

## **JAK POSTĘPOWAĆ Z SUBSTANCJAMI TOKSYCZNYMI, SZKODLIWYMI, DRAŻNIĄCYMI I UCZULAJĄCYMI ORAZ SZKODLIWYMI DLA ŚRODOWISKA?**

1. Oceń miejsce zdarzenia pod kątem bezpieczeństwa.
2. Sprawdź funkcje życiowe poszkodowanego, następnie postępuj zgodnie z algorytmem BLS.
3. Spróbuj zidentyfikować substancję stwarzającą zagrożenie: porozmawiaj z poszkodowanym (jeśli jest przytomny) lub przeszukaj miejsce zdarzenia.
4. Nie zostawiaj poszkodowanego samego.
5. Nie wywołuj wymiotów, nie neutralizuj substancji chemicznych w żołądku – decyzję o takich czynnościach podejmuje lekarz!
6. Jeśli poszkodowany jest przytomny, każ mu przepłukać jamę ustną letnią wodą. Możesz mu podać jej niewielką ilość do wypicia, by rozcieńczyć środek chemiczny znajdujący się w żołądku.
7. Prowadząc RKO, ogranicz się tylko do uciskania klatki piersiowej. Wykonywanie sztucznego oddychania może być dla ciebie niebezpieczne!

# OZNAKOWANIE SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

**SUBSTANCJE TOKSYCZNE,  
BARDZO TOKSYCZNE**



**SUBSTANCJE  
SAMOREAKTYWNE**



**SUBSTANCJE  
ŻRĄCE**



**SUBSTANCJE  
ŁATWOPALNE**



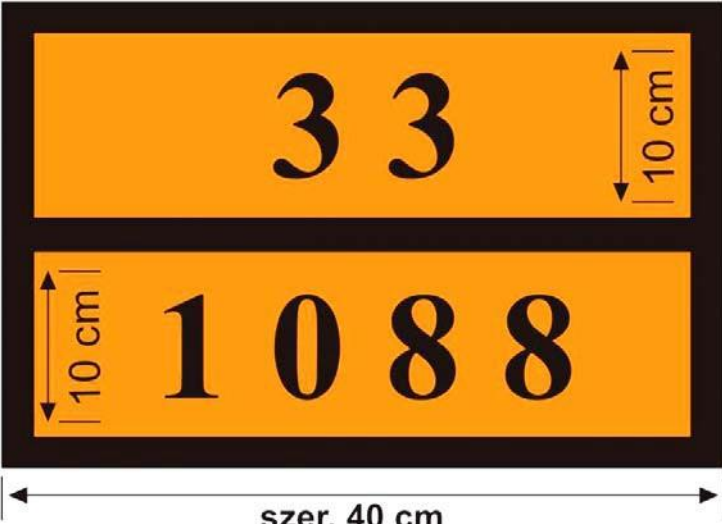
**SUBSTANCJE  
O WŁAŚCIWOŚCIACH  
UTLENIAJĄCYCH**



**SUBSTANCJE  
NIEBEZPIECZNE DLA  
ŚRODOWISKA**



# OZNAKOWANIE POJAZDÓW PRZEWOŻĄCYCH SUBSTANCJE NIEBEZPIECZNE

<p><b>numer rozpoznawczy materiału</b></p>	 <p>wys. 30 cm</p> <p>10 cm</p> <p>10 cm</p> <p>33</p> <p>1088</p> <p>10 cm</p> <p>szer. 40 cm</p>	<p><b>numer rozpoznawczy rodzaju niebezpieczeństwa</b></p>
--	---	--

## DODATKI DO ŻYWNOCÍ

- *barwniki*
- *aromaty*
- *substancje konserwujące*
- *przeciwutleniacze*
- *kwasy i regulatory kwasowości*
- *substancje stabilizujące i emulgujące*
- *substancje zagęszczające i żelujące*
- *substancje klarujące*
- *rozpuszczalniki ekstrakcyjne*
- *substancje wzmacniające zapach i smak*
- *substancje wzbogacające*
- *substancje do stosowania na powierzchnię*
- *substancje słodzące*
- *substancje spulchniające*

***Wszystkich dodatków jest ponad 300!!!***

## OZNAKOWANIE DODATKÓW DO ŻYWNOSCI

*Dodatki oznacza się literą E i liczbą,  
np. E252 – azotan potasu  $KNO_3$*

*otrzymywanie:  $NaNO_3 + KCl \rightarrow KNO_3 + NaCl$*

*służy do konserwowania wędlin,  
produkcji prochu, jako nawóz sztuczny.*

***Jest substancja szkodliwą.***

## CHEMIA W KUCHNI

*W kuchni używamy:*

- *kwasów (np. octowy, węglowy),*
- *zasad (np. wodorotlenek sodu),*
- *solii,*
- *tłuszczów,*
- *cukrów,*
- *alkoholi.*

*Jednym ze składników żelu do czyszczenia kamienia i rdzy np. z kranów, czy zlewozmywaków jest **kwas fosforowy** ( $H_3PO_4$ ).*

*Ten sam kwas (**jako dodatek E338**) znajduje się w niektórych popularnych napojach gazowanych.*

## CHEMIA W ŁAZIENCIE

*W łazience używamy:*

- *mydeł,*
- *proszków do prania,*
- *środków dezynfekujących,*
- *kosmetyków.*

*Jednym ze składników  
płynu do czyszczenia  
muszli klozetowych jest  
**wodorotlenek sodu**  
**(NaOH)** - związek bardzo  
silnie żrący!*

*Pasta do zębów zawiera  
**fluorek sodu** –  
związek ten zapobiega  
chorobom zębów, ale  
w dużych stężeniach  
bywa szkodliwy.*

## CHEMIA I REMONT

*Podczas remontów używamy:*

- *farb,*
- *rozpuszczalników,*
- *klejów,*
- *wapna.*

*Jednym ze składników używanych do produkcji farby olejnej jest FENOL ( $C_6H_5-OH$ ) – substancja żrąca i silnie toksyczna.*

*Rozpuszczalniki farb olejnych zawierają TOLUEN ( $C_6H_5-CH_3$ ), substancję łatwopalną i silnie toksyczną.*