

モノゲルマン

別名:

GeH₄

劇物:(モノゲルマン及びこれを含有する製剤)

(性状)無色の刺激臭のある気体。比重2.645(空気を1として)。沸点-88.4。融点-165.9。蒸気圧210・Hg(-110)。発火点約150。爆発範囲2.28~100v/v%。分解爆発性がある。

措置

漏えい時

風下の人を退避させる。漏えいした場所の周辺にはロープを張るなどして人の立入りを禁止する。

付近の着火源となるものは速やかに取り除く。作業の際には必ず空気呼吸器その他の保護具を着用し、風下で作業をしない。

漏えいしたボンベ等を多量の水酸化ナトリウム水溶液と酸化剤(次亜塩素酸ナトリウム、さらし粉等)の水溶液の混合溶液中に容器ごと投入してガスを呼吸させ、酸化処理し、その処理液を多量の水で希釈して流す。

出火時

(周辺火災の場合)

速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合には、しゃへい物の活用等容器の破損に対する防護措置を講じ、容器及び周囲に散水して冷却する。容器が火炎に包まれた場合には爆発・破裂の危険があるので近寄らない。

(着火した場合)

噴出したガスに着火し、かつ、容易に止められない場合には消火せずに燃焼させる。消火作業の際には必ず空気呼吸器その他の保護具を着用し、風下で作業をしない。

(消火剤)

暴露・接触時

急性中毒と刺激性

(吸入した場合)

鼻、のど、気管支等の粘膜を刺激し、炎症を起こす。鼻、のど、気管支等の粘膜を刺激し、頭痛、めまい、悪心、嘔吐を起こす。はなはだしい場合には血色素尿を排出し、肺水腫を起こし、呼吸困難を起こす。

(皮膚に触れた場合)

皮膚からも吸収され、吸入した場合と同様の中毒症状を起こす。

(眼に入った場合)

粘膜を激しく刺激し、炎症を起こす。

医師の処置を受けるまでの救急方法

(吸入した場合)

直ちに患者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移す。

呼吸が困難な場合又は呼吸が停止している場合には、直ちに人工呼吸を行い、心臓が停止している場合には直ちに心臓マッサージを行う。

(皮膚に触れた場合)

直ちに汚染された衣服やくつ等を脱がせ、付着部又は接触部を多量の水を用いて洗い流す。

(眼に入った場合)

直ちに多量の水で15分間以上洗い流す。

注意事項

- 1.加熱、摩擦、衝撃、火花により発火又は爆発することがある。
- 2.火災等で燃焼してゲルマニウムの酸化物の煙霧を発生する。煙霧は有害なので注意する。
- 3.可燃性の気体であるので注意する。
- 4.モノゲルマン(水素化ゲルマニウム)は少量の吸入であっても強い溶血作用があり、危険なので注意する。

保護具

保護眼鏡、保護手袋、保護長ぐつ、保護衣、空気呼吸器