

# ZASADY ZACHOWANIA SIĘ NA WYPADEK RÓŻNYCH ZAGROŻEŃ

## SKAŻENIE PROMIENIOTWÓRCZE

*Wypadki radiologiczne mogą zdarzyć się wszędzie tam, gdzie materiały radioaktywne są używane lub transportowane.*

*Ponadto mogą one mieć miejsce elektrowniach jądrowych, szpitalach, uniwersytetach, laboratoriach badawczych, w zakładach przemysłowych, na głównych drogach, liniach kolejowych oraz stocznicach.*

Materiały radioaktywne są niebezpieczne z powodu szkodliwego oddziaływania niektórych typów promieniowania na komórki ciała. Im dłużej dana osoba jest narażona na promieniowanie, tym większe jest zagrożenie. Są trzy czynniki, które minimalizują oddziaływanie promieniowania na twoje ciało: odległość, osłona oraz czas.

- Odległość** - im większa odległość pomiędzy tobą a źródłem promieniowania – tym mniejszą dawkę promieniowania otrzymasz. W razie poważnych awarii jądrowych, władze prawdopodobnie będą wzywać do ewakuacji, aby oddalić się od źródła promieniowania.
- Osłona** - podobnie jak odległość – im bardziej ciężkie i gęste materiały pomiędzy tobą a źródłem promieniowania – tym lepiej. Właśnie dlatego, w czasie wypadków radiologicznych, władze będą zalecać pozostawienie wewnątrz pomieszczeń. W niektórych przypadkach, ściany twojego domu będą wystarczającym zabezpieczeniem.
- Czas** - W większości przypadków natężenie promieniowania szybko maleje. Ograniczenie czasu przebywania w zasięgu promieniowania, zmniejszy wielkość pochłoniętej dawki promieniowania. Po wystąpieniu wypadków radiologicznych, lokalne władze będą monitorować wszystkie przypadki pojawienia się promieniowania i określić, kiedy mnie zagrożenie.

### Przed zagrożeniem radiacyjnym

- a) Na wypadek katastrofy miej przygotowane następujące rzeczy:
  - latarkę z zapasowymi bateriami;
  - przenośne radio bateryjne z zapasowymi bateriami;
  - apteczkę i podręcznik pierwszej pomocy;
  - alarmowy zapas żywności i wody;
  - zapas worków do przechowywania żywności;
  - otwieracz do konserw;
  - solidne obuwie.
- b) Bądź przygotowany do ewakuacji lub schronienia się w swoim domu.
- c) Opracuj plan komunikowania się na wypadek zagrożenia.
- d) Przygotuj plan oraz sposoby powrotu do domu członków rodziny, jeżeli w czasie wystąpienia zagrożenia są rozdzieleni (realna możliwość w ciągu dnia, gdy dorośli są w pracy, a dzieci w szkole).
- e) Poproś krewnych lub znajomych, zamieszkałych w innych miejscowościach, aby służyli jako miejsce kontaktu dla twojej rodziny. Upewnij się czy wszyscy członkowie twojej rodziny znają nazwisko, adres i nr telefonu osoby kontaktowej.

- f) Jeśli prowadzisz samodzielne gospodarstwo rolne, zastanów się nad zabezpieczeniem paszy dla zwierząt hodowlanych, ujęć wody pitnej oraz pomieszczeń dla nich.

### **W czasie zagrożenia radiacyjnego**

- a) Zachowaj spokój:
- nie każdy wypadek, związany z wydostaniem się substancji promieniotwórczej jest dla ciebie niebezpieczny;
  - wypadek może dotyczyć tylko terenu zakładu (elektrowni atomowej) i może nie powodować żadnych zagrożeń zewnętrznych.
- b) Uważnie i stale słuchaj radia, oglądaj telewizję krajową lub lokalną. Komunikaty określają charakter wypadku, stopień zagrożenia oraz jego zasięg i szybkość rozprzestrzeniania się – wykonaj zalecenia wynikające z komunikatów.
- c) Gdy powracasz do miejsca schronienia z zewnątrz:
- weź prysznic, zmień buty i odzież;
  - schowaj rzeczy noszone na zewnątrz do plastikowej torby i szczelnie je zamknij.
- d) Jeśli otrzymasz polecenie ewakuacji wykonaj niezwłocznie, według zaleceń władz (służb ratowniczych):
- nasłuchuj w radiu i telewizji komunikatów o drogach ewakuacji, tymczasowych schronach i sposobach postępowania;
  - zabierz przygotowane na ewakuację rzeczy.

