

労働安全衛生法における有機溶剤の取扱いについて

1 有機溶剤による中毒予防の規制

有機溶剤とは、他の物質を溶かす性質を持つ有機化合物の総称であり、様々な職場で、塗装、洗浄、印刷等の作業に幅広く使用されています。この有機溶剤によって労働者が急性中毒又は慢性中毒に被災することを防止するため、有機溶剤中毒予防規則（以下「有機則」という。）においては、54種類の有機溶剤等（重量5%を超えて含有するもの）を有害性の程度等により、第1種、第2種及び第3種の3つに分類し、発散源を密閉する設備又は局所排気装置等の設置、作業主任者の選任、局所排気装置等の定期自主検査、作業環境測定、健康診断の実施、保護具の使用、貯蔵及び空容器の処理などについて規制しています。

最近の有機溶剤中毒の発生例をみると、ほとんどが通気の不十分な場所での取扱い作業で発生しています。その原因としては、不十分な換気、呼吸用保護具の不使用、作業主任者の未選任のほか、作業員に対する有機溶剤中毒のための労働衛生教育の不足などが指摘されます。

なお、有機溶剤の中毒の大部分は、トルエン、キシレンなど第2種有機溶剤によって発生しています。

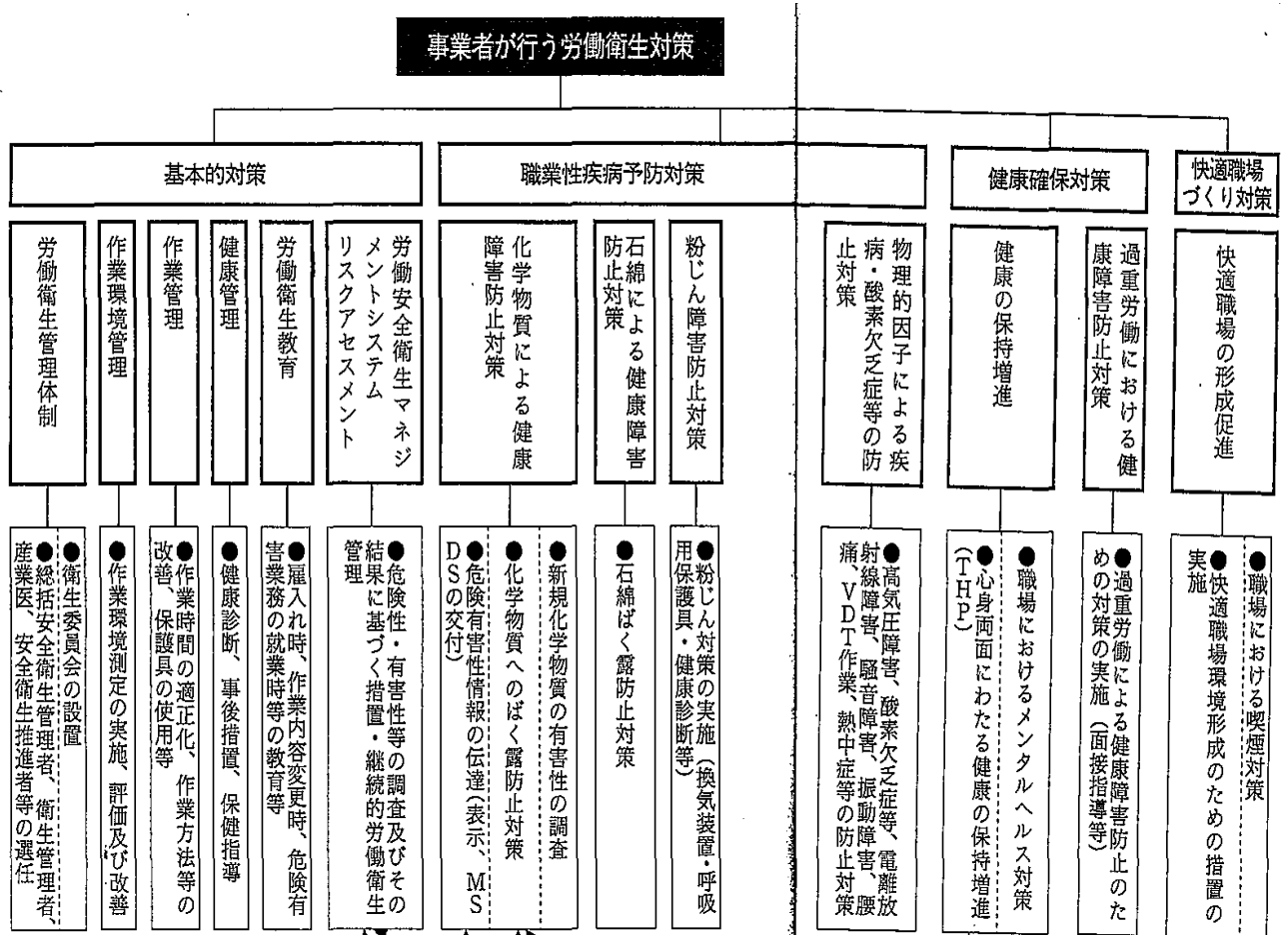
- ※1 対象業務については、有機溶剤含有物を用いて行う塗装の業務、有機溶剤等を用いて行う洗浄又は払しょくの業務、有機溶剤含有物を用いて行う文字の書込み又は描画の業務などがあります。
- ※2 少量の取扱いについては、作業時間1時間に消費する有機溶剤等の量が、次の許容消費量（W g）を超えないときに、有機則の適用を除外する仕組みがあります。
例：第2種有機溶剤等 $W = 2 / 5 \times A$
{ W = 有機溶剤等の許容消費量（単位 g）、A = 作業場の気積（床面から4 mを超える高さにある空間を除く。単位 m³）。ただし、気積が150m³を超える場合は、150m³とする }

