

ウ. 実施結果

■アセスメント条件の設定

項目	内容
目的	洗浄作業で使用する溶剤による健康障害防止
実施責任者	化学物質管理責任者
作業工程	洗浄工程
付帯設備	局所排気装置
アセスメント対象作業場所	本社 B棟2階 洗浄室
アセスメント対象作業	洗浄作業
アセスメント対象物質① (測定値がある物質)	N, N-ジメチルホルムアミド, イソプロピルアルコール, トルエン, アセトン, メタノール
アセスメント対象物質② (全ての物質)	メチルシクロヘキサン, エタノール, n-プロピルアルコール
取扱量/月・人	120ℓ/月
対象労働者数	20名
生物学的モニタリング	—
作業環境測定値	B測定結果あり 0.163(管理濃度 1.0)
シフト内接触時間	1.5h/8h

■ハザードレベル決定表

化学物質の名称	N, N-ジメチルホルムアミド		イソプロピルアルコール		トルエン		アセトン		メタノール		メチルシクロヘキサノール		エタノール		n-プロピルアルコール	
	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル	GHS 分類結果	ハザード レベル
健康に対する有害性																
急性毒性(経口)	区分5	1	区分5	1	区分5	1	区分外	1	区分5	1	区分4	2	区分外	1	区分5	1
急性毒性(経皮)	区分5	1	区分5	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	分類でき ない	—	区分5	1
急性毒性(吸入ガス)	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—
急性毒性(吸入蒸気)	分類でき ない	—	区分外	1	区分4	2	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	分類でき ない	—
急性毒性(吸入粉じん)	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—	分類対象 外	—
急性毒性(吸入ミスト)	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—
皮膚腐食性/刺激性	区分外	1&S	区分外	1&S	区分2	1&S	区分外	1&S	区分外	1&S	区分3	1&S	区分外	1&S	区分2	1&S
眼重篤な損傷性/眼刺激性	区分1	3&S	区分2A-2B	1&S	区分2B	1&S	区分2B	1&S	区分2A-2B	1&S	区分2B	1&S	区分2A-2B	1&S	区分2A	1&S
呼吸器感作性	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—
皮膚感作性	分類でき ない	—	分類でき ない	—	区分外	1&S	区分外	1&S	区分外	1&S	分類でき ない	—	分類でき ない	—	分類でき ない	—
生殖細胞変異原性	区分2	5	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	分類でき ない	—	区分1B	5	分類でき ない	—
発がん性	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	分類でき ない	—	分類でき ない	—	区分外	1	区分2	5
生殖毒性	区分1B	4	区分2	4	区分1A	4	区分2	4	区分1B	4	分類でき ない	—	区分1A	4	区分2	4
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分1	4	区分1	4	区分1	4	区分3	3	区分1	4	区分3	3	区分3	3	区分3	3
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分1	4	区分2	4	区分1	4	区分2	3	区分1	4	分類でき ない	—	区分1	4	分類でき ない	—
吸引性呼吸器有害性	分類でき ない	—	区分2	1	区分1	1	区分2	1	区分2	1	分類でき ない	—	区分1	1	区分2	1
ハザードレベル(HL)	5&S		4&S		4&S		4&S		4&S		3&S		5&S		5&S	

平成20年 9月 19日

「化学物質のリスクアセスメント管理表」

承認	作成

項目		内容	
①	ステップ 1	リスクアセスメント 実務担当者	化学物質リスクアセスメント担当者グループ
②		実施目的	洗浄作業で使用する溶剤による健康障害防止
③	ステップ 2	作業工程	洗浄工程
④		付帯設備	局所排気装置
⑤		リスクアセスメント 対策実施場所	本社 B棟2階 洗浄室
⑥		リスクアセスメント 対策作業	洗浄作業
⑦	ステップ 3	リスクアセスメント 対策化学物質	[実測値あり] N,N-ジメチルホルムアミド, イソプロピ ルアルコール, トルエン, アセトン, メタ ノール [実測値なし] メチルシクロヘキサン, エタノール,
⑧		シフト内接触時間	1. 5h / 8h
⑨		作業頻度	5日 / 週
⑩		取扱量	120ℓ / 月
⑪	ステップ 4	リスクアセスメント 対象作業者	20名
⑫	ステップ 5	ハザードレベルの決定	HL
⑬	ステップ 6	ばく露レベルの決定	EL EL1=2 EL4=2
⑭	ステップ 7	リスクレベルの決定	RL III or IV
⑮	ステップ 8	ばく露を防止、又は低減するための処 置	局所排気装置の性能要件の確認を行う 有機溶剤防毒マスクの着用の検討 眼と皮膚に傷害を起こす物質なので、保護眼鏡と化学物質防護 手袋の着用の検討
⑯	ステップ 9	リスクレベル 別低減対策	吸引風速の増加(捕捉風速を0.5m/S以上) 風速を増加するまでの間は有機溶剤用防毒マスクを着用して作 業を行う 保護眼鏡と保護手袋の着用を行う
⑰	ステップ 10	リスクアセスマ ントの再実施	

