokomotywy i 14 wagonów – cystern z gazem LPG. Podczas przewozu doszło do wykołowania wagonów – cystern, które prawdopodobnie było niepożądanym skutkiem uszkodzeń konstrukcyjnych pierwszego wagonu. Zginęły 32 osoby, a 27 zostało rannych. Oczywiście także w Polsce działalność handlowa i przemysłowa może być źródłem poważnej awarii. Szacuje się, że ok. 30-40% udział w statystykach takich awarii stanowi transport, w którym aż 70% zdarzeń przypada na przewóz drogowy niebezpiecznych substancji chemicznych. Transport kolejowy odpowiada za ok. 10% zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Z tego względu przewozy towarów niebezpiecznych oraz ocena występujących zagrożeń i zachowanie odpowiednich warunków bezpieczeństwa określone są na podstawie przepisów zawartych w Umowie ADR oraz Regulaminie RID. W przepisach dotyczących transportu drogowego towarów