



化学物質を知る 有機溶剤についての学び直し

(独) 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
化学物質情報管理研究センター センター長代理 小野 真理子

① はじめに

建設業における化学物質管理の活動が建設業労働災害防止協会（建災防）で始まって五年が過ぎました。皆様からいただいた「〇〇作業の危険性が心配である」というご意見を踏まえて作成した建災防版リスク管理マニュアルも少しずつ数が増えて来ました。マニュアル公開後の法令改正や新しい情報を追加したマニュアルの修正版も出ており、建災防のホームページ (https://www.kensaibou.or.jp/safe_tech/chemical_management/index.html) で公開されています。カバーされる作業の種類も増えていますので、今一度ご確認ください。

建設業では、購入した塗料や接着剤にどのような化学物質が含まれているのか、あまり気にせずを使用することが多いかもしれません。また、安全データシート（SDS）で成分を見ても、含まれている化学物質のことは理解しにくいかもしれません。それぞれのマニュアルには、現場調査において実際に使用されていた製品の SDS に見られた化学物質の一覧表を掲載しており、GHS（化学品の分類および表示に関する世界調和システム）分類に基づいて危険・有害性の絵表示を掲載しています。その絵表示を見れば、それらの物質が持っている危険・有害性を直観的に理解できますので、吸い込まないように、眼に入らないように、皮膚に付着しないように、気をつける必要があることがわかります。また、今回のマニュアルからは、化学物質名について別名も記載していますので、CAS 登録番号という化学物質に固有の番号を調べなくても、一覧表の中から必要な化学物質を見つけることができるように修正されました。有機溶剤のように別名がいくつもあるような場合には、全てを網羅できていないこともありますので、同じ名称がない場合には CAS 登録番号を利用して探すことになります。SDS の成分名は、裾切り値という一定含有率（多くは 0.1% か 1%）を超える場合に記載されます。

これまでと同様に、有機溶剤中毒予防規則（有機則）や特定化学物質障害予防規則（特化則）による管理が求められる物質についても、〇が付けられています。今回の法令改正で導入された、保護具の使用が求められる皮膚等障害化学物質や、使用の記録を 30 年間保有する義務があるがん原性物質についてもわかるように〇を付けて記載されています。法令対応がしやすいように修正されました。

マニュアルについて多くいただく質問として、同じ作業だがマニュアルに記載されていない物質が入っていたらどうするのか、というものがあります。また、有機則や特化則の対応をすれば、リスクアセスメントは不要なのか、というお問い合わせも多くなっています。内容が改訂された外壁塗装のリスク管理マニュアルを例として、その点について、対応の考え方を説明いたします。

② 有機則とリスクアセスメント

外壁塗装で使用される塗料は大きく分けて、水性塗料（水で希釈して使用するもの）と溶剤系塗料（シンナーで希釈して使用するもの）があります。表 1 に簡単にまとめます。

表 1 水性塗料と溶剤系塗料

	水性塗料	溶剤系塗料
希釈溶剤	主に水	主にシンナー
主な成分	エチレングリコール、メタノール、エタノール、ブタノールなど	トルエン、MEK、トリメチルベンゼン、ミネラルスピリット、石油ナフサなど
直感的な性質	臭いが少ない 環境に優しい	臭いが強い 乾きやすい 揮発して環境を汚染する
呼吸用保護具	スプレー塗装：防じん機能付き防毒マスク（有機ガス用吸収缶を使用） 塗布の場合：おそらくマスクは不要	風通しが悪いとき：防毒マスク（有機ガス用吸収缶を使用）