

Bezpiecznie o zagrożeniach

na lekcjach chemii

Halina Szczepaniec, 27-03-2021

Chemia jest przedmiotem
eksperymentalnym

Podstawowe pytania

Jaki jest cel przestrzegania
regulaminu pracowni?

Jakich zasad należy
przestrzegać podczas
wykonywania eksperymentów
i doświadczeń chemicznych?

Jak udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej w razie zagrożenia (np. skaleczenie, oparzenie)?

Jak rozpoznać oznaczenia
substancji szkodliwych, żrących,
wybuchowych, łatwopalnych
i niebezpiecznych dla środowiska
?



Na początku roku szkolnego
zaczynamy pracę od zapoznania
uczniów
w regulaminem pracowni.

Skąd czerpać wzorce?

Platforma edukacyjna MEN

<https://epodreczniki.pl>

Tryby dostępności Regulamin


 

Wyniki wyszukiwania

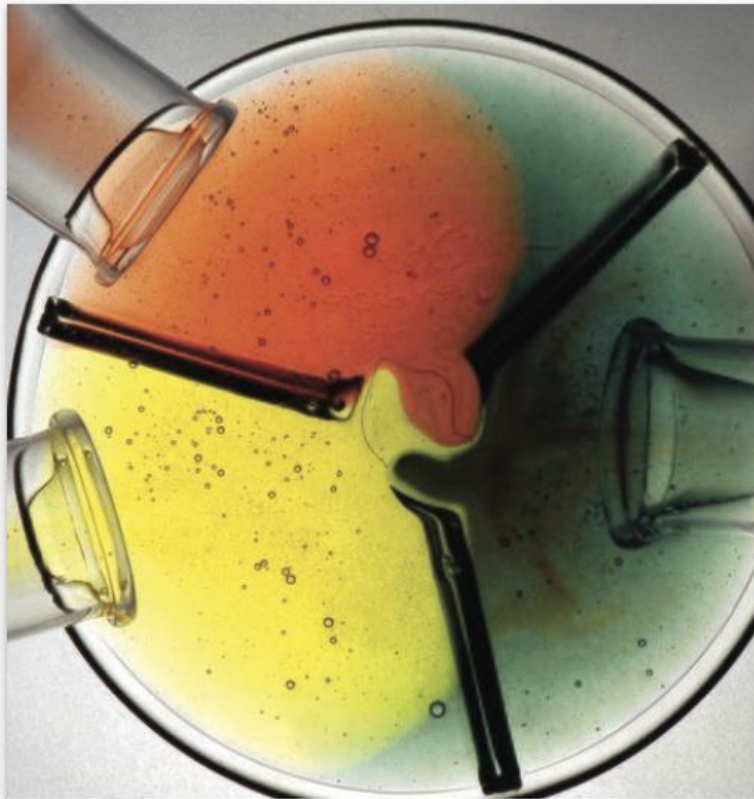
E-materiały przeznaczone do nauki w szkołach lub do samodzielnej pracy ucznia.

Szkoła podstawowa	
Biologia	2
Chemia	31
Fizyka	5
Historia	4
Informatyka	1
Język polski	6
Matematyka	1
Muzyka	1
Plastyka	1
Przyroda	1
Wiedza o społeczeństwie	1

Szkoła ponadpodstawowa	
Biologia	6
Chemia	257
Edukacja dla bezpieczeństwa	1
Filozofia	6
Fizyka	16
Geografia	6
Historia	7
Język łaciński i kultura antyczna	1
Język polski	8



CHEMIA
Świat pełen chemii
Adolf Butenandt, chemia, znaki ostrzegawcze, Frederick Banting, oznakowanie substancji niebezpiecznych, Ira Remsen, regulamin pracowni, Jan Czochralski, piktogramy, Richard Robert Ernst, Charles Herbert Best,...



CHEMIA
Wprowadzenie do nauki chemii
planowanie własnej nauki, eksperyment, doświadczenie (badanie właściwości substancji), zasady bezpiecznej pracy, badanie właściwości substancji, doświadczenie

Filmy, prezentacje, zadania

10:24 Pt. 26.03 30%

epodreczniki.pl

(704) pH wystarczy kropla... - YouTu... Akpo Okap elegant 50 czarny - Niska... Wyszukiwanie epodreczniki.pl/pdf/P1DR5iPlc

Tryby dostępności Regulamin Polityka prywatności Deklaracja dostępności O projekcie

epodreczniki.pl Ministerstwo Edukacji i Nauki Aktualności Zaloguj się

Oznakowanie i substancje niebezpieczne

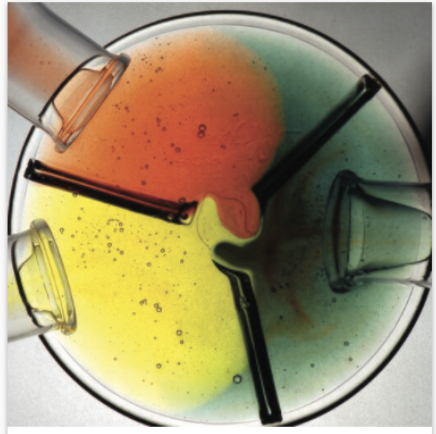
E-materiały przeznaczone do nauki w szkołach lub do samodzielnej pracy ucznia.

