



CLEAN MODE .pl
SZKOLENIA I E-LEARNING

Materiały Szukoleniowe

Przeznaczone dla uczestników
Szkolenia:

**Profesjonalne utrzymanie
czystości – Kurs podstawowy**

Zeszyt do:
Modułu 2

Spis treści

Działanie chemiczne	3
Skala pH	6
Wrażliwość materiałów na pH	10
Roztwór środka chemicznego	14
Dozowanie	18
Napięcie powierzchniowe cieczy	21
Karty charakterystyki środka chemicznego	24



CLEAN MODE .pl

SZKOLENIA | E-LEARNING



DZIAŁANIE CHEMICZNE

Podział zabrudzeń ze względu na ich pochodzenie

Poprawne zidentyfikowanie rodzaju zabrudzenia to jedno z głównych zadań jakie masz do wykonania. To który środek chemiczny wybierzesz zależy od rodzaju zabrudzenia i rodzaju powierzchni, na którym to zabrudzenie się znajduje.



Ze względu na pochodzenie
zabrudzeń dzieli się je na:

NIEORGANICZNE
osad wapienny
osad urynowy
rdza
cement
beton

ORGANICZNE
tłuszcz roślinny
tłuszcz zwierzęcy
kosmetyki
krew, pot
smoła



CLEAN MODE .pl
SZKOLENIA I E-LEARNING

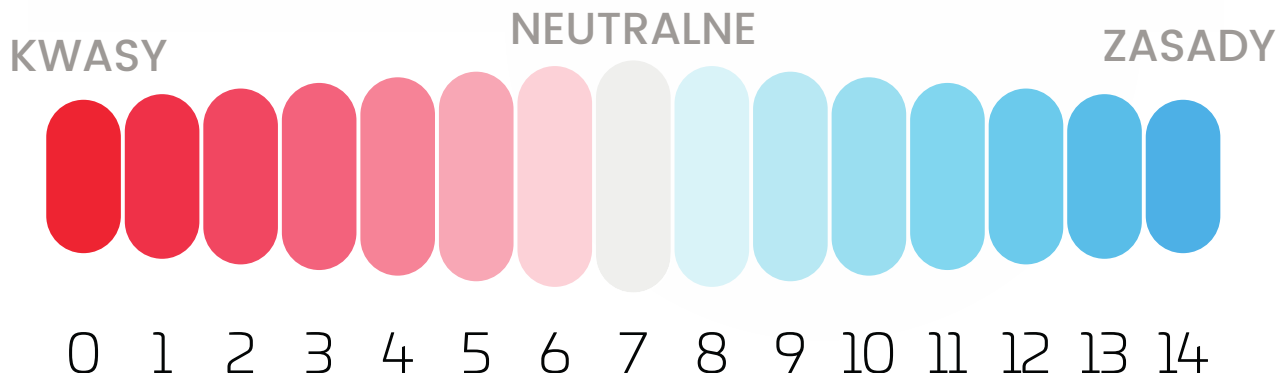
Skala PH



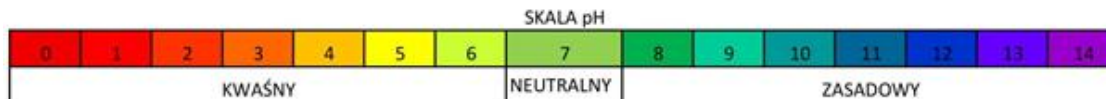
Skala pH to ilościowa skala kwasowości i zasadowości roztworów wodnych związków chemicznych.

(wikipedia https://pl.wikipedia.org/wiki/Skala_pH)

skala pH

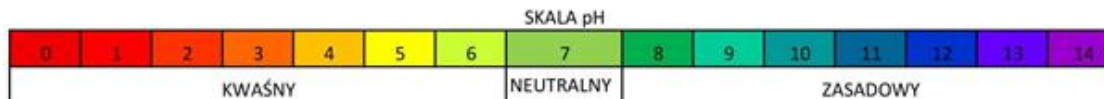


Wartości pH od 0 do 3 to środki o odczynie kwaśnym. Te od 4 do 6 nazywamy lekko kwaśnymi. pH 7 to odczyn neutralny, obojętny. Czysta woda powinna mieć pH 7. Środki chemiczne o odczynie zasadowym to te, których wartość pH mieści się między 11 a 14. Natomiast pH 8-10 to środki o odczynie lekko zasadowym.