2 ネイルサロンに関連する有機溶剤等の分類

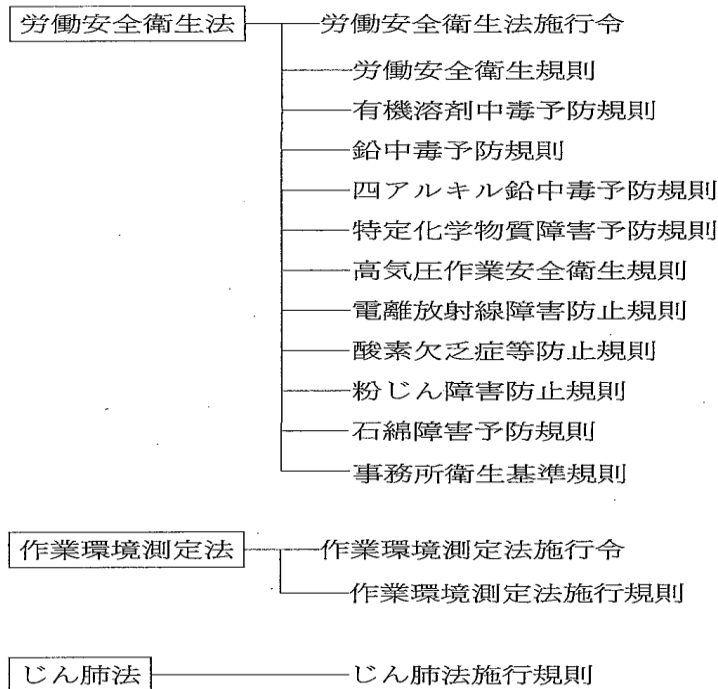
ネイルサロンで用いられるとされるマニキュア、除光液の主な成分については、以下のように分類できる。

ニトロセルローズ	労働安全衛生法施行令における危険物・爆発性の物
アセトン	第2種有機溶剤等（重量5%を超えて含有するものに限る）
トルエン	同上
酢酸エチル	同上
酢酸ノルマルブチル	同上

(参考1)



労働衛生に関する主な法令について



(参考2)

有機溶剤中毒予防規則

規制内容等		物 質	第1種有機溶剤	第2種有機溶剤	第3種有機溶剤
設	屋内作業場等の内部	密閉装置	○	○ } のいずれか	
		局所排気装置	○		
		プッシュアップ型換気装置	○		
		全体換気装置	×	×	
備	タンク等の内部	密閉装置	○	○ } のいずれか	○ } のいずれか
		局所排気装置	○		
		プッシュアップ型換気装置	○		
		全体換気装置	×	×	
	吹付け作業以外	密閉装置	○	○ } のいずれか	○ } のいずれか
		局所排気装置	○		
		プッシュアップ型換気装置	○		
		全体換気装置	×	×	
管	作業主任者の選任	○	○	○	
	定期自主検査およびその記録	○	○	○	
	点 検	○	○	○	
	補 修	○	○	○	
	掲 示	○	○	○	
	区 分 表 示	○赤	○黄	○青	
測 定	測定、評価およびその記録	○	○		
そ の 他	健康診断	○	○	○ (タンク等の内部に限る)	
	貯 蔵	○	○	○	
	空容器の処理	○	○	○	
	計画の届出	○	○	○	
	表示 (法 57)	○	○	×	

●第1種有機溶剤

1クロロホルム 2四塩化炭素 31・2-ジクロルエタン 41・2-ジクロルエチレン
51・1・2・2-テトラクロルエタン 6トリクロルエチレン 7二硫化炭素

●第2種有機溶剤

1アセトン 2イソブチルアルコール 3イソプロピルアルコール
4イソペンチルアルコール 5エチルエーテル 6エチレングリコールモノエチルエーテル
7エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート
8エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル
9エチレングリコールモノメチルエーテル 10オルト-ジクロルベンゼン 11キシレン
12クレゾール 13クロルベンゼン 14酢酸イソブチル 15酢酸イソプロピル
16酢酸イソペンチル 17酢酸エチル 18酢酸ノルマルブチル 19酢酸ノルマルプロピル
20酢酸ノルマルベンチル 21酢酸メチル 22シクロヘキサノール 23シクロヘキサノン
241・4-ジオキサン 25ジクロルメタン 26N・N-ジメチルホルムアミド 27スチレン
28テトラクロルエチレン 29テトラヒドロフラン 301・1・1-トリクロルエタン
31トルエン 32ノルマルヘキサン 331-ブタノール 342-ブタノール
35メタノール 36メチルイソブチルケトン 37メチルエチルケトン
38メチルシクロヘキサノール 39メチルシクロヘキサノン 40メチルノルマルブチルケトン

●第3種有機溶剤

1ガソリン 2コールタールナフサ 3石油エーテル 4石油ナフサ 5石油ベンジン
6テレピン油 7ミネラルスピリット

(注) 計画の届出に関する規定については、平成6年7月1日より、本規則から労働安全衛生規則へ統合された。