

ナフタレンに関する調査票

団体名	化成品工業協会
-----	---------

【質問1】 ナフタレンを製造又は取扱う業務に係る健康障害防止措置の導入について、貴会及び会員企業さまの業務に関連がありますか。該当する項目に「○」を付けてください。

○	関連あり	→ 質問2以降の項目についてご回答ください。
	関連なし	→ 理由をお教えてください。(例: 取り扱う業務がない など) ※「関連なし」の場合は、ここまでで質問は終了です。

理由:

※質問2以降のご回答内容については、「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」(公開)の資料の作成に当たり、参考又は文章を引用させていただきますことをご了承願います。

【質問2】 貴会の概要についてお教えてください。

会員企業数	126	
ナフタレンを使用しているおおよその会員企業数	15~25(ナフタレン及びナフタレンを1%を超えて含有する製剤、その他のものを含む)	
貴会の活動内容 (例: 主に○○業の事業者からなる団体。○ ○業の振興、技術開発、○○等に取り組む。)	化成品工業界の総意を明らかにして、これに基づく政策の立案・推進を図るとともに化成品工業の発展に必要な事項につき調査・研究し、会員相互の親睦及び啓発を図り、化成品工業の健全な発展、向上に資することを目的としています。所管製品は、合成染料、有機顔料、有機ゴム薬品、医薬中間体、農薬中間体、有機写真薬品、その他の有機中間物、フェノール、無水フタル酸、無水マレイン酸、クロロベンゼン類、熱媒体など多岐に亘っています。	

【質問3】 業界団体としての取組み

業界団体として、ナフタレンを製造又は取扱う業務に際し、健康障害防止のための取組をされていたら、その概要をお教えてください。
(例: 安全衛生指導、ばく露防止の作業手順(ガイドライン)の作成、技術指針、モデルMSDSの作成、など)

団体としての取組みは行っておりません。

【質問4】 事業者の自主的な取り組み

ナフタレンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		ストレーナ掃除 作業コード31	詰替え作業 作業コード33	サンプリング 作業コード34
作業状況				
作業場の屋外屋内の 別	屋内			
	屋外	○	○	○
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	1/3		1/4
	文書の交付(MSDSの交付)	2/3	2/3	3/4
	掲示(労働者に有害性を掲示)	1/3		1/4
労働衛生教育	労働衛生教育	1/3	2/3	2/4
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化	1/3	2/3	1/4
	局所排気装置の整備	1/3		
	プッシュプル型換気装置の整備			
	全体換気装置の整備			
作業環境の改善	局排等適用除外に該当	1/3	1/3	1/4
	休憩室の設置	2/3	2/3	2/4
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	2/3	2/3	2/4
	設備の改修等作業時の措置	1/3	1/3	1/4
漏洩防止措置	不浸透性の床の整備	2/3	2/3	2/4
作業管理	作業主任者の選任(特化物)	2/3	1/3	2/4
	作業記録の保存	2/3	2/3	3/4
	立入禁止措置		1/3	
	飲食等の禁止	2/3	2/3	2/4
	適切な容器等の使用と保管	3/3	2/3	3/4
	用後処理(除じん)		1/3	
	ぼろ等の処理		2/3	
	有効な保護具の使用	3/3	2/3	4/4
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用		1/3	
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用	1/3	1/3	1/4
不浸透性手袋、防護メガネ	3/3	2/3	4/4	
作業環境の測定	実施と記録の保存			
	結果の評価と保存			
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)	1/3		1/4
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	1/3	1/3	1/4

↑ 空欄はその他自主的な取り組みがある場合にご記入ください。

【質問4】 事業者の自主的な取組み

ナフタレンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		目詰まり除去、 除害、ストレーナ掃 除など 作業コード38		
作業状況				
作業場の屋外屋内の 別	屋内			
	屋外	○	○	○
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	1/5		
	文書の交付(MSDSの交付)	5/5		
	掲示(労働者に有害性を掲示)	1/5		
労働衛生教育	労働衛生教育	4/5		
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化	4/5		
	局所排気装置の整備			
	プッシュプル型換気装置の整備			
	全体換気装置の整備			
作業環境の改善	局排等適用除外に該当	3/5		
	休憩室の設置	5/5		
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	5/5		
	設備の改修等作業時の措置	2/5		
漏洩防止措置	不浸透性の床の整備	5/5		
作業管理	作業主任者の選任(特化物)	5/5		
	作業記録の保存	5/5		
	立入禁止措置	1/5		
	飲食等の禁止	5/5		
	適切な容器等の使用と保管	1/5		
	用後処理(除じん)	1/5		
	ぼろ等の処理	4/5		
	有効な保護具の使用	5/5		
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用			
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用			
	不浸透性手袋、防護メガネ	5/5		
作業環境の測定	実施と記録の保存			
	結果の評価と保存			
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)	1/5		
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	4/5		