Pamiętaj! Podczas pracy z środkami chemicznymi powinieneś postępować zgodnie ze szkoleniem BHP i instruktażem stanowiskowym.

Powinieneś też zapoznać się z kartami charakterystyki środków chemicznych.

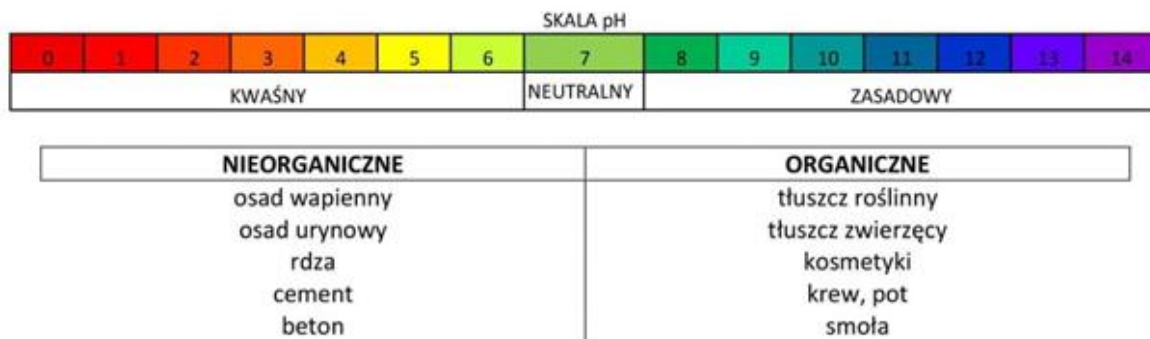




CLEAN MODE .pl
SZKOLENIA | E-LEARNING | APP

Wrażliwość materiałów na PH

Dzięki poprawnemu zidentyfikowaniu zabrudzenia i zestawieniu ze sobą pojęć:
odczyn kwaśny – zabrudzenia nieorganiczne
odczyn zasadowy – zabrudzenia organiczne
wiemy jakiego środka chemicznego użyć do konkretnego rodzaju brudu.



Pamiętaj!

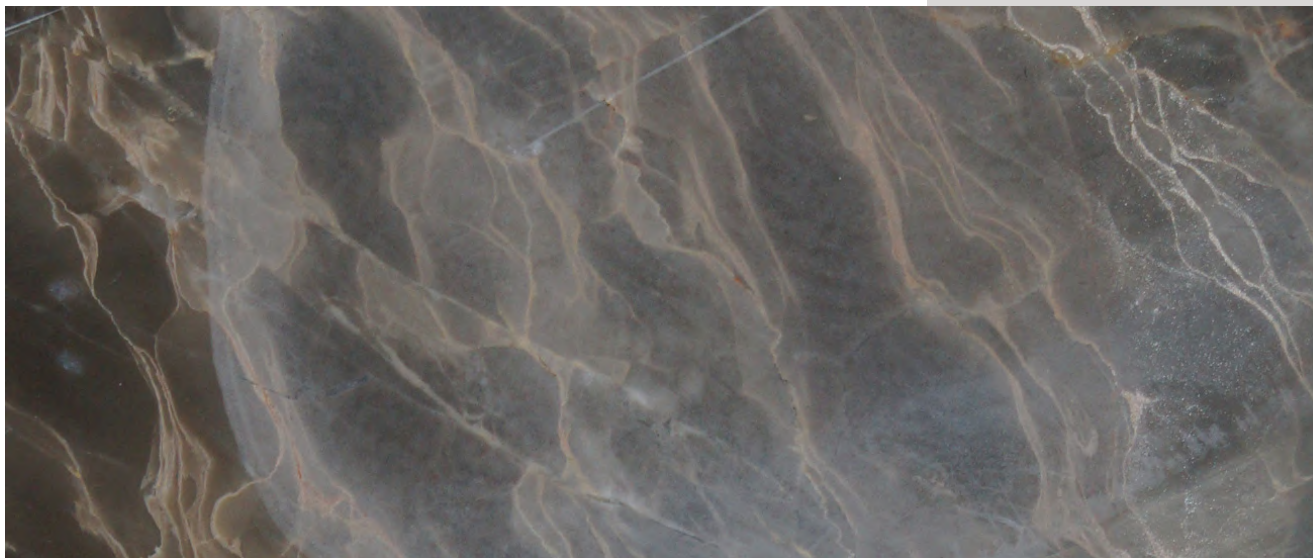
Podczas pracy ze środkami chemicznymi powinieneś postępować zgodnie ze szkoleniem BHP i instruktażem stanowiskowym.