Szkoła podstawowa

- Chemia 1
- Edukacja dla bezpieczeństwa 4

PODSTAWA PROGRAMOWA

po polsku Najlepsze dopasowanie

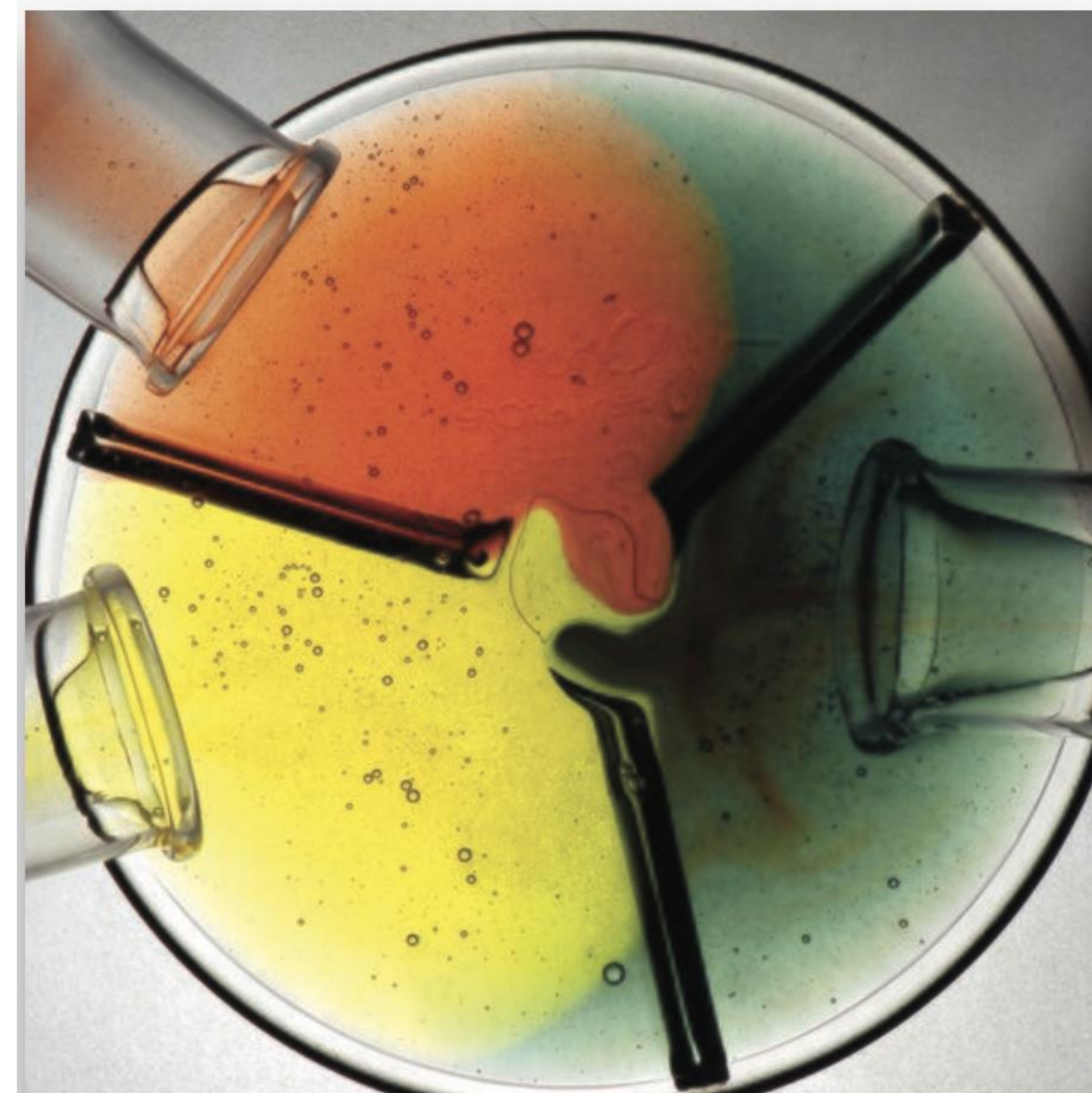


CHEMIA

Chemia na co dzień

karty charakterystyk, znaki ostrzegawcze (piktogramy) oznakowane substancji niebezpiecznych, BHP

Zgłoś problem



CHEMIA

Chemia na co dzień

karty charakterystyk, znaki ostrzegawcze (piktogramy) oznakowane substancji niebezpiecznych, BHP, piktogramy, zasady bezpiecznej pracy, oznakowanie substancji, właściwości, odczynniki chemiczne

etykiel i kart charakterystyki substancji.