↑ 空欄はその他自主的な取組みがある場合にご記入ください。

【質問4】 事業者の自主的な取組み

ナフタレンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		回収工程 作業コード31	配合工程、小分 作業コード33	サンプリング、 分析試験、研 究 コードNO. 34
作業状況				
作業場の屋外屋内の 別	屋内	○	○	○
	屋外			
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)		4/6	
	文書の交付(MSDSの交付)		5/6	1/2
	掲示(労働者に有害性を掲示)		4/6	
労働衛生教育	労働衛生教育		5/6	
	有機溶剤作業主任者		1/6	
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化	○	4/6	1/2
	局所排気装置の整備		5/6	1/2
	プッシュプル型換気装置の整備			
	全体換気装置の整備		3/6	
作業環境の改善	局排等適用除外に該当		1/6	
	休憩室の設置		5/6	1/2
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)		5/6	1/2
漏洩防止措置	設備の改修等作業時の措置		3/6	
	不浸透性の床の整備		5/6	
作業管理	作業主任者の選任(特化物)		5/6	1/2
	作業記録の保存		5/6	1/2
	立入禁止措置		5/6	
	飲食等の禁止		5/6	1/2
	適切な容器等の使用と保管	○	6/6	1/2
	用後処理(除じん)		5/6	
	ぼろ等の処理		4/6	1/2
	有効な保護具の使用	○	6/6	2/2
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用		4/6	
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用	○	1/6	1/2
不浸透性手袋、防護メガネ	○	5/6	2/2	
作業環境の測定	実施と記録の保存		3/6	
	結果の評価と保存		3/6	
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)		1/6	
	特定健康診断の実施(6か月に1度)		4/6	1/2

↑ 空欄はその他自主的な取組みがある場合にご記入ください。

【質問4】 事業者の自主的な取組み

ナフタレンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		充填作業 作業コード35	タンク内掃除 作業コード38	混合、攪拌工 程 作業コード 49
作業状況				
作業場の屋外屋内の 別	屋内	○	○	○
	屋外			
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	2/3		1/2
	文書の交付(MSDSの交付)	3/3	○	2/2
	掲示(労働者に有害性を掲示)	3/3		1/2
労働衛生教育	労働衛生教育	3/3	○	2/2
	有機溶剤作業主任者	1/3		1/2
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化	1/3		2/2
	局所排気装置の整備	3/3		2/2
	プッシュプル型換気装置の整備			
	全体換気装置の整備	1/3	○	2/2
作業環境の改善	局排等適用除外に該当	1/3		
	休憩室の設置	3/3		2/2
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	3/3		2/2
漏洩防止措置	設備の改修等作業時の措置	2/3		
	不浸透性の床の整備	3/3		2/2
作業管理	作業主任者の選任(特化物)	3/3		2/2
	作業記録の保存	3/3	○	2/2
	立入禁止措置	3/3	○	2/2
	飲食等の禁止	3/3		2/2
	適切な容器等の使用と保管	3/3		2/2
	用後処理(除じん)	3/3		2/2
	ぼろ等の処理	2/3		2/2
	有効な保護具の使用	3/3	○	2/2
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用	2/3		1/2
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用		○	
不浸透性手袋、防護メガネ	3/3	○	2/2	
作業環境の測定	実施と記録の保存	2/3	○	1/2
	結果の評価と保存	2/3		1/2
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)	1/3		1/2
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	2/3		2/2

