

■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 [별표 9] <개정 2019. 12. 26.>

위험물질의 기준량(제273조 관련)

| 위험물질                                        | 기준량       |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1. 폭발성 물질 및 유기과산화물</b>                   |           |
| 가. 질산에스테르류<br>니트로글리콜 · 니트로글리세린 · 니트로셀룰로오스 등 | 10킬로그램    |
| 나. 니트로 화합물<br>트리니트로벤젠 · 트리니트로톨루엔 · 피크린산 등   | 200킬로그램   |
| 다. 니트로소 화합물                                 | 200킬로그램   |
| 라. 아조 화합물                                   | 200킬로그램   |
| 마. 디아조 화합물                                  | 200킬로그램   |
| 바. 하이드라진 유도체                                | 200킬로그램   |
| 사. 유기과산화물<br>과초산, 메틸에틸케톤 과산화물, 과산화벤조일 등     | 50킬로그램    |
| <b>2. 물반응성 물질 및 인화성 고체</b>                  |           |
| 가. 리튬                                       | 5킬로그램     |
| 나. 칼륨 · 나트륨                                 | 10킬로그램    |
| 다. 황                                        | 100킬로그램   |
| 라. 황린                                       | 20킬로그램    |
| 마. 황화인 · 적린                                 | 50킬로그램    |
| 바. 셀룰로이드류                                   | 150킬로그램   |
| 사. 알킬알루미늄 · 알킬리튬                            | 10킬로그램    |
| 아. 마그네슘 분말                                  | 500킬로그램   |
| 자. 금속 분말(마그네슘 분말은 제외한다)                     | 1,000킬로그램 |
| 차. 알칼리금속(리튬 · 칼륨 및 나트륨은 제외한다)               | 50킬로그램    |
| 카. 유기금속화합물(알킬알루미늄 및 알킬리튬은 제외한다)             | 50킬로그램    |
| 타. 금속의 수소화물                                 | 300킬로그램   |
| 파. 금속의 인화물                                  | 300킬로그램   |
| 하. 칼슘 탄화물, 알루미늄 탄화물                         | 300킬로그램   |
| <b>3. 산화성 액체 및 산화성 고체</b>                   |           |
| 가. 차아염소산 및 그 염류                             |           |
| (1) 차아염소산                                   | 300킬로그램   |
| (2) 차아염소산칼륨, 그 밖의 차아염소산염류                   | 50킬로그램    |
| 나. 아염소산 및 그 염류                              |           |
| (1) 아염소산                                    | 300킬로그램   |
| (2) 아염소산칼륨, 그 밖의 아염소산염류                     | 50킬로그램    |
| 다. 염소산 및 그 염류                               |           |
| (1) 염소산                                     | 300킬로그램   |
| (2) 염소산칼륨, 염소산나트륨, 염소산암모늄, 그 밖의 염소산염류       | 50킬로그램    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>라. 과염소산 및 그 염류</p> <p>(1) 과염소산</p> <p>(2) 과염소산칼륨, 과염소산나트륨, 과염소산암모늄, 그 밖의 과염소산염류</p> <p>마. 브롬산 및 그 염류</p> <p>브롬산염류</p> <p>바. <u>요오드산</u> 및 그 염류</p> <p><u>요오드산염류</u></p> <p>사. 과산화수소 및 무기 과산화물</p> <p>(1) 과산화수소</p> <p>(2) 과산화칼륨, 과산화나트륨, 과산화바륨, 그 밖의 무기 과산화물</p> <p>아. 질산 및 그 염류</p> <p>질산칼륨, 질산나트륨, 질산암모늄, 그 밖의 질산염류</p> <p>자. 과망간산 및 그 염류</p> <p>차. 중크롬산 및 그 염류</p> | <p>300킬로그램</p> <p>50킬로그램</p> <p>100킬로그램</p> <p>300킬로그램</p> <p>300킬로그램</p> <p>50킬로그램</p> <p>1,000킬로그램</p> <p>1,000킬로그램</p> <p>3,000킬로그램</p> |
| <p><b>4. 인화성 액체</b></p> <p>가. 에틸에테르·가솔린·아세트알데히드·산화프로필렌, 그 밖에 인화점이 23℃ 미만이고 초기 끓는점이 35℃ 이하인 물질</p> <p>나. <u>노말헥산</u>·아세톤·메틸에틸케톤·메틸알코올·에틸알코올·이황화탄소, 그 밖에 인화점이 23℃ 미만이고 초기 끓는점이 35℃를 초과하는 물질</p> <p>다. 크실렌·아세트산아밀·등유·경유·테레핀유·이소아밀알코올·아세트산·하이드라진, 그 밖에 인화점이 23℃ 이상 60℃ 이하인 물질</p>                                                                                            | <p><u>200리터</u></p> <p><u>400리터</u></p> <p><u>1,000리터</u></p>                                                                              |
| <p><b>5. 인화성 가스</b></p> <p>가. 수소</p> <p>나. 아세틸렌</p> <p>다. 에틸렌</p> <p>라. 메탄</p> <p>마. 에탄</p> <p>바. 프로판</p> <p>사. 부탄</p> <p>아. 영 별표 13 에 따른 인화성 가스</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>50세제곱미터</p>                                                                                                                             |