Kształcenie na odległość

Narzędzia edukacyjne - wychowanie przedszkolne i kształcenie ogólne

Epodreczniki PO KL

Lektury dostępne

Katalog Zasobów Dodatkowych

Zasoby portalu Scholaris.pl

Wsparcie psychologiczno-pedagogiczne

Gra edukacyjna „Godność, wolność i niepodległość”

Genesis – początek życia człowieka

Wsparcie użytkownika

Filmy instruktażowe i instrukcje


Poradnik dla użytkownika

Najczęściej zadawane pytania wraz z odpowiedziami

Informacje o aktualizacjach



Piktogram ostrzegawczy na opakowaniu; piktogramy ostrzegawcze; postępowanie z substancjami potencjalnie niebezpiecznymi

Zgłoś problem 



tałcenie na odległość

zędzia edukacyjne - wychowanie
edszkolne i kształcenie ogólne

dręczniki PO KL

tury dostępne

alog Zasobów Dodatkowych

oby portalu Scholaris.pl

parcie psychologiczno-pedagogiczne

edukacyjna „Godność, wolność i
odległość”

esis – początek życia człowieka

parcie użytkownika

y instruktażowe i instrukcje

adnik dla użytkownika

częściej zadawane pytania wraz z
owiedziami

rmacje o aktualizacjach

Oznakowanie i substancje niebezpieczne



E-materiały przeznaczone do nauki w szkołach lub do samodzielnej pracy ucznia.

Szkoła podstawowa

Chemia 1

× Edukacja dla
bezpieczeństwa 4PODSTAWA
PROGRAMOWA

po polsku

Najlepsze dopasowanie



★ 4,5 (2)

EDUKACJA DLA
BEZPIECZEŃSTWAPierwsza pomoc
w przypadku zatruciasubstancje toksyczne,
substancje niebezpieczne,
niebezpieczny dla środowiska,
substancja toksyczna, alkohol,
wybuchowy, leki,
toksykologia, zatrutka,...EDUKACJA DLA
BEZPIECZEŃSTWABezpieczeństwo
impres masowychawaria, służba porządkowa,
katastrofa, festyn, kierownik
do spraw bezpieczeństwa,
tłum, grzywna, organizator
imprezy masowej, mecz,
przestępstwo, bezpieczeńst...EDUKACJA DLA
BEZPIECZEŃSTWAWypadki
komunikacyjne, awarie
i katastrofywypadek komunikacyjny,
katastrofa budowlana,

Zgłoś problem



Szkoła ponadpodstawowa

Chemia	2
Edukacja dla bezpieczeństwa	1



**EDUKACJA DLA
BEZPIECZEŃSTWA**

Oznakowanie i substancje toksyczne

zagrożenia zdrowia,
substancje niebezpieczne,
zagrożenia fizyczne, ADR,
znaki bezpieczeństwa,
substancje toksyczne, znaki
ostrzegawcze, piktogramy,...

Filmy, prezentacje, zadania

Oznakowanie i substancje toksyczne

W szkole, urzędzie lub też innym miejscu użyteczności publicznej można dostrzec różnego rodzaju znaki umieszczone na białym, żółtym, zielonym czy też niebieskim tle. Również idąc chodnikiem lub jadąc na rowerze, można zauważyć na cysternach lub samochodach transportowych różnego rodzaju oznaczenia. O czym one informują? Czy są nam w ogóle potrzebne?



Źródło: Martinliger / <https://pl.fotolia.com>, udostępnił na wprost

Kształcenie na odległość

Narzędzia edukacyjne - wychowanie przedszkolne i kształcenie ogólne

Epodreczniki PO KL

Lektury dostępne

Katalog Zasobów Dodatkowych

Zasoby portalu Scholaris.pl

Wsparcie psychologiczno-pedagogiczne

Gra edukacyjna „Godność, wolność i niepodległość”

Genesis – początek życia człowieka

Wsparcie użytkownika

Filmy instruktażowe i instrukcje

Poradnik dla użytkownika

Najczęściej zadawane pytania wraz z odpowiedziami

Informacje o aktualizacjach



Zadania

Ćwiczenie 1

Wskaż, które zdania są prawdziwe, a które – fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Na terenie Unii Europejskiej od 2009 roku obowiązują piktogramy określone w Globalnie Zharmonizowanym Systemie Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów (GHS).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zwroty wskazujące środki ostrożności w GHS zaczynają się od litery P.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piktogramy zalecane przez GHS mają kształt trójkąta równobocznego ustawionego na wierzchołku i zawierają czarny symbol na białym tle z czerwonym obramowaniem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia w GHS zaczynają się od litery G.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zgłoś problem



Wsparcie użytkownika

Filmy instruktażowe i instrukcje


Poradnik dla użytkownika

Najczęściej zadawane pytania wraz z odpowiedziami


Informacje o aktualizacjach

należących do wyżej wymienionych klas jest przekazywane graficznie za pomocą piktogramów. Mają one kształt kwadratu ustawionego na wierzchołku i zawierają czarny symbol na białym tle z czerwonym obramowaniem. Piktogramy zalecane przez GHS, wraz z przykładami zagrożeń, do których się odnoszą, prezentuje poniższa galeria.


Zagrożenia fizyczne




symbol: wybuchająca bomba
niestabilne materiały wybuchowe



symbol: płomień
gazy i aerozole łatwopalne



symbol: płomień nad okręgiem
gazy utleniające



Źródło: Anita Mowczan, N.N. (<http://commons.wikimedia.org>), licencja: CC BY 3.0.

