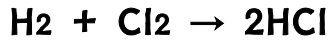


위험물 산업기사 반응식 정리

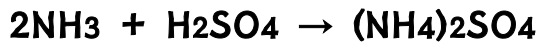
1 제1종 분말소화약제



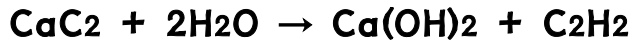
2 수소 + 염소 → 염화수소



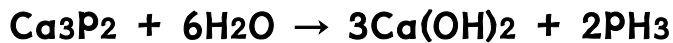
3 암모니아 + 황산 → 황산암모늄



4 탄화칼슘 + 물 → 수산화칼슘 + 아세틸렌



5 인화칼슘 + 물 → 수산화칼슘 + 포스핀



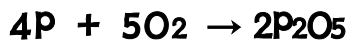
6 과산화나트륨 + 물 → 수산화나트륨 + 산소



7 과산화나트륨 + 물 → 수산화나트륨 + 산소



7 적린 + 산소 → 오산화린



[황린(P₄)를 260°C로 가열하면 적린(4P)이 된다]

위험물 산업기사 필수암기 정리

1 소화약제 저장량 방사량

구분	약제량	방사량	상온상태	방사압력
2402	50	45	액체	0.1Mpa 이상
1211	45	40	기체	0.2Mpa 이상
1301	45	35	기체	0.9Mpa 이상

2 소화약제 총전비

구분	2402	1211	1301
총전비	가압식 : 0.51 이상 0.67 이하	0.7 이상	0.9 이상
	축압식 : 0.67 이상 2.75 이하	1.4 이하	1.6 이하

3 자체소방대를 두어야 하는 경우

저정수량 3천배 이상의 4류 위험물을 저장, 취급하는 제조소 또는 일반취급소

4 자체소방대에 두는 자동차 및 인원

사업소 구분	화학소방자동차	인원
12만배 미만	1대	5인
12만배 이상 24만배 미만	2대	10인
24만배 이상 28만배 미만	3대	15인
48만배 이상	4대	20인

5 옥외탱크저장소의 위치·구조 및 설비기준

탱크의 종류	저장 또는 취급하는 액체위험물의 최대수량
특정옥외저장탱크	100만 ℓ 이상
준특정옥외저장탱크	50만 ℓ 이상 100만 ℓ 미만

6 위험물의 운반에 관한 기준

(압기법 : 품위화수주)

- ① 위험물의 품명, 위험등급, 화학명 및 수용성
- ② 위험물의 수량
- ③ 주의사항

7 산화수

- ① 산화수 증가 → 산화 → 환원제
- ② 산화수 감소 → 환원 → 산화제

8 고체연소

(압기법 : 고자분증표)

- ① 자기연소 ② 분해연소 ③ 증발연소 ④ 표면연소

9 분해연소

(압기법 : 부동와플 분석중)

- ① 목재 ② 종이 ③ 나무 ④ 플라스틱 ⑤ 석탄 ⑥ 증유

10 스프링클러설비의 기준

부착장소의 최고주의온도 (단위 : °C)	표시온도 (단위 : °C)
28 미만	58 미만
28 이상 39 미만	58 이상 79 미만
39 이상 64 미만	79 이상 121 미만
64 이상 106 미만	121 이상 162 미만
106 이상	162 이상

11 소요단위

구분	내화 O	내화 X
제조, 취급	100 m ²	50 m ²
취급	150 m ²	75 m ²

12 포헤드

표면적	방사량
9 m ²	6.5 L/min

13 산성, 염기성, 양쪽 산화물

산성 산화물	염기성 산화물	양쪽 산화물
이산화탄소(CO ₂)	산화나트륨(Na ₂ O)	산화알루미늄(Al ₂ O ₃)
이산화규소(SiO ₂)	산화칼슘(CaO)	산화아연(ZnO)
이산화황(SO ₂)	산화바륨(BaO)	산화납(PbO)
이산화질소(NO ₂)	산화마그네슘(MgO)	
오산화린(P ₂ O ₅)		

14 방유제 높이

지름 15m 미만	지름 15m 이상
탱크 높이의 1/3 이상	탱크 높이의 1/2 이상

15 옥외탱크저장소 보유공지

최대수량	공지의 너비
지정수량 500배 이하	3m 이상
지정수량 500배 초과 1000배 이하	5m 이상
지정수량 1000배 초과 2000배 이하	9m 이상
지정수량 2000배 초과 3000배 이하	12m 이상
지정수량 3000배 초과 4000배 이하	15m 이상

16 제조소 보유공지

최대수량	공지의 너비
지정수량의 10배 이하	3m 이상
지정수량의 10배 초과	5m 이상

17 작용기

- ① 메틸기 = -CH₃
- ② 니트로기 = -NO₂

18 보호액

명칭	보호액
이황화탄소	물
황린	물
금속칼륨	등유
니트로셀룰로오스	알코올

19 할로겐화합물 소화약제의 조건

- ① 전기전열성이 우수할 것
- ② 공기보다 무거운 것
- ③ 증발잔여물이 없을 것
- ④ 인화성이 없을 것
- ⑤ 비점이 낮을 것
- ⑥ 기화되기 쉬운 것