Powinieneś też zapoznać się z kartami charakterystyki środków chemicznych.

WRAŻLIWOŚĆ MATERIAŁÓW NA PH



Różne rodzaje materiałów wykończeniowych mają różną wrażliwość chemiczną. Bardzo łatwo jest uszkodzić powierzchnię przy użyciu chemii.



WRAŻLIWOŚĆ MATERIAŁÓW NA PH



CLEAN MODE .pl
SZKOLENIA | E-LEARNING | APP



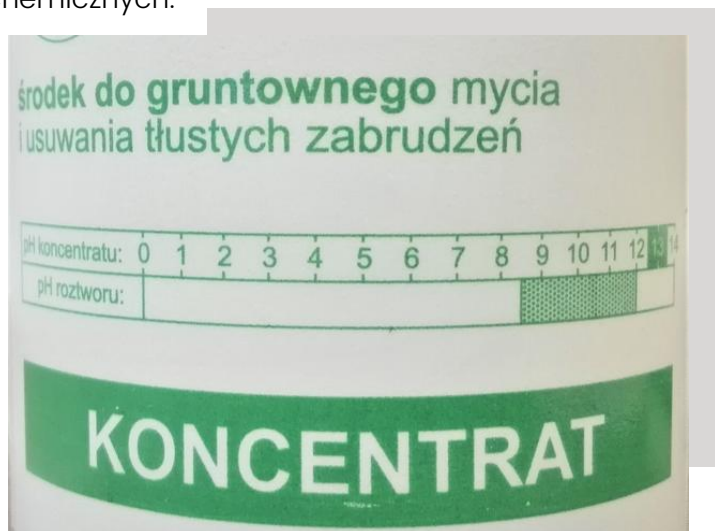
Roztwór środka chemicznego

Większość środków chemicznych z jakimi będziesz mieć do czynienia to **koncentraty**.

Aby prawidłowo się nimi posługiwać należy je dodać do wody aby powstał roztwór środka chemicznego.

Roztwór to jednorodna mieszanina dwóch lub więcej związków chemicznych lub pierwiastków chemicznych.

Czyli np. wody i środka chemicznego.



ROZTWÓR ŚRODKA CHEMICZNEGO

A jak zmienia się wartość pH w zależności od stopnia jego rozcieńczenia?

KWASY									
pH koncentratu 0									
zmiana pH	1	2	3	4	5	6	7		
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000	1:100000	1:1000000	1:10000000		
pH koncentratu 1									
zmiana pH	2	3	4	5	6	7			
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000	1:100000	1:1000000			
pH koncentratu 2									
zmiana pH	3	4	5	6	7				
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000	1:100000				
pH koncentratu 3									
zmiana pH	4	5	6	7					
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000					
pH koncentratu 4									
zmiana pH	5	6	7						
roztwór	1:10	1:100	1:1000						
pH koncentratu 5									
zmiana pH	6	7							
roztwór	1:10	1:100							
pH koncentratu 6									
zmiana pH	7								
roztwór	1:10								