**Pamiętaj o swoich sąsiadach, którzy mogą potrzebować specjalnej pomocy przy małych dzieciach, starszych lub niepełnosprawnych osobach.**

- e) W wypadku zaniechania ewakuacji, pozostań w domu:
- zabezpiecz i pozamykaj okna i drzwi;
  - wyłącz klimatyzację, wentylację, ogrzewanie nawiewowe itp.;
  - mniej przy sobie cały czas włączone radio bateryjne;
  - zamknij (uszczelnij) zasuwy piecove i kominowe;
  - udaj się do piwnicy lub innych pomieszczeń, poniżej powierzchni gruntu;
  - pozostań wewnątrz pomieszczeń do czasu, aż władze (służby ratownicze) ogłoszą, że jest już bezpiecznie;
  - jeśli musisz wyjść na zewnątrz, zakryj usta i nos mokrym ręcznikiem. Bądź przygotowany do ewakuacji lub schronienia się na dłuższy czas w swoim domu.
- f) Ukryj inwentarz i nakarm go przechowaną w zamknięciu paszą.
- g) Nie używaj telefonu jeśli nie jest to konieczne. Linie telefoniczne są niezbędne dla akcji ratowniczej.
- h) Przechowuj żywność w szczelnych pojemnikach lub lodówce:
- nie zabezpieczoną żywność przed schowaniem dokładnie opłucz;
  - zrezygnuj ze spożywania owoców, warzyw i wody z niepewnych źródeł.
- i) Dalej postępuj zgodnie z zaleceniami określonymi przez władze (służby ratownicze) do czasu odwołania zagrożenia skażeniem promieniotwórczym

### **Po odwołaniu zagrożenia radiacyjnego**

- a) Opuść ukrycie i w razie najmniejszych podejrzeń o skażeniu poddaj siebie i rodzinę zabiegom sanitarnym.
- b) Unikaj spożywania żywności z twojego ogrodu oraz mleka od twoich krów kóz, dopóki nie będą zbadane przez lokalny urząd sanitarny.
- c) W przypadku zarządzenia ewakuacji zabierz ze sobą najcenniejsze rzeczy, odzież, dokumenty i produkty żywnościowe. Zabezpiecz mieszkanie.

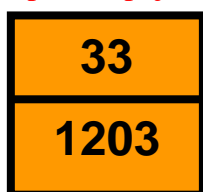
# UWOLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

Najczęstszą przyczyną uwolnień niebezpiecznych środków chemicznych (NŚCh) są:

- awarie i katastrofy w obiektach przemysłowych;
- **wypadki cystern kolejowych oraz autocystern;**
- rozszczelnienia rurociągów przemysłowych;
- katastrofy morskich tankowców i chemikaliowców.

**Zapamiętaj !!!**

Pojazdy samochodowe przewożące substancje niebezpieczne są oznakowane pomarańczowymi prostokątami tablicami z czarnymi napisami cyfrowymi, oznaczającymi rodzaj niebezpiecznej substancji według międzynarodowych oznaczeń, umieszczonymi z tyłu i przodu pojazdu w następujący sposób: np. benzyny – paliwa silnikowe.



- nr rozpoznawczy niebezpieczeństwa

- nr substancji wg wykazu ONZ

- a) Jeżeli jesteś świadkiem wypadku z udziałem NŚCh – powiadom natychmiast w jakikolwiek sposób straż pożarną i policję.