Można zauważyć, że niektóre substancje stwarzają różne rodzaje zagrożeń – oznaczane różnymi piktogramami. Aby nie dublować informacji, ustalono zasady pierwszeństwa stosowania piktogramów. Prezentuje je poniższa animacja.

Zgłoś problem



Zakład Dydaktyki Nauczania Chemii

<https://zdch.uj.edu.pl/dydaktyka-chemii>



Zakład Dydaktyki Chemii
Uniwersytetu Jagiellońskiego

Aktualności

Badania

Działalność organizacyjna

Publikacje

Projekty

Uniwersytet Jagielloński » Wydział Chemii » Zakład
» Studia podyplomowe » Edycja 2016 » Program stu

Działalność dydaktyczna

Kurs dydaktyki chemii -
nowy tryb

Kurs dydaktyki chemii -
stary tryb

Studia podyplomowe

- ▶ Program Studiów
- ▶ Rada programowa

Dydaktyka chemii

Nazwa modułu kształcenia	Dydaktyka chemii
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Wydział Chemii
Kod modułu	
Język modułu kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	Zna przepisy dot. chemicznych w p Dysponuje wiedzą chemii, jej najnowszymi osiągnięciami w środowisku. Korzysta z chemii nowoczesnych technologii i przeze uzyskiwanych in



Badania

Publikacje

Projekty

- ▶ IRRESISTIBLE
- ▶ SAILS
- ▶ ESTABLISH
- ▶ CHLASTS

Zachęcamy nauczycieli szkolnych i akademickich, uczniów, studentów i wszystkich entuzjastów chemii oraz dydaktyki chemii do korzystania z rezultatów projektów krajowych i międzynarodowych, w których uczestniczyli pracownicy Zakładu Dydaktyki Chemii. Poniżej znajdują się krótkie opisy projektów wraz z odnośnikami.

IRRESISTIBLE - [Including Responsible Research an innovation in cutting Edge Science and Inquiry-based Science education to improve Teacher's Ability of Bridging Learning Environments](#)

SAILS - [Strategies for Assessment of Inquiry Learning in Science](#)

ECTN - [European Chemistry Thematic Network](#)

EC2E2N - [European Chemistry and Chemical Engineering Education Project](#) - sieć wydziałów chemii i inżynierii chemicznej Europy, raporty i rekomendacje w języku angielskim. [A Guidebook of Good Practice for the Pre-Service Training of Chemistry Teachers](#)

ESTABLISH "[European Science and Technology in Action Building Links with Industry, Schools and Home](#)" - materiały i programy kształcenia nauczycieli w zakresie nauczania przez odkrywanie

CHLASTS „[Chemical Laboratory Safety Training System](#)” – poradnik dla nauczyciela z zakresu BHP w pracowni chemicznej, piktogramy, uproszczone karty charakterystyk, prezentacje multimedialne, plakaty – materiały szkoleniowe w 8 językach, w tym w j. polskim

FACE "[Forum for Advancing Chemical Education](#)" – przegląd sytuacji w zakresie kształcenia chemicznego w Europie, materiały w języku angielskim i hiszpańskim

ECTN 4 „[European Chemistry Thematic Network](#)” sieć tematyczna wydziałów chemicznych Europy, raporty i rekomendacje w języku angielskim

SOLID „Solid phase chemistry - training module” - materiały e-learningowe, scenariusze zajęć, instrukcje laboratoryjne z zakresu syntezy na podłożu stałym stosowanej w przemyśle farmaceutycznym, przeznaczone dla techników chemicznych, politechnik i uniwersytetów: dostępne bezpłatnie po rejestracji. w 4 językach. w tym w j. polskim. <http://www.solid-info.net>



Badania

Publikacje

Projekty

▶ IRRESISTIBLE

▶ SAILS

▶ ESTABLISH

▶ **CHLASTS**

CHLASTS „*Chemical Laboratory Safety Training System*” – poradnik dla nauczyciela z zakresu BHP w pracowni chemicznej, piktogramy, uproszczone karty charakterystyk, prezentacje multimedialne, plakaty – materiały szkoleniowe w 8 językach, w tym w j. polskim.

Ulotka informacyjna projektu [Pobierz tutaj](#)

Bezpieczeństwo w laboratorium chemicznym - Praktyczny poradnik dla nauczyciela Redakcja: Piotr Gorczyca, Iwona Maciejowska i Jarosław Wilamowski [Pobierz tutaj](#)

Załączniki do poradnika:

- Załącznik 1. Regulamin pracowni chemicznej. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 2. Zasady dobrej praktyki laboratoryjnej podczas wykonywania podstawowych czynności w laboratorium chemicznym. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 3. Wskazówki dla nauczycieli przygotowujących doświadczenia chemiczne. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 4. Wykaz niekompatybilnych substancji chemicznych. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 5. Zwroty zagrożenia „R” i zwroty bezpieczeństwa „S”. Symbole zagrożenia. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 6. Wykaz odczynników używanych w szkołach wraz z symbolami zagrożenia i zwrotami R i S. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 7. Protokół kontroli warunków bezpieczeństwa w laboratorium. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 8. Magiczne doświadczenia. [Pobierz tutaj](#)
- Załącznik 9. Spis aktów prawnych mających zastosowanie przy prowadzeniu zajęć laboratoryjnych. [Pobierz tutaj](#)

stęp do uproszczonych **kart charakterystyki** przeznaczonych do użytku szkolnego. [Pobierz tutaj](#)