エ. 実施手順の習熟状況

受講の”ねらい”は、受講者が職場へ戻って、作業リスクアセスメントと合わせ、化学物質リスクアセスメントが実行できることとした。化学物質リスクアセスメント研修受講者をリーダーとした3名程度のグループで次の3箇所について化学物質リスクアセスメントを実施し習熟状況を確認した。

【対象作業場所】

- ①本社工場：C棟 洗浄作業場所
- ②本社工場：H棟 メッキ作業場所
- ③吉野工場：A棟 洗浄作業場所

【実施方法】

化学物質リスクアセスメント研修で使用したマニュアルに基づき実施する。

1.手順書「化学物質リスクアセスメントマニュアル(中災防)」

2.使用する様式

- 様式-1_アセスメント条件の設定表
- 様式-2_ハザードレベル決定表
- 様式-3_化学物質のリスクアセスメント管理表

【実施者からの質問とそれに対する回答】

- Q 1. 中災防の安全衛生情報センターの化学物質情報 Web を参照したが必要なMSDSがみつからない。
- A 1. 化学物質総合情報提供システム (CHRIP) のWebを参照のこと。
(<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>)
- Q 2. ステップ3でシフト内接触時間は、対象者全員の合計かそれとも1人当たりなのか？
- A 2. ばく露評価
作業時間・作業頻度のレベル (FL) は、一人当たりの接触時間割合又は年間作業時間 (作業者が1名でも複数でも同じ評価) とする。
中災防発刊の「安全と健康 Vol.9 No.9 2008 90 頁 表2 作業時間・作業頻度レベル(FL)の下に“※作業頻度が週1回未満の場合のみ「年間作業時間」を用いる。”と記されている。

【実施結果】

報告された化学物質リスクアセスメント結果を確認したところ、研修で得た知識により各受講者が化学物質リスクアセスメントを実施できることが確認できた。
次ページ以降に上記対象作業場所②の実施事例を添付する。

■アセスメント条件の設定

項 目	内 容
目的	めっき作業で使用する溶剤による健康障害防止
実施責任者	化学物質管理責任者
作業工程	めっき工程
付帯設備	局所排気装置
アセスメント対象作業場所	本社 H棟1階 めっき作業エリア
アセスメント対象作業	めっき作業(めっき、めっき液分析、めっき剥離)
アセスメント対象物質① (測定値がある物質)	クロム酸
アセスメント対象物質② (全ての物質)	ポリノニルフェニルエーテル、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、硫酸、灯油、テトラクロロエチレン、塩化水素、イソプロピルアルコール、チオ尿素誘導体、塩化バリウム、エタノール、ノルマルプロピルアルコール、メチルシクロヘキサン
取扱量/月・人	25kg/月 (2008年度上期平均)
対象労働者数	2名
生物学的モニタリング	—
作業環境測定値	B測定結果あり 0.025mg/m ³ (管理濃度 0.05mg/m ³)
シフト内接触時間	4h/8h

■ハザードレベル決定表

薬品の名称 化学物質の名称	タイプソール#44S		有機溶剤		無水クロム酸		P3 VR 4870-2B		灯油		アセトパーロー-ルース-バー		塩化水素		メタレックスAI		塩化リウム		メチルシクロヘキサノール		エタノール		n-プロピルアルコール		
	ポリニルフェニル エーテル	GHS ハザード レベル	ドデシルベンゼン ホルボン酸ナトリウム	GHS ハザード レベル																					
健康に対する有害性	分類できない	区分4	分類できない	区分5	1	区分5	1	区分3	1	1&S	1	区分3	3	区分3	3	区分5	1	区分5	1	区分4	2	区分外	1	区分5	1
急性毒性(経口)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分5	1
急性毒性(経皮)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	1&S
急性毒性(吸入ガス)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
急性毒性(吸入蒸気)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
急性毒性(吸入粉じん)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
急性毒性(吸入ミスト)	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分2	1&S	区分2	1&S	区分1A-IC	3&S	区分2	1&S	1&S	1&S	1&S	1&S	3&S	区分1A-IC	3&S	区分外	1&S								
皮膚感作性/アレルギー	区分2A	1&S	区分2A	1&S	区分1	3&S	区分2A	1&S	1&S	1&S	1&S	1&S	3&S	区分1	3&S	区分2A	1&S								
呼吸器感作性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚感作性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
生殖細胞変異原性	区分外	1	区分外	1	区分外	5	区分2	5	区分外	1	区分外	5	区分外	1	区分外	5									
発がん性	区分外	1	区分外	1	区分外	5	区分2	5	区分外	1	区分外	5	区分外	1	区分外	5									
生殖毒性	区分2	4	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	4	
特定の臓器/全身毒性(単回曝露)	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	1	区分外	3	
特定の臓器/全身毒性(反復曝露)	区分2	4	区分外	1	区分外	4	区分1	4	区分外	4															
吸引性呼吸器有害性	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	
ハザードレベル(HL)	4&S	EL4=3	4&S	EL4=3	4&S	EL4=3	5&S																		
ばい菌レベル(EL)	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	EL4=3	

EL1判定	EWI=1+2+0=3=b FL=N	EWI=2+1+0=3=b FL=N																						
EL4判定	EWI=1+2+0=3=b FL=N																							