| <p><b>6. 부식성 물질로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 물질</b></p> <p>가. 부식성 산류</p> <p>(1) 농도가 20퍼센트 이상인 염산·황산·질산, 그 밖에 이와 동등 이상의 부식성을 가지는 물질</p> <p>(2) 농도가 60퍼센트 이상인 인산·아세트산·불산, 그 밖에 이와 동등 이상의 부식성을 가지는 물질</p> <p>나. 부식성 염기류</p>                                                                                                                                                        | <p>300킬로그램</p>                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 농도가 40퍼센트 이상인 수산화나트륨·수산화칼륨, 그 밖에 이와 동등 이상의 부식성을 가지는 염기류                                                                                                                                                                                                                                  | 300킬로그램 |
| <b>7. 급성 독성 물질</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 가. 시안화수소·플루오르아세트산 및 소디움염·디옥신 등 LD50(경구, 쥐)이 킬로그램당 5밀리그램 이하인 독성물질                                                                                                                                                                                                                         | 5킬로그램   |
| 나. LD50(경피, 토끼 또는 쥐)이 킬로그램당 50밀리그램(체중) 이하인 독성물질                                                                                                                                                                                                                                          | 5킬로그램   |
| 다. 데카보란·디보란·포스핀·이산화질소·메틸이소시아네이트·디클로로아세틸렌·플루오로아세트아마이드·케텐·1,4-디클로로-2-부텐·메틸비닐케톤·벤조트라이클로라이드·산화카드뮴·규산메틸·디페닐메탄다이소시아네이트·디페닐설페이트 등 가스 LC50(쥐, 4시간 흡입)이 100ppm 이하인 화학물질, 증기 LC50(쥐, 4시간 흡입)이 0.5mg/ℓ 이하인 화학물질, 분진 또는 미스트 0.05mg/ℓ 이하인 독성물질                                                        | 5킬로그램   |
| 라. 산화제2수은·시안화나트륨·시안화칼륨·폴리비닐알코올·2-클로로아세트알데히드·염화제2수은 등 LD50(경구, 쥐)이 킬로그램당 5밀리그램(체중) 이상 50밀리그램(체중) 이하인 독성물질                                                                                                                                                                                 | 20킬로그램  |
| 마. LD50(경피, 토끼 또는 쥐)이 킬로그램당 50밀리그램(체중)이상 200밀리그램(체중) 이하인 독성물질                                                                                                                                                                                                                            | 20킬로그램  |
| 바. 황화수소·황산·질산·테트라메틸납·디에틸렌트리아민·플루오린화 카보닐·헥사플루오로아세톤·트리플루오르화염소·푸르푸릴알코올·아닐린·불소·카보닐플루오라이드·발연황산·메틸에틸케톤 과산화물·디메틸에테르·페놀·벤질클로라이드·포스포러스펜톡사이드·벤질디메틸아민·피롤리딘 등 가스 LC50(쥐, 4시간 흡입)이 100ppm 이상 500ppm 이하인 화학물질, 증기 LC50(쥐, 4시간 흡입)이 0.5mg/ℓ 이상 2.0mg/ℓ 이하인 화학물질, 분진 또는 미스트 0.05mg/ℓ 이상 0.5mg/ℓ 이하인 독성물질 | 20킬로그램  |
| 사. 이소프로필아민·염화카드뮴·산화제2코발트·사이클로헥실아민·2-아미노피리딘·아조다이소부티로니트릴 등 LD50(경구, 쥐)이 킬로그램당 50밀리그램(체중) 이상 300밀리그램(체중) 이하인 독성물질                                                                                                                                                                           | 100킬로그램 |
| 아. 에틸렌디아민 등 LD50(경피, 토끼 또는 쥐)이 킬로그램당 200밀리그램(체중) 이상 1,000밀리그램(체중) 이하인 독성물질                                                                                                                                                                                                               | 100킬로그램 |
| 자. 불화수소·산화에틸렌·트리에틸아민·에틸아크릴산·브롬화수소·무수아세트산·황화불소·메틸프로필케톤·사이클로헥실아민 등 가스 LC50(쥐, 4시간 흡입)이 500ppm 이상 2,500ppm 이하인 독성물질, 증기 LC50(쥐, 4시간 흡입)이 2.0mg/ℓ 이상 10mg/ℓ 이하인 독성물질, 분진 또는 미스트 0.5mg/ℓ 이상 1.0mg/ℓ 이하인 독성물질                                                                                  | 100킬로그램 |

---

비 고

1. 기준량은 제조 또는 취급하는 설비에서 하루 동안 최대로 제조하거나 취급할 수 있는 수량을 말한다.
2. 기준량 항목의 수치는 순도 100퍼센트를 기준으로 산출한다.
3. 2종 이상의 위험물질을 제조하거나 취급하는 경우에는 각 위험물질의 제조 또는 취급량을 구한 후 다음 공식에 따라 산출한 값 R이 1 이상인 경우 기준량을 초과한 것으로 본다.

$$R = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$$

$C_n$ : 위험물질 각각의 제조 또는 취급량

$T_n$ : 위험물질 각각의 기준량

4. 위험물질이 둘 이상의 위험물질로 분류되어 서로 다른 기준량을 가지게 될 경우에는 가장 작은 값의 기준량을 해당 위험물질의 기준량으로 한다.
5. 인화성 가스의 기준량은 운전온도 및 운전압력 상태에서의 값으로 한다.