

sjlion82.tistory.com

방폭 기기의 분류

어흥^^*

2~3분

1. 기준

- IEC 60079-20-1
- K S C IEC 60079-0

2. MESG

- Maximum Experimental Safe Gap (최대실험안전틈새)
- 기기 내부에서 일어난 폭발이 25mm 길이의 틈새를 통하여 외부로 유출되는 최소 틈새를 실험적으로 측정
- 이 실험에 의하여 구해지는 틈새를 등급별로 분류

3. MIC

- Minimum Igniting Current (최소점화전류비)
- IEC 60079-11에 따른 Spark test에서 폭발성 시험 혼합물의 점화를 일으키는 저항성 또는 유도성 회로의 최소 전류.

4. 기기의 분류 (Equipment Group)

가. Group I

- 폭발성 갱내 가스에 취약한 광산에서 사용 가능한 기기
- Equipment for mines susceptible to firedamp

나. Group II

- Group I 이외의 폭발성 가스 분위기가 존재하는 장소에서 사용할 수 있는 기기
- Equipment for places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp.
- 최대안전틈새에 따른 Group II 분류(Classification according to MESG & MIC)
 - * Group IIA : $MESG \geq 0.9 \text{ mm}$, $MIC > 0.8$
 - * Group IIB : $0.5 \text{ mm} < MESG < 0.9 \text{ mm}$, $0.45 \leq MIC \leq 0.8$

* Group IIC : $MESG \leq 0.5 \text{ mm}$, $MIC < 0.45$

- Group 별 대표물질 (첨부 참조)

* IIA : Acetone, Ammonia, Amyl acetate, Aniline, Benzene, n-Butanol,
n-Butyl acetate, Carbon monoxide,

Cumene, Cyclohexane, Cyclohexanone, p-Cymene, o-
Dichlorobenzene, 1,2-Dichloroethylene, Diethylamine,

Diethylaminoethanol, Dimethylamine, Ethane, Ethanol, Ethyl
acrylate, Ethyl formate, n-Heptane, nHexane,

Hexanol, Kerosene, Methane, Methanol, Methyl Merthacrylate,
Methylamine, Monoethanolamine,

Naphtha, Nitroethane, Nitromethane, n-Nonane, Nonyl alcohol, n-
Octyl alcohol, 1-Pentanol, Propane,

1-Propanol, Pyridine, Styrene, Toluene, Triethylamine, Vinyl
acetate, Xylene

* IIB : Acrolein, Acrylonitrile, 1,3-Butadiene, Crotonaldehyde,
Cyclopropane, Diethylether, 1,4-Dioxane, Ethylene,

Ethylene oxide, Hydrogen cyanide, Methylacetate,

Tetrahydrofuran, Town gas, Coke-oven gas

* IIC : Acetylene, Carbon disulfide, Hydrogen

[가스 분류표.pdf](#)

[0.30MB](#)

다. Group III

- Group I 이외의 포발선 분진이 존재하는 장소에서 사용 가능한 기기

- Group III 분류

* IIIA : 가연성 부유물

* IIIB : 비도전성 분진

* IIIC : 도전성 분진