



2020 학년도 2 학기

화학공업과

## 위험물 관리

담당교수 : 김경호

제 11 주차 1차시



# [수업 목표]

1. 위험물의 정의, 분류, 저장 취급 시 공통기준에 대해서 설명할 수 있다.

## 5-1. 위험물의 정의

### <위험물>

#### 1. 정의

: 위험물이란 위험물질을 포괄하는 개념

: 위험성이 있는 화학물질 뿐 아니라 인간의 생명, 신체, 재산, 환경  
에 피해를 줄 수 있는 화학물질로서 특별한 관리나 규제가 필요한  
모든 물질을 말함

## 5-2. 위험물의 분류

### 위험물의 분류

제1류 위험물	산화성 고체
제2류 위험물	가연성 고체
제3류 위험물	자연 발화성 및 금수성 물질
제4류 위험물	인화성 액체
제5류 위험물	자기 반응성 물질
제6류 위험물	산화성 액체

# 5-3. 위험물의 공통 성질 및 저장, 취급 시 공통 기준

위험물 명칭	공통 성질	저장, 취급 시 공통 기준
제1류 위험물 (산화성 고체)	<p>강산화성 물질 상온에서 대부분 고체 (일부 액체) 강한 산화력 가열, 충격, 마찰로 분해되면서 산소 방출</p>	<p>가연물, 분해 촉진 물질과 접촉, 접근, 과열, 충격, 마 찰 금지 알칼리금속 과산화물의 경우 물과 접촉 금지</p>

## 5-3. 위험물의 공통 성질 및 저장, 취급 시 공통 기준

위험물 명칭	공통 성질	저장, 취급 시 공통 기준
제2류 위험물 (가연성 고체)	<p>환원성 물질 이연성 상온에서 고체 산화 쉽고 반응속도 빠름 발화되기 쉬움</p>	<p>산화제, 불티, 불꽃, 고온 체와 접촉 및 혼합 금지 철분, 금속분, 마그네슘의 경우, 물과 산 접촉 금지</p>

# 5-3. 위험물의 공통 성질 및 저장, 취급 시 공통 기준

위험물 명칭	공통 성질	저장, 취급 시 공통 기준
제3류 위험물 (자연 발화성 및 금수성 물질)	고체 물과 접촉 시, 발열/발화 가연성 기체 발생	불티, 불꽃, 고온체와 접촉, 접근 금지 과열 및 공기 접촉 금지 물과 접촉 금지

## 5-3. 위험물의 공통 성질 및 저장, 취급 시 공통 기준

위험물 명칭	공통 성질	저장, 취급 시 공통 기준
제4류 위험물 (인화성 액체)	액체 비점이 낮음 다른 물질을 잘 녹임	불티, 불꽃, 고온체와 접촉, 접근 금지 증기 발생시키면 안됨



## 5-3. 위험물의 공통 성질 및 저장, 취급 시 공통 기준

위험물 명칭	공통 성질	저장, 취급 시 공통 기준
제5류 위험물 (자기 반응성 물질)	<p>환원성 물질과 산소 공존 한번 연소하면 제어하기 어려움</p> <p>폭약이나 화약의 원료로 사용</p>	<p>불티, 불꽃, 고온체와 접촉, 접근 금지</p> <p>충격, 과열, 마찰 금지</p>

## 5-3. 위험물의 공통 성질 및 저장, 취급 시 공통 기준

위험물 명칭	공통 성질	저장, 취급 시 공통 기준
제6류 위험물 (산화성 액체)	<p>강산 강한 산화력 가짐 대부분 액체 (크롬산 무수물, 황산 무수물 제외) 물과 접촉 시 발열함 금속과 반응성, 부식성 강함</p>	<p>가연물과의 접촉, 혼합이나 분해를 촉진하는 물품과의 접근이나 과열을 피함</p>

# 5-4. 위험물의 혼재 기준

구분	제1류	제2류	제3류	제4류	제5류	제6류
제1류		X	X	X	X	O
제2류	X		X	O	O	X
제3류	X	X		O	X	X
제4류	X	O	O		O	X
제5류	X	O	X	O		X
제6류	O	X	X	X	X	

이번 주 1차시 수업은  
여기서 마치도록 하겠습니다...  
수고 많으셨습니다...^^

# 감사합니다

---

