

5-4 特定化学物質の使用

特定化学物質は、労働安全衛生法及び特定化学物質障害予防規則で取り扱いが規制されている「身体に健康障害を発生させる可能性が高い物質」です。危険性から第一類から第三類まで分類されています。

第一類物質：慢性障害を引き起こす物質のうち、特に有害性が高く、製造工程で特に厳重な管理、製造許可を必要とするもの。

第二類物質：慢性障害を引き起こす物質のうち、第一類物質に該当しないもの。

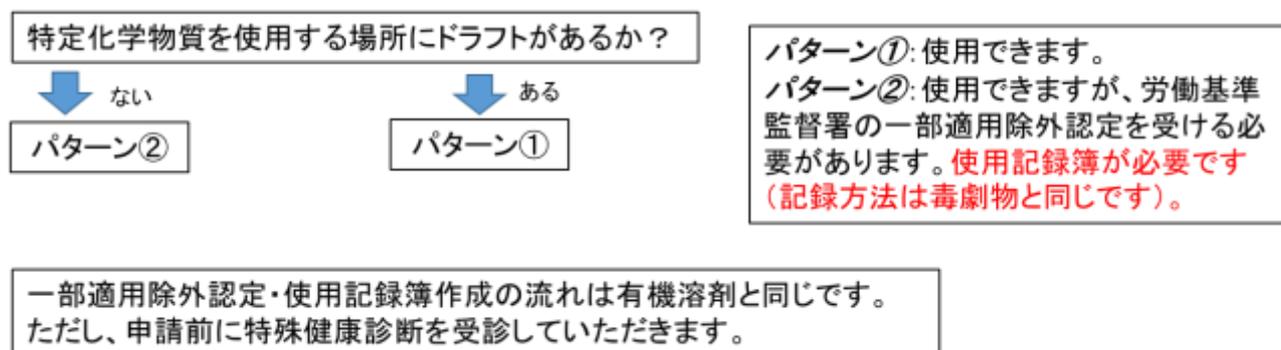
- ① 特定第二類物質：第二類物質のうち、特に漏洩に注意すべき物質
- ② 特別有機溶剤等：発がん性の恐れが指摘されるもので有機溶剤と同様に作用し、上記による中毒を発生させる恐れがあるもの
- ③ オーラミン等：尿路系器官にがん等の腫瘍を発生する恐れのある物質
- ④ 管理第二類物質：①～③以外の物質

第三類物質：大量漏洩により急性中毒を引き起こす物質

健康被害が見られたまたは懸念される物質であり、特に扱いを慎重にする必要があります。皮膚からの蒸気の吸収で健康被害が発生したケースもあるので、保護具の着用はもちろん足首など細部の肌の露出もしないようにします。

(1) 使用場所の制限

特定化学物質は有機溶剤と同様に、その有害性から、原則としてドラフトなどの局所排気装置等が設置されている場所で使用しなければなりません。やむを得ず、ドラフト等の無い場所で使用する場合は、一部適用除外認定を受ける必要があります。以下のフローをご確認ください。



(2) 特別管理物質

特定化学物質の第一類物質と第二類物質のうち、がん原性物質またはその疑いがある物質は、「特別管理物質」とされています。自分が使用する化学物質が特別管理物質に該当するかは、使用場所に掲示してある特定化学物質の一覧表で確認します。もし掲示されていない場合は、YAKUMO の HP に資料がありますので、これを印刷・掲示して確認してください。また YAKUMO で発行されたバーコードラベルにも「特別」と記載されていますので、こちらも確認してください。

(2)-1 掲示

本学では、特別管理物質を取り扱う場所では、特別管理物質の名称、人体に及ぼす作用、取扱い上の注意事項及び使用すべき保護具を見やすい場所に掲示することを要項第 10 条に定めています。特別管理物質を使用する場合は、注意事項を必ず読んでから使用してください。