Zbiór uproszczonych kart charakterystyki. [Pobierz tutaj](#)

Etykiety odpadowe:

Wzorzec [Pobierz tutaj](#)

Etykiety odpadowe UJ [Pobierz tutaj](#)

CHLASTS
project

Chemical Laboratory
Safety Training System



REGULAMIN PRACOWNI
CHEMICZNEJ



Education and Culture
Leonardo da Vinci

CHLASTS
project

Chemical Laboratory
Safety Training System



WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELI
PRZYGOTOWUJĄCYCH DOŚWIADCZENIA
CHEMICZNE



Education and Culture
Leonardo da Vinci

Przydatne prezentacje PowerPoint:

- Odpady niebezpieczne normy prawne Unii Europejskiej [Pobierz tutaj](#)
- Wykonywanie doświadczeń [Pobierz tutaj](#)
- Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w pracy [Pobierz tutaj](#)
- Identyfikacja potencjalnych zagrożeń chemicznych dla zdrowia [Pobierz tutaj](#)
- Środki chemiczne w użytkowaniu zawodowym [Pobierz tutaj](#)
- Unikanie wypadków w pracowni chemicznej [Pobierz tutaj](#)
- Zasady postępowania w przypadku zagrożenia [Pobierz tutaj](#)

*Wszystko jest trucizną i nic nią nie jest.
Dawka decyduje tylko, czy coś nie jest
trucizną*



Paracelsus



Identyfikacja potencjalnych zagrożeń chemicznych dla zdrowia – spis treści

- Niebezpieczne substancje chemiczne
- Drogi wnikania związków chemicznych do organizmu
- Skutki toksykologiczne
- Substancje *niezgodne*
- Sposób informowania



WYKONYWANIE DOŚWIADCZEŃ



Środki chemiczne w użytkowaniu zawodowym

Filmy



Filmy o
Napo

Nauka z
Napo

Informacje o użytkowniku
Napo

Wyszukaj



Polski



[Start](#) » [Filmy o Napo](#) » [Filmy](#) » Napo w filmie: uwaga:...

Napo w filmie: uwaga: substancje niebezpieczne!

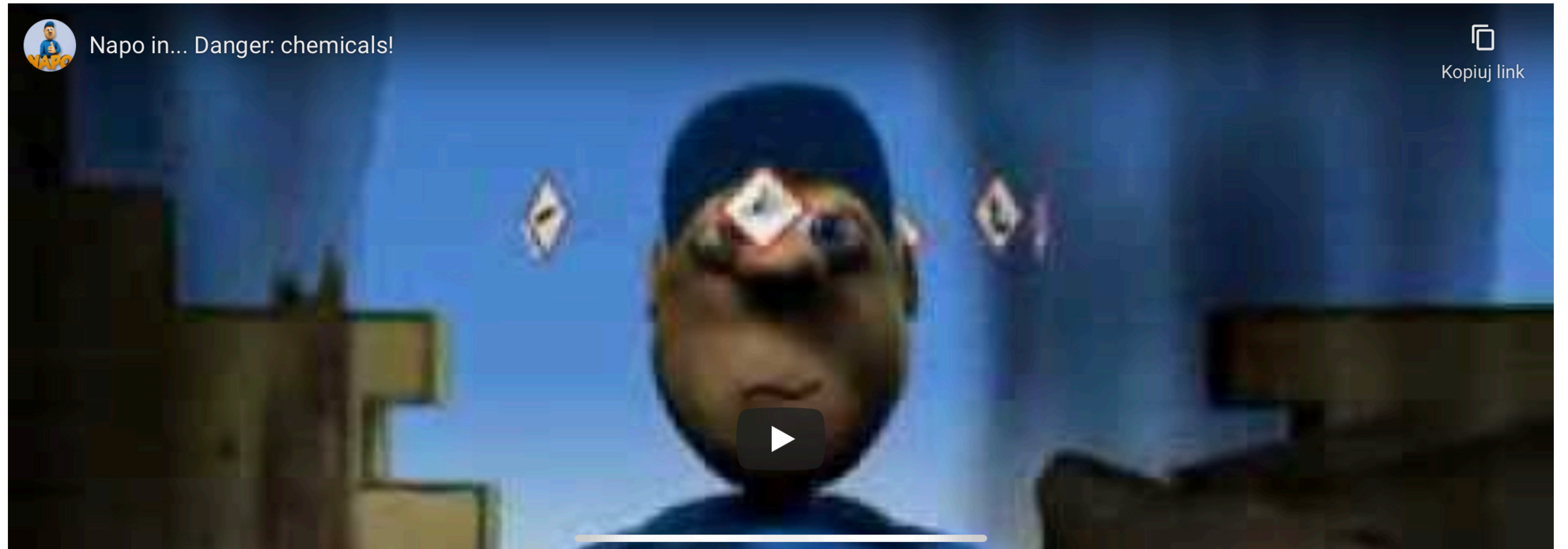
[Back to Filmy](#)




Napo in... Danger: chemicals!