↑ 空欄はその他自主的な取組みがある場合にご記入ください。

【質問4】 事業者の自主的な取り組み

ナフタレンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		ライン液抜き、 液張り	ラインストレー ナー点検作業	
作業状況				
作業場の屋外屋内の 別	屋内			
	屋外	○	○	
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	ライン受け込み	ライン受け込み	
	文書の交付(MSDSの交付)	○	○	
	掲示(労働者に有害性を掲示)	×	×	
労働衛生教育	労働衛生教育	○	○	
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化	○ フローはフリーノズ	○ フローはフリーノズ	
	局所排気装置の整備	×	×	
	プッシュプル型換気装置の整備	×	×	
	全体換気装置の整備	×	×	
	局排等適用除外に該当	×	×	
作業環境の改善	休憩室の設置	○	○	
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	○	○	
	設備の改修等作業時の措置	○	○	
漏洩防止措置	不浸透性の床の整備	○	○	
作業管理	作業主任者の選任(特化物)	○	○	
	作業記録の保存	○	○	
	立入禁止措置	○	○	
	飲食等の禁止	○	○	
	適切な容器等の使用と保管	該当なし	該当なし	
	用後処理(除じん)	○	○	
	ぼろ等の処理	○	○	
	有効な保護具の使用	○	○	
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用	○	○	
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用	該当なし	該当なし	
	不浸透性手袋、防護メガネ	○	○	
作業環境の測定	実施と記録の保存	×	×	
	結果の評価と保存	×	×	
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)	×	×	
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	○ ナフタレンとしてはなし	○ ナフタレンとしてはなし	

↑ 空欄はその他自主的な取り組みがある場合にご記入ください。

【質問4】 事業者の自主的な取組み

ナフタレンを製造又は取扱う業務を行っている会員企業における、当該ばく露作業に対する措置の状況を、主な作業ごとにお知らせいただきますようお願いいたします。

ばく露作業概要を記入→ (主な作業ごとに記載してください)		サンプリング	ポンプストレーナー 掃除	
作業状況				
作業場の屋外屋内の 別	屋内			
	屋外	○	○	
措置の有無 (○、×又は概算の措置割合) (措置企業数/回答企業数)				
情報提供	表示(容器等へのラベル表示)	×	×	
	文書の交付(MSDSの交付)	○	○	
	掲示(労働者に有害性を掲示)	×	×	
労働衛生教育	労働衛生教育	×	×	
発散抑制措置 (いずれか)	製造工程の密閉化			
	局所排気装置の整備			
	プッシュプル型換気装置の整備			
	全体換気装置の整備			
作業環境の改善	局排等適用除外に該当	○	○	屋外のため
	休憩室の設置	○	○	
	洗浄設備の整備(シャワー設備等)	○	○	
漏洩防止措置	設備の改修等作業時の措置	-	-	
	不浸透性の床の整備	○	○	
作業管理	作業主任者の選任(特化物)	○	○	
	作業記録の保存	○	○	
	立入禁止措置	×	×	
	飲食等の禁止	○	○	
	適切な容器等の使用と保管	○	○	
	用後処理(除じん)	-	-	
	ぼろ等の処理	-	-	
	有効な保護具の使用	○	○	
	呼吸用保護具(防毒マスク)の使用	×	×	
	呼吸用保護具(送気マスク)の使用	×	×	
	不浸透性手袋、防護メガネ	○	○	
作業環境の測定	実施と記録の保存	×	×	
	結果の評価と保存	×	×	
健康診断	特殊健康診断の実施(独自)			
	特定健康診断の実施(6か月に1度)	○	○	

↑ 空欄はその他自主的な取り組みがある場合にご記入ください。

【質問5】健康障害防止措置の導入に当たって考慮が必要な事項

特別規則(特定化学物質等障害予防規則など)による措置の検討に際し、業界団体又は会員企業の立場から考慮の必要がある事項とその概要について御提案ください。

考慮を要する事項	内 容
ナフタレン濃度の経時変化を伴う製品の規制について	会員(1社)の製品の一部グレードは、ナフタレン誘導体で顧客の使用温度条件下で熱履歴により置換基が外れてナフタレンが副生する。温度が高いほど、時間が経つほどその濃度は増加し1重量%を超える可能性がある。出荷時には≪1重量%故、ばく露について特別な管理は行っていない。発散抑制や作業環境対策は困難かつ時間を要する。
屋外における詰め替え作業への規制について	別の会員(1社)は、ナフタレンを1%を超えて含有する原料等の詰め替え(ドラム缶→18L容器)作業(600~700L/月)を毎月1日で完了している。当該作業は屋外作業で、局排等の適用除外であるが、当該作業場所外に休憩室やシャワー設備を有する。しかし更に、不浸透性床の整備や作業主任者(特化物)への対応が求められると対応は困難かつ時間を要する。

