

Spis treści

Od Autorów

Część 1

Warunki przechowywania - wymagania dotyczące obiektu i procesu magazynowego (Michał Kizyn)

1. Charakterystyka warunków przechowywania - ich znaczenie dla zapewnienia jakości i ilości składowanych zapasów a także bezpiecznych warunków pracy w magazynie
2. Podział wyrobów wg cech fizykochemicznych i biologicznych decydujących o warunkach ich przechowywania
3. Charakterystyka cech fizykochemicznych i biologicznych wyrobów o właściwościach naturalnych, które decydują o warunkach ich przechowywania
 - 3.1. Charakterystyka cech fizykochemicznych wyrobów
 - 3.2. Charakterystyka cech biofizycznych wyrobów
 - 3.3. Źródła informacji o warunkach przechowywania wyrobów o właściwościach naturalnych
 - 3.4. Określenie cech charakteryzujących warunki przechowywania grup wyrobów
 - 3.5. Grupy wyrobów, dla których opracowano w części 3 warunki magazynowania, przechowywania i pakowania
4. Charakterystyka wyrobów o właściwościach agresywnych oraz cech fizykochemicznych, które decydują o warunkach ich przechowywania
 - 4.1. Substancje, preparaty chemiczne i materiały niebezpieczne - podstawowe określenia
 - 4.2. Niebezpieczne substancje i preparaty chemiczne
 - 4.3. Materiały niebezpieczne
 - 4.4. Opakowania substancji, preparatów chemicznych i materiałów niebezpiecznych
 - 4.5. Charakterystyka cech fizykochemicznych substancji, preparatów chemicznych i materiałów niebezpiecznych, decydujących o warunkach ich przechowywania
 - 4.6. Źródła informacji o warunkach przechowywania substancji chemicznych i materiałów niebezpiecznych
 - 4.7. Ustalenie danych dla określenia warunków przechowywania substancji, preparatów chemicznych i materiałów niebezpiecznych
 - 4.8. Kategorie substancji, preparatów chemicznych i materiałów niebezpiecznych, dla których opracowano w części 2 warunki magazynowania, przechowywania i pakowania
5. Wymagania dotyczące obiektu magazynowego wynikające z warunków przechowywania
 - 5.1. Charakterystyka i podział obiektów magazynowych pod względem zapewnienia warunków przechowywania
 - 5.1.1. Budowle magazynowe otwarte - place składowe

- 5.1.2. Budowle magazynowe półotwarte - wiaty magazynowe
- 5.1.3. Budowle magazynowe zamknięte
- 5.1.4. Piwnice i bunkry
- 5.1.5. Zbiorniki zamknięte
- 5.2. Charakterystyka i rodzaje instalacji w budynkach magazynowych
 - 5.2.1. Instalacje oświetleniowe
 - 5.2.2. Urządzenia i instalacje klimatyzacyjne i wentylacyjne
 - 5.2.3. Instalacje wodno-kanalizacyjne
- 5.3. Zagospodarowanie powierzchni magazynowej oraz rozmieszczenie zapasów magazynowych pod względem wymagań wynikających z warunków przechowywania
- 5.4. Charakterystyka systemów dla kontroli, monitoringu i sterowania urządzeniami dla zapewnienia warunków przechowywania

- 6. Wymagania dotyczące procesu magazynowego wynikające z warunków przechowywania
 - 6.1. Charakterystyka i podstawowe elementy technologicznego procesu magazynowego
 - 6.2. Wpływ sposobu realizacji technologicznego procesu magazynowego na warunki przechowywania

Część 2

Magazynowanie niebezpiecznych substancji, preparatów chemicznych i materiałów niebezpiecznych (Michał Kizyn)

- 1. Magazynowanie materiałów wybuchowych
 - 1.1. Określenie materiałów wybuchowych, ich właściwości i zagrożeń oraz podział na podgrupy
 - 1.2. Opakowania jednostkowe i transportowe dla materiałów wybuchowych oraz ich oznakowanie
 - 1.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do składowania materiałów wybuchowych
 - 1.4. Warunki przechowywania - mikroklimat, sposób przeładunków, składowania i przemieszczania w magazynie
 - 1.5. Warunki i dokumenty obowiązujące przy nabywaniu i magazynowaniu materiałów wybuchowych
 - 1.6. Pomieszczenia i urządzenia sanitarno-higieniczne oraz środki bezpieczeństwa i ochrony osobistej
 - 1.7. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu
- 2. Magazynowanie nadtlenków organicznych
 - 2.1. Ogólna charakterystyka nadtlenków organicznych, ich właściwości agresywnych, rodzaju zagrożeń oraz podział na typy
 - 2.2. Charakterystyka opakowań nadtlenków organicznych oraz ich oznakowanie
 - 2.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do składowania nadtlenków organicznych
 - 2.4. Warunki przechowywania nadtlenków organicznych