Kopiuj link



<https://www.napofilm.net/pl>

 Napo w filmie: uwaga: substancje niebezpieczne!

Kategorie: [Substancje niebezpieczne](#) | [Znaki i etykiety](#) | [Chemikalia](#)

Film jest zmienioną wersją „Napo w krainie niebezpiecznych substancji”, filmu wyprodukowanego w 2003 r. Wprowadzono zmiany, aby ujednoczyć znaki (piktogramy) stosowane w transporcie towarów niebezpiecznych oraz znaki stosowane w klasyfikacji produktów, oznakowaniu i pakowaniu substancji chemicznych. Siedem istniejących piktogramów zostanie zastąpionych dziewięcioma.

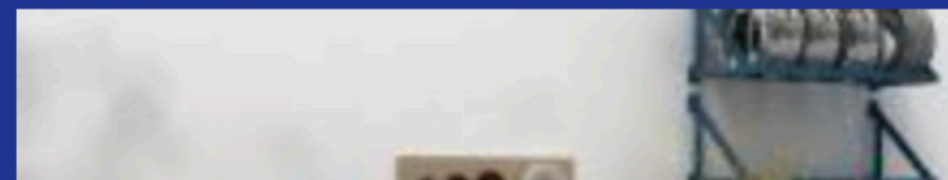
Ważne daty to: 1 grudnia 2010 r., kiedy substancje będą musiały być przeklasyfikowane i oznakowane zgodnie z nowym systemem światowym (GHS) i 1 czerwca 2015 r., kiedy ten sam proces zostanie zastosowany wobec mieszanin (wcześniej zwanych preparatami).

Napo bierze udział w serii krótkich scenek, w których ma do czynienia z substancjami chemicznymi, w tym również z substancjami drażniącymi, łatwopalnymi, żrącymi, toksycznymi lub szkodliwymi dla środowiska. Po każdej scenie następuje krótka sekwencja, w której pokazano, jak zapobiegać wypadkom poprzez stosowanie w pracy dobrych praktyk w zakresie bezpieczeństwa. Film jest odpowiedni dla wszystkich sektorów i grup pracowników. Celem poszczególnych scen jest zwrócenie uwagi na znaczenie oznakowania produktów chemicznych. Po „wybuchowej” pierwszej scenie, sześć sekwencji ukazuje najpierw błędny sposób postępowania, wraz z poważnymi konsekwencjami, a następnie prawidłowy sposób postępowania przy przestrzeganiu instrukcji bezpieczeństwa.

Inne polecane filmy



Napo i... Stop
pandemii

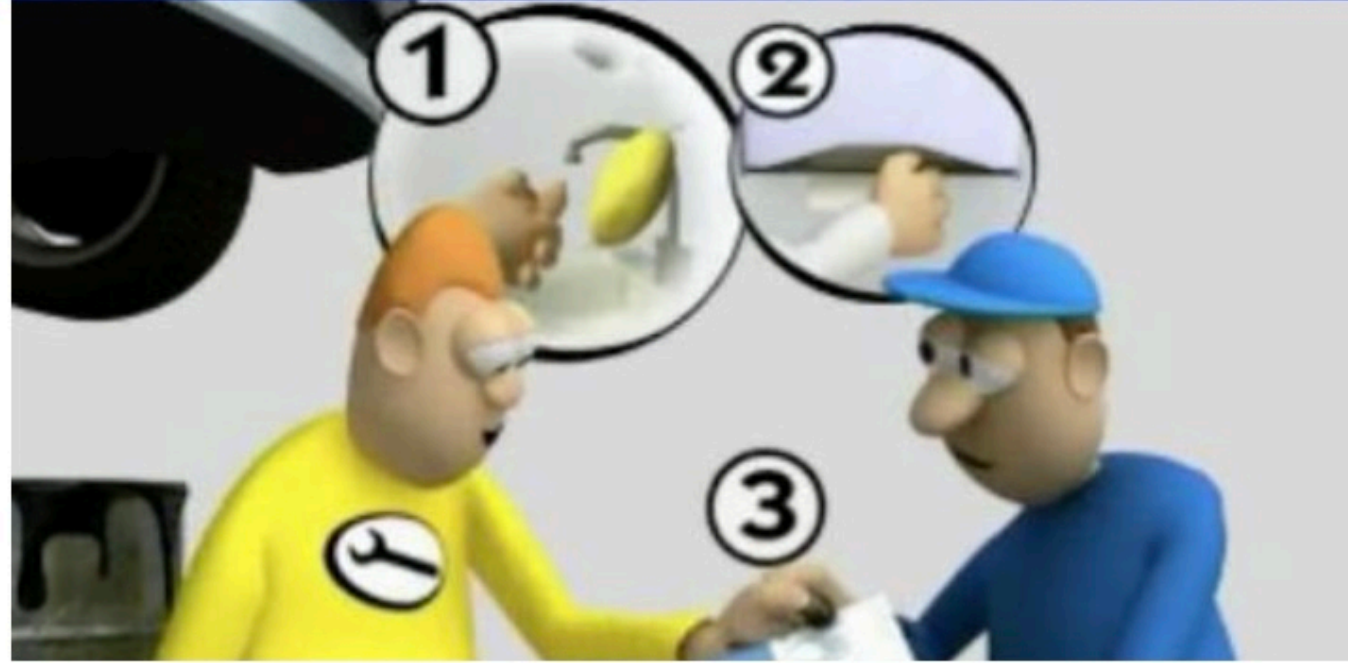


Napo w... pył w
pracy

Napo w filmie: uwaga: substancje niebezpieczne!



