

유해물질의 허용농도

번호	유해물질의 명칭 영문 표기	화 학 식	허 용 농 도				유해물질의 명칭 국문 표기
			TWA		STEL		
			ppm	mg / m ³	ppm	mg / m ³	
1	Acetaldehyde	CH ₃ CHO	100	180	150	270	아세트알데히드
2	Acetic acid	CH ₃ COOH	10	25	15	37	초산
3	Aceton	CH ₃ COCH ₃	750	1,780	1,000	2,375	아세톤
4	Acrylonitrile-Skin	CH ₂ CHCN	2	4.5	-	-	아크릴로 니트릴-피부
5	Aluminum, as, Al, Metal dust	Al	-	10	-	-	알루미늄 금속분진
6	Ammonia	NH ₃	25	18	35	27	암모니아
7	Asbestos, Amosite	5.5FeO · 1.5MgO · 8 SiO ₂ · H ₂ O	-	0.5	-	-	석면, 아모사이트
8	Asbestos, Other forms	-	-	2	-	-	석면, 기타 형태
9	Benzene	C ₆ H ₆	10	30	-	-	벤젠
10	Butane	CH ₃ (CH) ₂ CH ₃	800	1,900	-	-	부탄
11	Calcium silicate	CaSiO ₃	-	10	-	-	규산칼슘
12	Carbon black	C	-	3.5	-	-	카본 블랙
13	Chloroform	CHCl ₃	10	50	-	-	클로로 포름
14	Coal dust	-	-	2	-	-	석탄분진
15	Cotton dust, raw	-	-	0.2	-	-	면분진
16	Cyclohexanol-Skin	C ₆ H ₁₁ OH	50	200	-	-	시클로hex산-피부
17	Ethanol	C ₂ H ₅ OH	1,000	1,900	-	-	에탄올
18	Fluorine	F ₂	0.1	0.2	-	-	불소
19	Gasoline	-	300	900	500	1,500	가솔린
20	Graphite(Natural)	C	-	2.5	-	-	천연 흑연
21	Gypsum	CaSO ₄ · 2H ₂ O	-	10	-	-	석고
22	Hydrogen peroxide	H ₂ O ₂	1	1.5	-	-	과산화수소
23	Iron oxide, as Fe	Fe ₂ O ₃	-	5	-	-	산화철
24	Methanol-Skin	CH ₃ OH	200	260	250	310	메탄올-피부
25	Mineral wool fiber	-	-	10	-	-	광물털 섬유
25	Naphthalene	C ₁₀ H ₈	10	50	15	75	나프탈렌
26	Nitric acid	HNO ₃	2	5	4	10	질산
27	Phenol-Skin	C ₆ H ₅ OH	5	19	-	-	페놀-피부
28	Plaster of paris	-	-	10	-	-	소석고
29	Platinum, Metal	Pt	-	1	-	-	백금 금속
30	Sodium hydroxide	NaOH	-	C2	-	-	가성소다
31	Starch	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n	-	10	-	-	전분
32	Toluene	C ₆ H ₅ CH ₃	100	375	150	560	톨루엔
33	Uranium(natural), Soluble & insoluble compounds, as U	U / U ₃ O ₈ / UF ₄ / UH ₃ / UF ₆ / UO ₂ (NO ₃) ₂ · 6H ₂ O / UO ₂ SO ₄ · 3H ₂ O	-	0.2	-	0.6	우라늄 (가용성 및 불용성 화합물)
34	Wood dust(certain hard woods as beech & oak)	-	-	1	-	-	목재분진(단단한 나무)
35	Wood dust, soft wood	-	-	5	-	10	목재분진(부드러운 나무)

주) 1. "시간가중 평균농도(Time Weighted Average Concentration)"라 함은 1일 8시간 작업을 기준으로 하여 유해요인의 측정농도에 발생시간을 곱하여 8시간으로 나눈 농도를 말하며 산출공식은 다음과 같다.

$$TWA \text{ 농도} = \frac{C_1T_1 + C_2T_2 + \dots + C_nT_n}{8}$$

C : 유해요인의 측정농도 (단위 : ppm 또는 mg / m³)

T : 유해요인의 발생시간 (단위 : 시간)

2. "STEL(Short Term Exposure Limit)"이라 함은 근로자가 1회에 15분간 유해요인에 노출되는 경우의 허용농도로 이농도 이하에서는 1회노출 간격이 1시간 이상인 경우 1일 작업시간 동안 4회까지 노출이 허용될 수 있는 농도를 말한다.