2.5. Pomieszczenia i urządzenia sanitarne oraz ochrony osobistej wymagane przy kontakcie z nadtlenkami organicznymi

2.6. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

3. Magazynowanie materiałów ciekłych zapalnych

3.1. Ogólna charakterystyka materiałów niebezpiecznych pożarowo, ich właściwości agresywnych, rodzaju zagrożeń oraz podział na podgrupy

3.2. Charakterystyka opakowań jednostkowych i transportowych oraz ich oznakowanie

3.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do składowania cieczy palnych oraz wymagania dla instalacji w tych obiektach

3.4. Warunki przechowywania cieczy palnych

3.5. Ochrony osobiste oraz środki bezpieczeństwa stosowane przy kontakcie z cieczami palnymi

4. Magazynowanie gazów płynnych i sprężonych

4.1. Ogólna charakterystyka gazów, ich właściwości agresywnych, rodzaju zagrożeń oraz podział na podgrupy

4.2. Charakterystyka opakowań gazów oraz ich oznakowanie

4.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do składowania gazów oraz wymagania dla instalacji w tych obiektach

4.4. Warunki przechowywania gazów

4.5. Pomieszczenia i urządzenia sanitarno-higieniczne oraz sprzęt ochrony osobistej

4.6. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

5. Magazynowanie substancji rakotwórczych, mutagennych oraz działających szkodliwie na rozrodczość

5.1. Ogólna charakterystyka czynników rakotwórczych, mutagennych i działających na rozrodczość oraz ich właściwości

5.2. Klasyfikacja czynników rakotwórczych

5.3. Klasyfikacja czynników mutagennych i działających na rozrodczość

5.4. Charakterystyka opakowań jednostkowych i transportowych substancji rakotwórczych, mutagennych i działających na rozrodczość oraz ich oznakowanie

5.5. Warunki przechowywania substancji rakotwórczych, mutagennych i działających na rozrodczość

5.6. Charakterystyka bezpiecznego kontaktu z substancjami rakotwórczymi i mutagennymi

5.7. Warunki i dokumenty związane z rejestracją narażenia na czynniki rakotwórcze i mutagenne

5.8. Warunki profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami narażonymi na czynniki rakotwórcze i mutagenne

5.9. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

6. Magazynowanie substancji stwarzających narażenie na działanie promieniowania jonizującego

6.1. Ogólna charakterystyka czynników stwarzających narażenie na działanie promieniowania jonizującego, ich właściwości, rodzaju zagrożeń oraz podział na podgrupy

6.2. Określenie dawek granicznych promieniowania jonizującego

6.3. Charakterystyka opakowań dla źródeł promieniowania jonizującego oraz ich oznakowanie

6.4. Warunki bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego

6.5. Sposób prowadzenia kontroli oraz ewidencji źródeł promieniotwórczych

6.6. Zasady ochrony radiologicznej

7. Magazynowanie substancji toksycznych i szkodliwych

7.1. Ogólna charakterystyka substancji toksycznych i szkodliwych, ich właściwości agresywnych, rodzaju zagrożeń oraz podział na grupy

7.2. Charakterystyka opakowań substancji toksycznych i szkodliwych oraz ich oznakowanie

7.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do przechowywania substancji toksycznych oraz wymagania dla instalacji w tych obiektach

7.4. Sposób prowadzenia ewidencji magazynowej

7.5. Warunki przechowywania substancji toksycznych

7.6. Pomieszczenia i urządzenia sanitarno-higieniczne oraz środki ochrony osobistej w magazynach substancji toksycznych

7.7. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

8. Magazynowanie substancji i preparatów żrących

8.1. Ogólna charakterystyka substancji i preparatów żrących, ich właściwości agresywnych, rodzaju zagrożeń oraz klasyfikacja

8.2. Charakterystyka opakowań substancji i preparatów żrących oraz ich oznakowanie

8.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do przechowywania substancji i preparatów żrących oraz wymagania dla instalacji w tych obiektach

8.4. Wymagania dotyczące środków ochrony osobistej

8.5. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

9. Magazynowanie substancji i preparatów drażniących oraz uczulających

9.1. Ogólna charakterystyka substancji i preparatów drażniących i uczulających, rodzaju zagrożeń oraz klasyfikacja

9.2. Charakterystyka opakowań substancji i preparatów drażniących i uczulających oraz ich oznakowanie

9.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do przechowywania substancji i preparatów drażniących i uczulających oraz wymagania dla instalacji w tych obiektach