※使用する特別管理物質の掲示物は、YAKUMO のマニュアルページにある「特別管理物質及び一覧表」からダウンロードできます。

特別管理物質

使用前に安全データシート(SDS: Safety Data Sheet)を確認すること。

△<人体に及ぼす作用>
発がん性物質、又はその疑いがある等の遺伝性効果の健康障害、又は治癒が著しく困難な物質。

△<取扱い上の注意>
局所排気装置などの飛散抑制措置を講じ、換気に十分注意すること。

△<保護具>
適切な保護具を着用すること。

△<応急措置>
本紙を参照して一時処置を行い、直ちに医師の診断を受けること。

対象物質	
() ① ジクロロベンジジン及びその塩	☠ ! L
() ② アルファナフチルアミン及びその塩	☠ ☠ L
() ③ オルトトリジン及びその塩	☠ ! L
() ④ ジアニジジン及びその塩	☠ ! L
() ⑤ ベリリウム及びその化合物	☠ ! L
() ⑥ ベンゾトリクロリド	☠ ☠ L
() ⑦ インジウム	☠
() ⑧ エチルベンゼン	☠ ! L
() ⑨ エチレンイミン	☠ ☠ L
() ⑩ エチレンオキシド	☠ ☠ L
() ⑪ 塩化ビニル	☠ ! L
() ⑫ オーラミン	☠ ! L
() ⑬ クロム酸及びその塩	☠ ☠ L
() ⑭ クロロホルム	☠ ! L
() ⑮ クロロメチルメチルエーテル	☠ ☠ L
() ⑯ コバルト及びその無機化合物	☠
() ⑰ コールタール (Coal Tar)	☠ ! L
() ⑱ 酸化プロピレン	☠ ☠ L
() ⑲ 四塩化炭素	☠ ! L
() ⑳ 1,4-ジオキサン	☠ ! L
() ㉑ 1,2-ジクロロエタン	☠ ☠ L
() ㉒ 3,5-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	☠ ! L
() ㉓ 1,2-ジクロロプロパン	☠ ! L
() ㉔ ジクロロメタン	☠ ! L
() ㉕ ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト	☠ ☠ L
() ㉖ 1,1-ジメチルヒドラジン	☠ ☠ L
() ㉗ 重クロム酸	☠ ☠ L
() ㉘ ステレン	☠ ! L
() ㉙ 1,1,2,2-テトラクロロエタン	☠ ☠ L
() ㉚ テトラクロロエチレン	☠ ! L
() ㉛ トリクロロエチレン	☠ ! L
() ㉜ ニッケル	☠ ☠ L
() ㉝ ニッケルカルボニル	☠ ☠ L
() ㉞ パラジメチルアミノベンゼン	☠ ☠ L
() ㉟ 珪素及びその化合物	☠ ! L
() ㊱ ベータプロピオラクトン	☠ ☠ L
() ㊲ ベンゼン	☠ ! L
() ㊳ ホルムアルデヒド	☠ ☠ L
() ㊴ マゼンタ	☠ ☠ L
() ㊵ メチルイソプロピルケトン	☠ ☠ L
() ㊶ ナフタレン	☠ ! L
() ㊷ リフラクトリーセラミックファイバー	☠
() ㊸ オルトトリジン	☠ ☠ L
() ㊹ 三酸化ニアンチモン	☠
() ㊺	
() ㊻	
() ㊼	
() ㊽	
() ㊾	

該当する項目に○を付けて下さい

更新年月日 年 月 日

化学物質
管理責任者

Kumamoto University

図5-4 特別管理物質

(2)-2 作業記録

特別管理物質は、特に発がん等の有害性が高い化学物質であり、後々発生する恐れがある健康被害を監視するため、常時使用する場合は「作業記録」をとらなければなりません。これは要項第9条の2に規定されています。環境安全センターより対象である旨の連絡が来た場合は、以下の指定様式に記録を取り、翌月の10日までに毎月提出してください。保存年限は30年です。適切に記録してください。なお、対象となった場合は、未使用の月も必ずその旨を環境安全センターに連絡してください。