**Podaj istotne dane:**

- **miejsce zdarzenia;**
  - **charakter zdarzenia;**
  - **swoje dane.**
- b) Nie bądź kibicem zdarzenia, ale oddal się z miejsca wypadku, aby zminimalizować ryzyko zatrucia.
- c) Opuść rejon zagrożony, kierując się prostopadle do kierunku wiatru.
- d) Chroń swoje drogi oddechowe. W tym celu wykonaj filtr ochronny z dostępnych Ci materiałów (zwilżona w wodzie lub wodnym roztworze sody oczyszczonej chusteczka, szalik, ręcznik itp.) i osłoń nim drogi oddechowe.
- e) Jeśli jesteś w samochodzie – zamknij okna, włącz wentylację wewnętrzną – staraj się jak najszybciej opuść strefę skażenia.
- f) Stosuj się ściśle do poleceń służb ratowniczych lub komunikatów, przekazywanych przez lokalne środki przekazu – radio, TV, megafony.
- g) Jeśli przebywałeś w strefie skażonej, zdejmij ubranie, które uległo zanieczyszczeniu i zamień je na czyste oraz dużą ilością bieżącej wody przemyj oczy, usta, nos i weź prysznic.

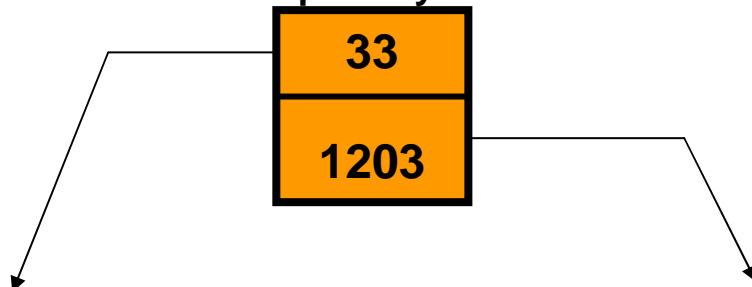
**Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że niebezpieczne środki chemiczne przenikają do Twojego domu to:**

- a) Włącz radio lub telewizor na program lokalny i stosuj się ściśle do poleceń wydanych przez lokalne władze (służby ratownicze).
- b) Uszczelnij wszystkie otwory okienne, wentylacyjne, drzwi – oklejając je taśmą klejącą, obkładając rulonami z mokrych ręczników czy prześcieradeł.
- c) Oddychaj przez maseczkę wykonaną z gazy, waty, ręcznika itp.
- d) Zadbaj o bezpieczeństwo swoich podopiecznych, dzieci, osób niepełnosprawnych, zwierząt domowych.
- e) Pozostań w wewnętrznej części budynku przy zamkniętych drzwiach – w przypadku gdy istnieje niebezpieczeństwo skażenia chlorem, udaj się na wyższe kondygnacje np. do sąsiadów. W przypadku amoniaku – kieruj się do pomieszczeń położonych na niskich kondygnacjach.

- f) Powiadom o zagrożeniu najbliższe otoczenie.
- g) Wyłącz urządzenia elektryczne i gazowe z otwartym ogniem.
- h) Nie jedz żywności i nie pij płynów, które mogły ulec skażeniu.