9.4. Wymagania dotyczące środków ochrony osobistej

9.5. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

10. Magazynowanie substancji i preparatów niebezpiecznych dla środowiska

10.1. Ogólna charakterystyka substancji i preparatów niebezpiecznych dla środowiska, rodzaju zagrożeń oraz klasyfikacja

10.2. Charakterystyka opakowań substancji i preparatów stwarzających zagrożenie dla środowiska oraz ich oznakowanie

10.3. Charakterystyka obiektów i pomieszczeń przeznaczonych do przechowywania substancji i preparatów stanowiących zagrożenie dla środowiska oraz wymagania dla instalacji w tych obiektach

10.4. Wymagania dotyczące środków ochrony osobistej

10.5. Pierwsza pomoc przy zatruciu lub skażeniu

Załączniki

1. Wykaz aktów prawnych dotyczących warunków przechowywania
2. Wykaz zwrotów "R" wskazujących rodzaj zagrożenia
3. Wzory znaków ostrzegawczych oraz napisy określające ich znaczenie i symbole
4. Zwroty "S" określające warunki bezpiecznego stosowania substancji niebezpiecznej lub preparatu niebezpiecznego oraz ich numery
5. Wykaz substancji z ich klasyfikacją i oznakowaniem wg Ustawy z 2001 r
6. Wykaz towarów niebezpiecznych wg numerów UN zgodnie z umową ADR
7. Wzory nalepek ostrzegawczych ADR

Część 3

Magazynowanie towarów przemysłowych i spożywczych

1. Wyroby hutnicze (Wiesława Kalka)

- 1.1. Charakterystyka wyrobów hutniczych
- 1.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów hutniczych
- 1.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów hutniczych
- 1.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów hutniczych
 - 1.4.1. Warunki przechowywania wyrobów hutniczych
 - 1.4.2. Warunki składowania wyrobów hutniczych
- 1.5. Literatura

2. Materiały budowlane (Wiesława Kalka)

- 2.1. Charakterystyka materiałów budowlanych
- 2.2. Wpływ przechowywania na jakość materiałów budowlanych
- 2.3. Charakterystyka procesu pakowania materiałów budowlanych
- 2.4. Charakterystyka procesu przechowywania materiałów budowlanych
 - 2.4.1. Warunki przechowywania materiałów budowlanych
 - 2.4.2. Warunki składowania materiałów budowlanych
- 2.5. Literatura

3. Wyroby przemysłu szklarskiego i ceramicznego (Wiesława Kalka)

- 3.1. Charakterystyka wyrobów
- 3.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów
- 3.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów
- 3.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów
 - 3.4.1. Warunki przechowywania wyrobów
 - 3.4.2. Warunki składowania wyrobów
- 3.5. Literatura

- 4. Drewno i wyroby przemysłu drzewnego (Wiesława Kalka)
 - 4.1. Charakterystyka drewna i wyrobów przemysłu drzewnego
 - 4.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów
 - 4.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów
 - 4.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów
 - 4.4.1. Warunki przechowywania wyrobów
 - 4.4.2. Warunki składowania wyrobów
 - 4.5. Literatura

- 5. Wyroby przemysłu papierniczego (Wiesława Kalka)
 - 5.1. Charakterystyka wyrobów papierniczych
 - 5.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów papierniczych
 - 5.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów papierniczych
 - 5.3.1. Opakowania wyrobów papierniczych oraz ich oznakowanie
 - 5.3.2. Sposoby pakowania wyrobów papierniczych
 - 5.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów papierniczych
 - 5.4.1. Warunki przechowywania wyrobów papierniczych
 - 5.4.2. Warunki składowania wyrobów papierniczych
 - 5.5. Literatura

- 6. Wyroby przemysłu włókienniczego i odzieżowego (Danuta Kujawińska)
 - 6.1. Charakterystyka wyrobów włókienniczych
 - 6.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów włókienniczych
 - 6.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów włókienniczych
 - 6.4. Charakterystyka przechowywania wyrobów włókienniczych
 - 6.4.1. Warunki przechowywania
 - 6.4.2. Warunki składowania
 - 6.5. Literatura

- 7. Wyroby przemysłu skórzanego (Krzysztof Wienskowski)
 - 7.1. Charakterystyka skór i wyrobów przemysłu skórzanego
 - 7.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów skórzanych
 - 7.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów skórzanych
 - 7.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów skórzanych
 - 7.4.1. Warunki przechowywania wyrobów skórzanych
 - 7.4.2. Warunki składowania wyrobów skórzanych
 - 7.5. Literatura