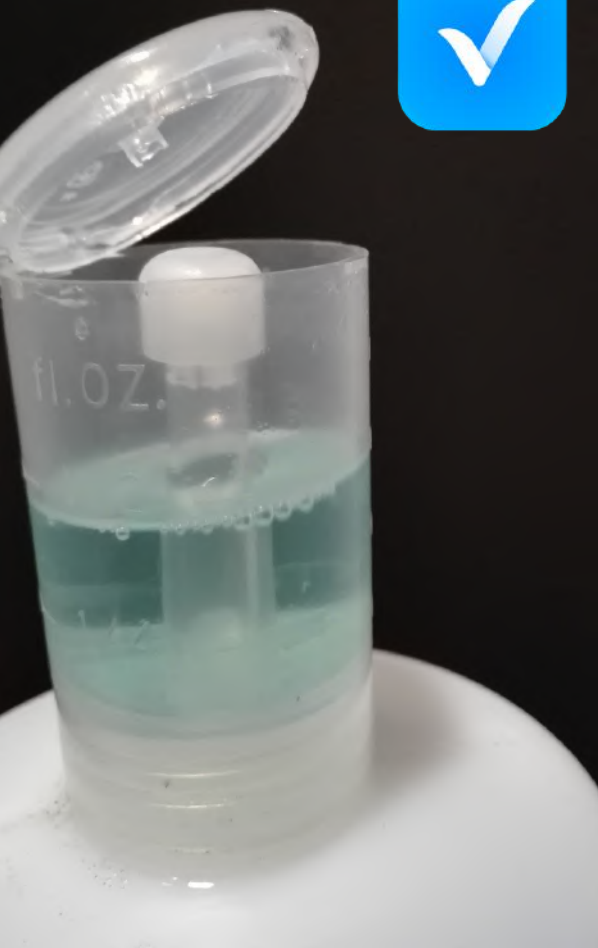
ZASADY									
pH koncentratu 13									
zmiana pH	13	12	11	10	9	8	7		
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000	1:100000	1:1000000	1:10000000		
pH koncentratu 12									
zmiana pH	12	11	10	9	8	7			
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000	1:100000	1:1000000			
pH koncentratu 11									
zmiana pH	11	10	9	8	7				
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000	1:100000				
pH koncentratu 10									
zmiana pH	10	9	8	7					
roztwór	1:10	1:100	1:1000	1:10000					
pH koncentratu 9									
zmiana pH	9	8	7						
roztwór	1:10	1:100	1:1000						
pH koncentratu 8									
zmiana pH	8	7							
roztwór	1:10	1:100							
pH koncentratu 7									
zmiana pH	7								
roztwór	1:10								

ROZTWÓR ŚRODKA CHEMICZNEGO

Ważne!

Dzięki temu, że wiesz już co to jest wartość pH, gdzie szukać na ten temat informacji na etykietach i jak się zmienia ta wartość podczas sporządzania roztworu unikniesz zniszczeń materiałów, będziesz wiedział jakim środkiem chemicznym bezpiecznie zadziałać aby osiągnąć oczekiwany efekt. Ponadto dzięki poprawnemu rozcieńczaniu koncentratów unikniesz przykrych niespodzianek jak np. smugi na powierzchni, zacieki czy nadmiernie odkładający się osad wapienny. Pamiętaj, że sporządzony roztwór ma swój okres trwałości do użycia.





CLEAN MODE .pl
SZKOLENIA | E-LEARNING | APP

Dozowanie

Ilość potrzebnego koncentratu do sporządzenia roztworu podana jest na etykiecie opakowania środka chemicznego. Może ona być wyrażona w systemie proporcjonalnym w stosunku np. 1:10, 1:100 itd.

Może być napisane ile dokładnie należy wlać koncentratu np. 50ml na 10L wody, lub to w jakim stężeniu np. 2% go stosować.



Ważne!

Zapamiętaj! Zawsze nalewaj środek chemiczny do wody. Nigdy odwrotnie!





CLEAN MODE .pl
SZKOLENIA | E-LEARNING | APP

Napięcie powierzchniowe cieczy

—

Odpowiedni dobór i właściwe dozowanie
środka chemicznego ma bardzo istotny
wpływ na proces czyszczenia.



■

Dzięki substancjom powierzchniowo czynnym środki chemiczne niwelują zjawisko napięcia powierzchniowego cieczy, które występuje fizycznie na styku powierzchni cieczy z ciałem stałym, gazem lub inną cieczą. Zjawisko to powoduje, że ta powierzchnia zachowuje się jak sprężysta błona.



NAPIĘCIE POWIERZCHNIOWE CIECZY



CLEAN MODE .pl

SZKOLENIA | E-LEARNING | APP

Karty charakterystyki środków chemicznych

Ważne!

Informacje zawarte na etykiecie opakowania środka chemicznego to jedno.