令和○年度		特別管理物質の使用記録簿							■居室と実験室が同じ部屋場合はチェック	
フクロホトム		※この記録は、発がん性のある特別管理物質による化学物質取扱者の健康障害の防止の観点から行うものです。 ※該当する箇所の記入と口を塗りつぶし又はしを付してください。記入欄が小さい時は必要に応じて大きさを調整してください。								
※操作方法毎に記載してください。		グループ名		△△グループ		化学物質管理責任者		根本太郎		
使用期間	使用者名	濃度 (%)	平均使用量 (1日あたり)	取扱温度	操作方法	平均使用時間 (1日あたり)	換気状況		保護具	
6月1日から 6月30日まで ■土日祝除く	木下 八重 熊大 太郎	100	1L	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 加温 40℃	濃縮	1 <input type="checkbox"/> 時間 <input type="checkbox"/> 分 <input type="checkbox"/> 秒	<input type="checkbox"/> ドラフトファン内 <input checked="" type="checkbox"/> 室内換気稼働 <input checked="" type="checkbox"/> 窓・ドア開放 <input type="checkbox"/> その他()	<input checked="" type="checkbox"/> 白衣 <input checked="" type="checkbox"/> 手袋 <input checked="" type="checkbox"/> 眼鏡 <input type="checkbox"/> その他()		
6月19、28日	夏目 治五郎	10	500mL	<input checked="" type="checkbox"/> 常温 <input type="checkbox"/> 加温 ℃	試料調製	20 <input type="checkbox"/> 時間 <input type="checkbox"/> 分 <input type="checkbox"/> 秒	<input checked="" type="checkbox"/> ドラフトファン内 <input checked="" type="checkbox"/> 室内換気稼働 <input type="checkbox"/> 窓・ドア開放 <input type="checkbox"/> その他()	<input checked="" type="checkbox"/> 白衣 <input checked="" type="checkbox"/> 手袋 <input checked="" type="checkbox"/> 眼鏡 <input type="checkbox"/> その他()		
月 日から 月 日まで <input type="checkbox"/> 土日祝除く	※操作方法毎に記載すること。 -使用期間 毎日使用した場合は全期間。特定の日のみの場合は全て列挙。 -使用者名 使用者の氏名。基本的には1名。ただし、全く同じ使用状況である場合のみ複数名記入可能。 -濃度 (%) 使用した薬品の濃度(重量%)。 -平均使用量 使用した日の1日あたりの薬品使用量。(単位自由)									
特別管理物質により著しく汚染		■有 日時: 6月19日13時30分 口無								
		概要 Aさん 試き取り、実験系廃棄物として排出した。また、室内の換気のための窓をあけた。								

図5-5 特別管理物質 作業記録様式(記入例)

(3) 保護衣使用義務等物質

特定化学物質のうち、経皮吸収により健康障害を引き起こすおそれのある「保護衣使用義務等物質」というものがあります。保護衣使用義務等物質を使用する又はその周辺で実験等を行い、皮膚から吸収されるおそれがある場合は、不浸透性の保護衣、保護手袋、保護長靴を使用してください。保護衣使用義務等物質は、化学物質購入時に発行される化学物質安全データシートにより確認できます。

危険性・有害性情報		Danger & Hazard Information	
(GHS)			
(法規制情報) Regulatory Information 毒劇物応用法: 劇物B 労働安全衛生法: 有1,特2,第57-2,特別有機溶剤 PRTR法: P1-127		(管理者からのコメント) Manager's comment 法令で保護衣等の着用が義務づけられています。	
特別管理薬剤 Special Management Chemicals			
<small>法規制情報はメーカー等からいただいた情報を記載しております。間違いにお気づきの場合はお手数ですがご連絡ください(内線1214)。 Regulatory information is information received from the manufacturer, etc. Please contact if you find any errors, etc.</small>			

図5-6 製品安全データシート例

表5-1 保護衣使用義務等物質一覧

特定化学物質第1類物質		
ジクロロベンジジン及びその塩	塩素化ビフェニル(別名 PCB)	オルト-トリジン及びその塩
ベリリウム及びその化合物	ベンゾトリクロリド	
特定化学物質第2類物質		
アクリルアミド	アクリロニトリル	アルキル水銀化合物(アルキル基がメチル基又はエチル基である物に限る)
エチレンイミン	オルト-トルイジン	クロロホルム
シアン化カリウム	シアン化水素	シアン化ナトリウム
四塩化炭素	1,4-ジオキサソ	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン
ジクロロメタン	ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト	1,1-ジメチルヒドラジン
臭化メチル	水銀及びその無機化合物(硫化水銀を除く)	スチレン
1,1,2,2-テトラクロロエタン	テトラクロロエチレン	トリレンジイソシアネート
ナフタレン	ニトログリコール	パラ-ニトロクロロベンゼン
弗化水素	ベンゼン	ペンタクロロフェノール
シクロペンタジエニルトリカルボニルマンガン	2-メチルシクロペンタジエニルトリカルボニルマンガン	沃化メチル
硫酸ジメチル		

平成 29 年 8 月現在