

化学物質の特性と健康影響

ホルムアルデヒド

特 性 無色で刺激臭があり、常温では気体です。水によく溶け、35～37%の水溶液はホルマリンと呼ばれ、殺菌、防腐剤として使われます。建材では合板、パーティクルボード、それらを使用した家具、壁紙用の接着剤などから放散することがあります。室内の温度や湿度が高いほど放散が多くなる性質を持っています。

健康影響 人がホルムアルデヒドの臭気を感じる濃度は0.08ppmあたりといわれています。濃度が高くなると、目、鼻、喉などに対する刺激を感じるようになります。さらに高くなると症状としては、不快感、流涙、くしゃみ、咳、吐き気などを起こすことがあります。

アセトアルデヒド

特 性 刺激臭のある無色の液体、沸点が20.2℃で高揮発性です。反応性がいいので合成樹脂、合成ゴムなどの様々な化学製品を合成するとき原料として使われます。

健康影響 タバコの煙にも含まれ、お酒を飲んだ場合人間の体内でも生成され、二日酔いの原因になります。また、この物質は人の皮膚や粘膜（目、鼻、気道）に強い刺激を与えます。

トルエン

特 性 無色で芳香を持ち、常温では可燃性の液体です。揮発性が高く内装材の施工用接着剤や塗料、家具の接着剤などから室内に放散します。

健康影響 人が臭いを感じるのは0.48ppmあたりからといわれています。高濃度では喉や目に刺激があり、長年に浴びた場合は、頭痛、疲労、脱力感などの神経症状や不整脈を起こすことがあります。

キシレン

特 性 無色で芳香を持ち、常温では可燃性の液体です。接着剤や塗料の溶剤、希釈剤として通常は他の溶剤と混合して用いられます。揮発性が高くトルエンと同じように室内に放散します。

健康影響 高濃度では喉や目に刺激があり、長期曝露で頭痛、めまい、意識低下などを引き起こすことがあります。

エチルベンゼン

特 性 無色で特有の芳香を持ち、常温では可燃性の液体です。接着剤や塗料の溶剤、希釈剤として通常は他の溶剤と混合して用いられます。

健康影響 高濃度の短期曝露では喉や目に刺激があり、数千ppmになるとめまいや意識低下を起こすことがあります。

スチレン

特 性 無色または黄色を帯びた特徴的な臭気のある、常温では油状の液体です。ポリスチレン樹脂、合成ゴム、合成樹脂塗料などから揮散することがあり、断熱材、浴室ユニット、家具などに残留していると室内に放散します。

健康影響 60ppmで臭気を感じ始め、高濃度の場合は目や鼻への刺激、眠気、脱力感、めまいを引き起こすことがあります。

パラジクロロベンゼン

特 性 通常、無色または白色の結晶で、特有の刺激臭があります。常温で昇華します。住宅内では、衣類の防虫剤やトイレの芳香剤として使用されています。

健康影響 目や鼻、喉を刺激し、肝臓や腎臓の機能低下を引き起こすことがあります。

テトラデカン

特 性 常温では無色透明の液体です。石油臭があり、低揮発性です。塗料などの溶剤として用いられます。

健康影響 高濃度で麻酔作用があり、皮膚の乾燥や角質化、亀裂を招くこともあります。

クロルピリホス

特 性 常温では無色または白色の結晶で水には溶けにくく、融点は42℃前後で、常温の結晶での揮発性はかなり低い特性を持ちます。有機リン系の殺虫剤で家庭内では防蟻剤として床下などに使用されます。

健康影響 軽症の中毒時の症状として、倦怠感、頭痛、めまい、吐き気、腹痛などを起こすことがあります。

フェノブカルブ

特 性 常温では無色の結晶で、わずかな芳香臭があります。低揮発性で水に溶けにくく、有機溶媒には溶けやすいものです。防蟻剤などに用いられます。

健康影響 高濃度蒸気や粉塵の吸入による中毒症状として、倦怠感、頭痛、めまい、嘔吐、腹痛などを起こし、重症の場合は意識混沌等を起こすことがあります。

ダイアジノン

特 性 常温では無色のやや粘性のある液体です。エステル臭があり低揮発性です。有機リン系殺虫剤や防蟻剤として用いられます。

健康影響 重症の急性中毒で、意識混沌、けいれんなどの神経障害を起こすことがあります。

フタル酸ジ-n-ブチル

特 性 無色ないしは淡い黄色で特徴的な臭気があります。常温では粘性の液体です。塗料や顔料、接着剤の加工性や可塑性を高めるために用いられます。

健康影響 目や皮膚、気道に刺激を与えることがあります。

フタル酸ジ-2-エチルヘキシル

特 性 常温では淡色の粘性の液体です。独特の臭気があり低揮発性です。可塑剤として、壁紙、床材などに用いられます。

健康影響 目や皮膚、気道を刺激したり、消化管に影響をあたえることがあります。