

KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa ANSERCOLL 5-10-15-20 SYNTETYCZNY

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zidentyfikowane zastosowania klej do parkietu

Zastosowania odradzane -

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 22 663 70 73, faks: +48 22 669 01 22

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: reach@anser.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

112 (czynny całą dobę)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Mieszanina jest klasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z dyrektywą Rady 1999/45/WE.

F; Xi; R43

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt jest drażniący. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Szkodliwe skutki działania na środowisko

Nieznane.

Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Produkt jest wysoce łatwopalny. Zapłon jest możliwy od otwartego ognia, iskry lub gorącej powierzchni.

2.2. Elementy oznakowania

Symbole i znaki ostrzegawcze:

F

Xi



F – Produkt wysoce łatwopalny

Xi - Produkt drażniący

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (S):

- 2 - Chronić przed dziećmi.
 16 – Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.
 29/35 – Nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny.
 36/37 - Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.
 46 - W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

Inne:

Zawiera: kalafonię, alkohol etylowy

2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nazwa	Zawartość % wag.	Numery identyfikacyjne substancji	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG
Kalafonia	<45%	CAS: 8050-09-7 WE: 232-475-7 Nr indeksowy: 650-015-00-7	Skin Sens. 1; H317	R43
Alkohol etylowy	<25%	CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Nr indeksowy: 603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225	F; R11

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w p. 16.

Numery rejestracji właściwej: brak danych.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy.**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**W przypadku narażenia przez drogi oddechowe

- Opuścić miejsce narażenia (lub wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia)
- Zapewnić poszkodowanemu spokój i dostęp świeżego powietrza
- W razie duszności podawać tlen
- W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie
- W przypadku zatrzymania akcji serca wykonać reanimację oddechowo-kръżeniową
- Zapewnić pomoc lekarską

W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zmyć skórę wodą z mydłem, po czym dokładnie spłukać dużą ilością wody
- Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia podrażnienia.

W przypadku narażenia przez kontakt z oczami

- Usunąć szkła kontaktowe
- Nie stosować środków zobojeźniających
- Przemywać oczy dużą ilością chłodnej wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach (unikając silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki)
- W przypadku dolegliwości wymagana jest konsultacja okulistyczna

W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie wywoływać wymiotów
- Przepłukać usta wodą
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego powinien podjąć lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru.

Postępować zgodnie z istniejącą Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, jeżeli odbiorca takiej nie posiada należy zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. W razie potrzeby zarządzić ewakuację. Małe pożary gasić podręcznymi środkami gaśniczymi, w przypadku dużych pożarów wezwać Straż Pożarną i Policję Państwową.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki i piany gaśnicze, dwutlenek węgla, woda – prądy rozproszone.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody – ryzyko rozproszenia pożaru.

Mały pożar: gasić dwutlenkiem węgla, proszkami gaśniczymi, pianą.

Duży pożar: Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeżeli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Produkt jest wysoce łatwopalny.

Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych i wody gaśniczej do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. W środowisku pożaru mogą tworzyć się m. in. tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zaleca się stosowanie pełnej odzieży ochronnej i aparatów oddechowych z niezależnym dopływem powietrza.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Zabezpieczyć pojemniki przed przegrzaniem ze względu na groźbę wybuchu. Ogłosić bezwzględny zakaz palenia i stosowania narzędzi iskrzących. Usunąć źródła zapłonu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy

Stosować rękawice ochronne i odzież ochronną w przypadku długotrwałego narażenia oraz dużego uwolnienia.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.

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

- Zabezpieczyć studzienki ściekowe.
- Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelności (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). W razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia, wermikulit). Zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do odzysku lub unieszkodliwiania odpowiednim jednostkom.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8.

Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami - sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z mieszaniną oraz jej magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas stosowania zachować podstawowe zasady higieny pracy z produktami chemicznymi: nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z produktem i wdychania par. W przerwach w pracy myć ręce. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Ubrania robocze powinny być wykonane z materiałów naturalnych.

Stosować skuteczną wentylację, aby nie dopuścić do przekroczenia stężeń granicznych czynników niebezpiecznych powyżej ustalonych wartości dopuszczalnych (patrz pkt. 8) oraz stężeń wybuchowych par rozpuszczalnika w powietrzu. Zaleca się stosowanie wyciągów wywiewnych, miejscowych, które umożliwiają kontrolę emisji par u źródła i zapobiegają ich rozprzestrzenianiu się. Instalacje

wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Produkt jest palny. Stanowiska pracy powinny być przystosowane do pracy w środowisku zagrożenia wybuchem. Zapłon produktu lub par jest możliwy od ognia, iskry, gorącej powierzchni lub wyładowania elektrostatycznego. Ustanowić całkowity zakaz palenia i używania otwartego ognia. Nie stosować narzędzi iskrzących.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie, w miejscach suchych, chłodnych, ocienionych i dobrze wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Chronić przed dziećmi.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Brak.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy. Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

(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. 2002 Nr 217 poz. 1833 z późn. zmianami).