### Oznaczenia materiałów niebezpiecznych

#### Tablica ostrzegawcza dla zbiorników (cystern) z materiałami niebezpiecznymi – oznaczenia cyfrowe



<u>Numer rozpoznawczy rodzaju niebezpieczeństwa</u>	<u>Numer rozpoznawczy materiału z nr rozpoznawczym rodzaju niebezpieczeństwa</u>																																																										
<p><b>1 - pierwsza cyfra oznacza:</b></p> <p>2 – emisję gazu spowodowaną ciśnieniem lub reakcją chemiczną.</p> <p>3 – łatwopalność materiałów ciekłych (par) i gazu lub materiału ciekłego podatnego na samonagrzanie.</p> <p>4 – łatwopalność materiałów stałych lub materiału stałego podatnego na samonagrzanie.</p> <p>5 – działanie utleniające.</p> <p>6 – działanie trujące.</p> <p>7 – działanie promieniotwórcze.</p> <p>8 – niebezpieczeństwo samorzutnej i gwałtownej reakcji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podwójna cyfra oznacza zwiększone niebezpieczeństwo np. 33</li> <li>• Zero po pierwszej cyfrze oznacza, że materiał nie przedstawia dodatkowego niebezpieczeństwa np. 30</li> <li>• Znak „X” przed numerem oznacza absolutny zakaz zetknięcia się (kontaktu) materiału z wodą np. X83</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1005 – amoniak</td><td style="text-align: right;">268</td></tr> <tr><td>1017 – chlor</td><td style="text-align: right;">266</td></tr> <tr><td>1035 – etan</td><td style="text-align: right;">23</td></tr> <tr><td>1076 – fosgen</td><td style="text-align: right;">266</td></tr> <tr><td>1090 – aceton</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>1133 – kleje</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>1165 – dioksan</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>1202 – paliwo do silników Diesla</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>1203 – benzyny</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>1223 – nafta</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>1262 – oktany</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>1400 – bar</td><td style="text-align: right;">423</td></tr> <tr><td>1407 – cez</td><td style="text-align: right;">423</td></tr> <tr><td>1428 – sól</td><td style="text-align: right;">X423</td></tr> <tr><td>1558 – arsen</td><td style="text-align: right;">60</td></tr> <tr><td>1692 – strychnina</td><td style="text-align: right;">66</td></tr> <tr><td>1713 – cjanek cynku</td><td style="text-align: right;">66</td></tr> <tr><td>1789 – kwas solny</td><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td>1814 – ług potasowy</td><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td>1831 - kwas siarkowy dymiący</td><td style="text-align: right;">X886</td></tr> <tr><td>1833 – kwas siarkowy</td><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td>1872 – tlenek ołowiu</td><td style="text-align: right;">56</td></tr> <tr><td>1957 – wodór ciężki</td><td style="text-align: right;">23</td></tr> <tr><td>1969 – izobutan</td><td style="text-align: right;">23</td></tr> <tr><td>1971 – metan sprężony</td><td style="text-align: right;">23</td></tr> <tr><td>2257 – potas</td><td style="text-align: right;">X423</td></tr> <tr><td>2389 – furan</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>2809 – rtęć</td><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td>3065 – alkohol pow. 70%</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> </table>	1005 – amoniak	268	1017 – chlor	266	1035 – etan	23	1076 – fosgen	266	1090 – aceton	33	1133 – kleje	33	1165 – dioksan	33	1202 – paliwo do silników Diesla	30	1203 – benzyny	33	1223 – nafta	30	1262 – oktany	33	1400 – bar	423	1407 – cez	423	1428 – sól	X423	1558 – arsen	60	1692 – strychnina	66	1713 – cjanek cynku	66	1789 – kwas solny	80	1814 – ług potasowy	80	1831 - kwas siarkowy dymiący	X886	1833 – kwas siarkowy	80	1872 – tlenek ołowiu	56	1957 – wodór ciężki	23	1969 – izobutan	23	1971 – metan sprężony	23	2257 – potas	X423	2389 – furan	33	2809 – rtęć	80	3065 – alkohol pow. 70%	33
1005 – amoniak	268																																																										
1017 – chlor	266																																																										
1035 – etan	23																																																										
1076 – fosgen	266																																																										
1090 – aceton	33																																																										
1133 – kleje	33																																																										
1165 – dioksan	33																																																										
1202 – paliwo do silników Diesla	30																																																										
1203 – benzyny	33																																																										
1223 – nafta	30																																																										
1262 – oktany	33																																																										
1400 – bar	423																																																										
1407 – cez	423																																																										
1428 – sól	X423																																																										
1558 – arsen	60																																																										
1692 – strychnina	66																																																										
1713 – cjanek cynku	66																																																										
1789 – kwas solny	80																																																										
1814 – ług potasowy	80																																																										
1831 - kwas siarkowy dymiący	X886																																																										
1833 – kwas siarkowy	80																																																										
1872 – tlenek ołowiu	56																																																										
1957 – wodór ciężki	23																																																										
1969 – izobutan	23																																																										
1971 – metan sprężony	23																																																										
2257 – potas	X423																																																										
2389 – furan	33																																																										
2809 – rtęć	80																																																										
3065 – alkohol pow. 70%	33																																																										