Napo w filmie: chroń skórę



Napo w filmie: „bezpieczeństwo w pracy... i poza miejscem pracy”



Napo i ...ryzykowne sytuacje




Karty charakterystyki

Karty charakterystyki

Gdzie i ich szukać ?

Najlepiej u producenta !

 Zakłady Chemiczne „POLICE” S.A.	KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1907/2006	SDS-ZChP- 010/10 wersja 03	
	Mocznik	Data:	
		sporządzenia	aktualizacji
	02.11.2010	18.03.2013	

Karta charakterystyki substancji chemicznej – kwas_chlorowodorowy_35_38



Data utworzenia: 2004/08/01
Data aktualizacji: 2020/12/15

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Kwas chlorowodorowy 35 - 38%**
Nr katalogowy: cz.d.a. – 115752837, cz. – 425752836, ocz. – 325752836, spektralnie czysty – 425752859, sp. cz. - 425752861, cz.d.a. (do pracy z ortotolidyną) - 115752868
Typ produktu: ciecz
Wzór chemiczny: HCl (masa cząsteczkowa: 36,46)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane: przemysłowe/konsumenckie zastosowanie jako środek do uzdatniania wody; półprodukt w procesie produkcji chemikaliów, mydeł i detergentów, farmaceutyków, kosmetyków, środków ochrony roślin; Przemysłowe/profesjonalne zastosowanie jako regulator pH, flokulant, środek strącający i neutralizujący; Zastosowanie jako produkt myjący czyszczący; Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny; Zastosowanie w produktach do spawania i lutowania.

Zastosowanie odradzane: zastosowania powodujące tworzenie aerozoli, uwolnienie par (> 10 ppm) lub ryzyko narażenia na bezpośredni kontakt substancji z pracownikami nie zaopatrzonymi w maskę i środki ochrony oczu i skóry.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a
tel. : (0 22) 227 22 59 (022) 727 22 21

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Mocznik
Powszechnie używane synonimy: Karbamid, dwuamid karbonylu, dwuamid kwasu węglowego
Wzór chemiczny: $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$
Numer CAS: 57-13-6
Numer WE: 200-315-5
Numer rejestracji: 01-2119463277-33-0044

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane

Mocznik zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 i z dyrektywą Rady 67/548/EWG nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny.

Najczęstsze zastosowania mocznika jako: nawóz, dodatek do pasz, produkt zapobiegający zamarzaniu i oblodzeniu, półprodukt, regulator pH.



KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

Data wydania/ Data aktualizacji : 2014-12-22.

Zgodny z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik II oraz Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) - Polska

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Kwas octowy 99,5%--99,9% CZDA

Numer katalogowy : 568760114
Numer CAS : 64-19-7
Numer WE : 200-580-7
Numer indeksu : 607-002-00-6
Numer rejestracyjny REACH : 01-2119475328-30-XXXX
Typ produktu : Ciecz.
Wzór chemiczny : C2-H4-O2

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Odczynnik.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

<https://www.ciop.pl>

CIOP PIB CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY
- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Wyszukiwanie zaawansowane

CHEMPYŁ

O Instytucji Działalność naukowa Problematyka Wydarzenia OFERTA Edukacja i szkolenia System BHP Przepisy BHP Narzędzia on-line BHP Info

Serwisy Tu jesteś: .. / Serwisy / BAZY wiedzy o BHP / CHEMPYŁ / Informacje o czynnikach

CHEMPYŁ

WYSZUKIWANIE w bazach substancji

NIEBEZPIECZNE SUBSTANCJE CHEMICZNE

A B C D E F G H I J K M N O P R S T U W

Acetaldehyd
Acetanilid
Acetofenon
Aceton
Acetonitryl
Adypinian bis(2-etyloheksylu)
Akrylaldehyd
Akrylamid
Akrylan butylu
Akrylan 2-etyloheksylu
Akrylan etylu
Akrylan hydroksypropylu
Akrylan 2-hydroksypropylu
Akrylan 2-hydroksy-1-metyloetylenu
Akrylan metylu
Akrylonitryl

CHEMPYŁ

O Instytucji Działalność naukowa Problematyka Wydarzenia OFERTA Edukacja i szkolenia System BHP Przepisy BHP Narzędzia on-line BHP Info

Serwisy Tu jesteś: .. / Serwisy / BAZY wiedzy o BHP / CHEMPYŁ / Informacje o czynnikach

CHEMPYŁ

WYSZUKIWANIE w bazach substancji

NIEBEZPIECZNE SUBSTANCJE CHEMICZNE

A B C D E F G H I J K M N O P R S T U W

AMONIAK


IDENTYFIKACJA	KLASYFIKACJA i OZNAKOWANIE	WARTOŚCI NDS	METODY OZNACZANIA	WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE	INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE	PIERWSZA POMOC	INFORMACJE DODATKOWE
---------------	----------------------------	--------------	-------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------	----------------------