- 8. Wyroby z tworzyw sztucznych (Wiesława Kalka)
 - 8.1. Charakterystyka ogólna tworzyw sztucznych
 - 8.2. Wpływ przechowywania na jakość tworzyw sztucznych
 - 8.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów z tworzyw sztucznych
 - 8.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów z tworzyw sztucznych
 - 8.4.1. Warunki przechowywania wyrobów z tworzyw sztucznych
 - 8.4.2. Warunki składowania wyrobów z tworzyw sztucznych

8.5. Literatura

9. Wyroby przemysłu gumowego (Wiesława Kalka)

- 9.1. Charakterystyka wyrobów gumowych
- 9.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów gumowych
- 9.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów gumowych
- 9.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów gumowych
 - 9.4.1. Warunki przechowywania wyrobów gumowych
 - 9.4.2. Warunki składowania wyrobów gumowych
- 9.5. Literatura

10. Wyroby lakierowe (Wojciech Kozak, Patrycja Jakubiak)

- 10.1. Charakterystyka wyrobów lakierowych
- 10.2. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów lakierowych
- 10.3. Charakterystyka procesu przechowywania
- 10.4. Wpływ procesu przechowywania na jakość wyrobów lakierowych
- 10.5. Transport wyrobów lakierowych
- 10.6. Literatura

11. Środki piorące i czyszczące (wyroby chemii gospodarczej) (Wojciech Kozak, Patrycja Jakubiak)

- 11.1. Charakterystyka środków piorących
- 11.2. Pakowanie środków do prania
- 11.3. Przechowywanie środków piorących
- 11.4. Transport środków piorących
- 11.5. Literatura

12. Wyroby kosmetyczne i perfumeryjne, mydła toaletowe, szampony w płynie do włosów (Wojciech Kozak, Patrycja Jakubiak)

- 12.1. Wyroby kosmetyczne i perfumeryjne
 - 12.1.1. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów kosmetycznych i perfumeryjnych
- 12.2. Mydła toaletowe
 - 12.2.1. Charakterystyka mydeł
 - 12.2.2. Charakterystyka procesu pakowania mydeł
 - 12.2.3. Wpływ procesu przechowywania na jakość mydeł
 - 12.2.4. Transport mydeł
- 12.3. Szampony w płynie do włosów
 - 12.3.1. Charakterystyka szamponów w płynie
 - 12.3.2. Charakterystyka procesu pakowania szamponów w płynie
 - 12.3.3. Przechowywanie i transport
- 12.4. Literatura

13. Artykuły gospodarstwa domowego, rozrywki, sportowe (Wiesława Kalka)

- 13.1. Charakterystyka wyrobów
- 13.2. Wpływ przechowywania na jakość wyrobów

- 13.3. Charakterystyka procesu pakowania wyrobów
- 13.4. Charakterystyka procesu przechowywania wyrobów
- 13.4.1. Warunki przechowywania wyrobów
- 13.4.2. Warunki składowania wyrobów
- 13.5. Literatura

14. Nawozy, pestycydy i inne środki agrochemiczne (Wojciech Kozak, Patrycja Jakubiak)

- 14.1. Nawozy
- 14.1.1. Charakterystyka nawozów
- 14.1.2. Pakowanie nawozów
- 14.1.3. Przechowywanie nawozów
- 14.1.4. Transport nawozów
- 14.2. Pestycydy i inne środki agrochemiczne
- 14.2.1. Charakterystyka pestycydów i innych środków agrochemicznych
- 14.2.2. Pakowanie pestycydów i innych środków agrochemicznych
- 14.2.3. Przechowywanie pestycydów i innych środków agrochemicznych
- 14.2.4. Transport pestycydów i innych środków agrochemicznych
- 14.3. Literatura

15. Produkty spożywcze (Maria Jaszewska)

- 15.1. Definicja i klasyfikacja
- 15.2. Charakterystyka przechowalnicza
- 15.3. Warunki przechowywania w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów gotowych zgodnie z wytycznymi prawa żywnościowego i dokumentami technicznymi
- 15.3.1. Przechowywanie produktów pochodzenia zwierzęcego
- 15.3.2. Przechowywanie produktów mrożonych
- 15.3.3. Przechowywanie nieprzetworzonych produktów pochodzenia roślinnego
- 15.3.4. Przechowywanie produktów przetworzonych
- 15.4. Literatura

Informacja o autorach