<i>Nazwa substancji</i>	<i>NDS [mg/m³]</i>	<i>NDSP [mg/m³]</i>	<i>NDSch [mg/m³]</i>
Alkohol etylowy	1900	-	-

Zalecane procedury monitorowania

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-Z-04140-02:1985 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu etylowego. Oznaczanie alkoholu etylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: gogle ochronne.

Ochrona skóry:

- ochrona rąk: rękawice ochronne odporne na działanie produktu.

- inne: odzież ochronna z materiałów powlekanych, odporna na działanie rozpuszczalników, w wersji antyelektrostatycznej.

Ochrona dróg oddechowych: w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować półmaskę lub maskę z filtrem lub aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Zagrożenia termiczne: nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

Należy nie dopuścić do przedostania się mieszaniny do wód gruntowych, ścieków lub gleby.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Wygląd beżowa ciecz
- Zapach charakterystyczny
- Próg zapachu brak danych
- pH brak danych
- Temperatura topnienia/krzepnięcia
 - kalafonia 75 - 81⁰C
 - alkohol etylowy - 117⁰C
- Temperatura wrzenia
 - kalafonia brak danych
 - alkohol etylowy ok. 78⁰C
- Temperatura zapłonu
 - kalafonia 180⁰C
 - alkohol etylowy 17⁰C
- Szybkość parowania brak danych
- Palność (ciała stałego, gazu) nie dotyczy
- Dolna granica palności/wybuchowości
 - kalafonia brak danych
 - alkohol etylowy 3,5% obj.
- Górna granica palności/wybuchowości
 - kalafonia brak danych
 - alkohol etylowy 15% obj.
- Prężność par w 20⁰C
 - kalafonia brak danych
 - alkohol etylowy 59 hPa
- Gęstość par brak danych
- Gęstość względna 1,31 g/cm³
- Rozpuszczalność brak danych
- Współczynnik podziału: n-oktanol-woda brak danych

- Temperatura samozapłonu
 - kalafonia brak danych
 - alkohol etylowy 425°C
- Temperatura rozkładu brak danych
- Lepkość brak danych
- Właściwości wybuchowe produkt nie jest wybuchowy
- Właściwości utleniające brak danych

9.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, otwarty płomień, źródła zapłonu, iskra elektryczna.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach nie występują.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Kalafonia – brak danych.

Alkohol etylowy

LD50 (szczur, doustnie) 7060 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja) 38400 mg/m³ (10 h)

LD50 (królik, skóra) 20000 mg/kg

Działanie drażniące: produkt jest drażniący.

Działanie żrące: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych dla produktu.

Rakotwórczość: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mutagenność: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Przez spożycie: brak danych.

Wdychanie: brak danych.

Narażenie skóry: może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Narażenie oczu: brak danych.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi brak danych.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: brak danych

Skutki wzajemnego oddziaływania: brak danych

Inne informacje: brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność: brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

Kalafonia – brak danych.

Alkohol etylowy

Toksyczność ostra dla:

- ryb *Leuciscus idus* LC50 8140 mg/l/48h

- skorupiaków *Daphnia magna* EC50 9268 – 14221 mg/l/48h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryterium substancji PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać.

Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować firmy posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska.

Usuwanie mieszaniny: Rozważyć możliwość wykorzystania.

Kod odpadu: 08 04 09* - Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.

Usuwanie opakowań: Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Opakowanie po umyciu wodą można usuwać jak zwykłe odpady.

Kod odpadu: 15 01 10* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. nr 112, poz. 1206).

Ustawy z dn. 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu.

Produkt podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

14.1. Numer UN	1133
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne
14.3. Klasa zagrożenia w transporcie	3
14.4. Grupa pakowania	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	nieznane
14.6. Szczególne środki ostrożności	podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony zgodnie z sekcja 8.
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC	brak danych.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. nr 259, poz. 2173).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. 2003 Nr 171, poz. 1666 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. 2009 Nr 53 poz. 439).

DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r.

w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.

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

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 seria L 353 z 31 grudnia 2008 roku z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1906/2006 Parlamentu Europejskiego i rady w sprawie rejestracji , oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 kwietnia 2010 roku w sprawie rodzajów substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych, których opakowania zaopatruje się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2010 Nr 83 poz. 544).

Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR (obowiązująca od 1.01.2005) (Dz. U. z 2005 r. nr 178, poz. 1481)

Ustawa z dn. 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 r. nr 199, poz. 1671 z późniejszymi zmianami).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent mieszaniny nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji i toksyczna

vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca biokumulacji w bardzo dużym stopniu

Skin. Sens. 1 – Działanie uczulające na skórę kategorii 1.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry

Flam. Liq. 2 – Substancja ciekła łatwopalna kategorii 2

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

R11 – Produkt wysoce łatwopalny.

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

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

LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

EC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karty charakterystyki składników mieszaniny. Baza danych European Commission Joint Research Centre.

Przepisy prawne.

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami oraz odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby pracujące przy transporcie materiałów niebezpiecznych należy przeszkolić z zakresu bezpieczeństwa, powinny odbyć również szkolenie ogólne stanowiskowe.