IDENTYFIKACJA

Nazwa	Amoniak
Numer CAS	7664-41-7
Synonimy	

KLASYFIKACJA i OZNAKOWANIE

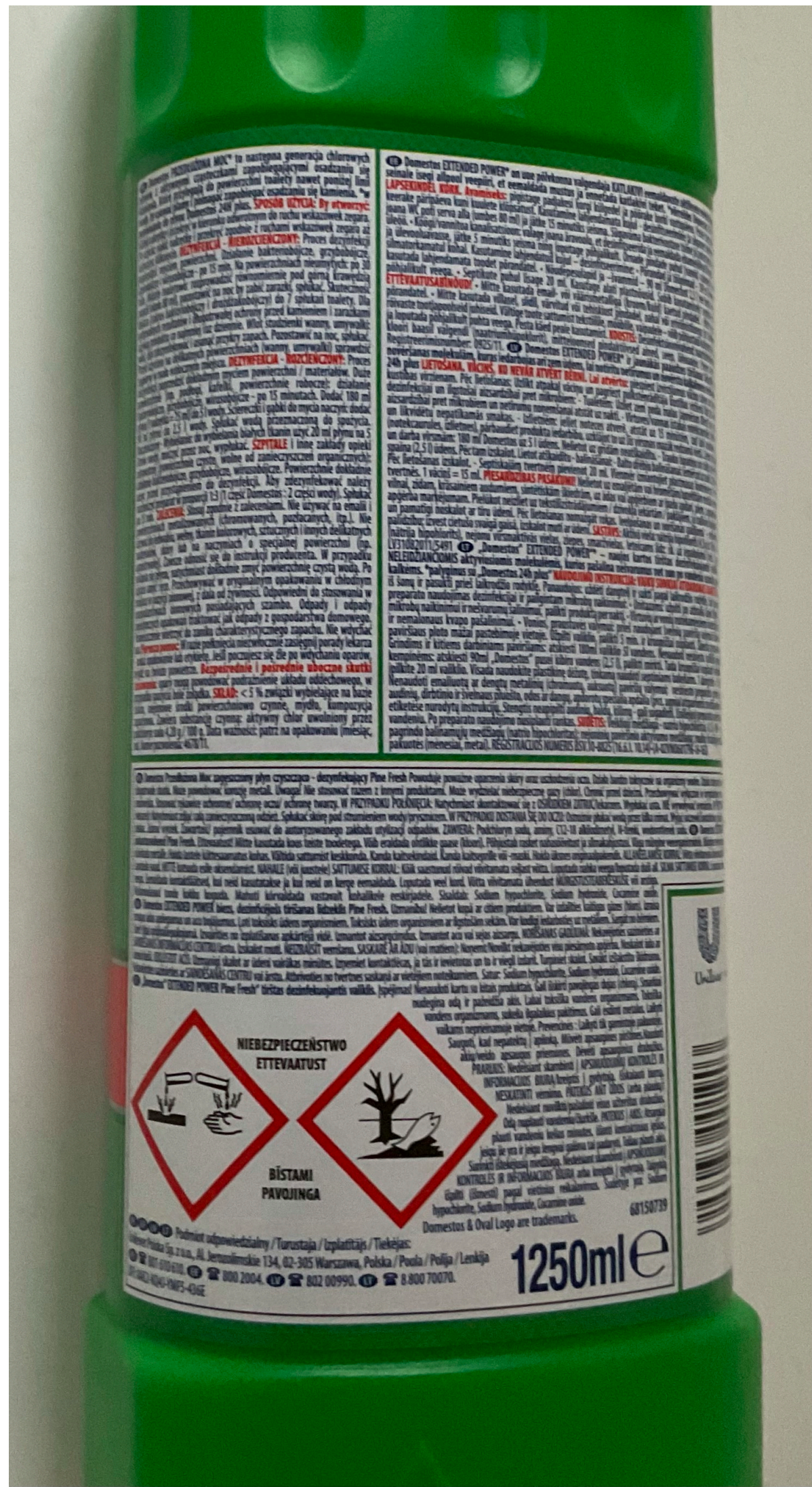
Wg Rozporządzenia WE nr 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacja CLP	Flam. Gas 2 (Gas łatwopalny, kat.2), H221; Press. Gas (Gaz pod ciśnieniem); Acute Tox. 3, inhal. (Toksyczność ostra, kat.3 – droga oddechowa), H331; Skin Corr. 1B (Działanie żrące/drażniące na skórę, kat. 1B), H314; Aquatic Acute 1 (Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre, kat. 1), H400;
Piktogramy GHS	
Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo

Zadanie uczniowskie

Polecenie

1. Na opakowaniach proszków, płynów do prania lub czyszczenia producent umieszcza piktogramy.
2. Wykonaj trzy fotografie etykiet posiadające oznakowanie substancji niebezpiecznych - piktogramów.
3. Spróbuj odczytać ich znaczenie i przyporządkuj piktogramy do odpowiednich kategorii.
4. Jak zachowasz się w przypadku ich rozlania lub rozsypania?



Dziękuję za uwagę!