Czym innym są karty charakterystyki substancji niebezpiecznej, karty charakterystyki preparatu niebezpiecznego. Bo każdy preparat czyszczący jest w ten lub inny sposób niebezpieczny i o tym nie zapominaj. Karta charakterystyki to dokument, który zawiera opisane zagrożenia związane ze stosowaniem danego środka chemicznego.

Karta charakterystyki powinna być udostępniana przez producenta na życzenie. Szukać ich należy na stronach internetowych producentów środków chemicznych lub ich sprzedawców. Tak czy inaczej nie może być przed nami ukrywana lub nie może odmówić nam do niej dostępu.



Karta charakterystyki składa się z 16 sekcji.

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

Z tej sekcji dowiesz się tego kto jest odpowiedzialny za wyprodukowanie danego środka chemicznego i do czego on służyć powinien.

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

Tutaj znajdziesz informacje o tym jakie zagrożenia dla otoczenia i środowiska naturalnego mogą wystąpić podczas stosowania środka chemicznego. Będą one przedstawione też w formie obrazków wyglądających jak znaki ostrzegawcze w czerwonej ramce tzw. piktogramów. Te same oznakowania znajdziesz na etykiecie produktu.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

Z sekcji 3 dowiesz się jakie substancje niebezpieczne w swoim składzie zawiera środek chemiczny i w jakiej ilości.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

Jest to jeden z najważniejszych dla nas działów karty charakterystyki ponieważ uczy nas jak postępować w przypadkach kontaktu środka chemicznego ze skórą, oczami, wdychania oparów, objawami i szczególniego postępowania pomocy lekarskiej.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Jakich środków gaśniczych użyć, jak postępować powinny służby gaśnicze w przypadku wystąpienia pożaru w najbliższym otoczeniu środka chemicznego.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Ta sekcja opisuje to jakie środki ostrożności powinny być zachowane w stosunku do środowiska naturalnego. Dowiesz się też jakie materiały i sposoby postępowania powinny być użyte podczas wystąpienia skażenia.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Sekcja ta informuje nas jak nie należy się zachowywać podczas korzystania z środka chemicznego oraz w jaki sposób go przechowywać bezpiecznie

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

To również bardzo istotny punkt kart charakterystyki. Dowiesz się z niego jakich środków ochrony indywidualnej powinieneś używać i jak właściwie zachowywać się postępując ze środkiem chemicznym żeby sobie i innym nie zaszkodzić.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Sekcja 9 opisuje właściwości środka chemicznego. To w jakiej temperaturze zamarza, ulega zapłonowi, czy posiada właściwości utleniające czy jest rozpuszczalny w innych rozpuszczalnikach.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

Z tej sekcji można dowiedzieć się czy środek chemiczny niebezpiecznie reaguje z innymi rodzajami środków chemicznych i w jaki sposób ta reakcja zachodzi.

KARTY CHARAKTERYSTYKI ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

Znajdziesz tu informacje dotyczące o toksyczności na narządy docelowe. Zdarza się, że zamieszczona jest tabela informująca o badaniach przeprowadzanych na zwierzętach. Sekcja 11 informuje nas też o tym czy środek ma działanie drażniące, żrące, czy jest mutagenny, rakotwórczy, szkodliwy na rozrodczość.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

Ten dział informuje o tym jakie szkodliwe działanie może mieć środek chemiczny na organizmy wodne. Poza tym mówi o tym jak środek jest trwały i czy podlega biodegradacji i bioakumulacji.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

Sekcja 13 to zestawienie informacji dotyczących tego jak się powinno postępować w przypadku wyrzucania pustego opakowania po środku chemicznym lub utylizowania pozostałości środka chemicznego.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

Z tej sekcji dowiesz się jakich norm przestrzegać podczas transportowania środka chemicznego.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Innym słowy mówiąc jest to wykaz norm i przepisów, pod które podlega dany środek chemiczny.

Sekcja 16: Inne informacje

W ostatniej sekcji zawarto informacje na temat wprowadzonych zmian w karcie charakterystyki, wyjaśnione też zostają skróty użyte w treści karty.

Z kartą charakterystyki powinieneś zapoznać się każdorazowo kiedy używasz danego środka chemicznego po raz pierwszy.