【質問6】技術的課題及び措置導入の可能性

特別規則(特定化学物質等障害予防規則など)による措置の検討に際し、通常のばく露防止措置(発散源の密閉化、局所排気装置、プッシュプル換気装置、全体換気装置、呼吸用保護具等)を行う上で、技術的に課題があると考えられる事項があれば、措置とそれに対する技術的課題及び実現可能性について御指摘ください。

措 置	技術的課題	措置導入の可能性

【質問7】特殊な作業(少量取扱い等リスクが低いと考えられる作業)の概要と意見

リスクが低いと考えられる特殊な作業がある場合には、対象物質を取り扱っている当該作業に関する措置の状況を、作業概要と作業時間、作業頻度、一回当たりの取扱量、屋外屋内の別、局所排気装置(種類含む)、保護具(呼吸用及び保護衣等)、作業主任者の選任、作業環境測定の有無、健康診断の実施の有無等、及びご意見をお知らせください。

作業名	作業概要及び事業者によるリスクの見積もり、措置の状況
分析業務	・分析機器点検用の内部標準として年間数gを使用する、例が複数あった。実験室用ドラフト(局排設備)内での保護具(保護メガネ、不浸透性手袋)着用作業のためリスクは排除していると考えている。 ・また、ナフタレン製造におけるナフタレンの操業分析についても、現場でのサンプリング時に呼吸用保護具、不浸透性手袋、防護メガネ等を適切に着用し、分析時に上述の様に局排装置下で適切な保護具着用を行っておればリスクは排除出来ていると考える。
サンプリング	サンプリングを500cc、1回/月の頻度で行う。場所は屋外。保護具はゴム手袋、保護メガネ、作業服。作業主任者の選任あり。作業環境測定ないし。健康診断実施あり。
ストレーナー掃除	頻度は1回/2~3ヶ月程度。掃除する前に、N2による除外を行う(クローズドでの液抜き、N2ページ)。場所は屋外。保護具はゴム手袋、保護メガネ、作業服。作業主任者の選任あり。作業環境測定無し。健康診断の実施あり。
屋外における密閉配管に関わる作業	液抜き、液張り作業、ストレーナー点検作業は屋外かつ年10回以内、1時間/回程度の短い作業であるので、ばく露はごく短期間で低リスクの事例だと思ふ。対策内容については、リスクに応じた合理的な内容をご検討ください。

【質問8】 産業活動への影響や公正競争の観点からの意見

特別規則(特定化学物質障害予防規則など)による措置の検討に際し、産業活動や同業他社との公正競争の観点からの意見があればご提出ください。

【質問9】 措置の方針についての意見

措置の対象はナフタレンを製造又は取扱う業務とする見込みですが、これに関し意見があればお寄せ下さい。

・取扱いの対象となる場合の条件(取扱い量は何kg以上とか、取扱い頻度は何回/週以上とか)を明確にして頂きたい。また、裾切り基準を設ける場合には、前提条件や考え方を明示して頂きたい。

【質問10】 その他の意見

上記以外に特段の御意見があればお寄せ下さい。(8月28日開催予定の「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」にてご発言を希望される場合は、その旨記載願います。)

・熱媒体の熱劣化によりナフタレンが発生する(使用温度により発生量が少ない場合もあるため措置の対象である「製造又は取扱う業務」に該当しないと思う。しかし、使用者のプラント(密閉系)内でナフタレンが発生する可能性があるため報告致しました。

ご協力ありがとうございました。

第2回化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会の参考資料

会員数：126社
回答会員数：49社

内訳

- ・製造又は取り扱いなし：30社
- ・日本芳香族工業会ルートで回答を予定：3社
- ・機器分析検定用試薬としての使用：2社

- ・詳細ヒアリング対象(14社)=49-30-3-2
うち、回答済み(11社)
回答未完(3社)

社名	分類(推定)	ばく露作業コードNo*						対応状況**
		31	33	34	35	38	49	
A社	製造	●	●	○●		●×5		α
B社	製造							
C社	主原料		○					α
D社	主原料	●		●		●		β
E社	主原料			●		○		α
F社	含有製品							α
G社	含有製品		○		○		○	α
H社	含有製品		○○		○○			α
I社	含有製品		○				○	α
J社	含有製品							α
K社	含有製品		●					γ
L社	誘導体							
M社	誘導体							
N社	誘導体→副生	○●	○●	○●				γ

* 31(回収、スレーナー掃除)、33(配合、注投入、詰替え、仕込み、ライン液抜き、液張り)、34(サンプリング、測定)、35(充填、収缶)、38(スレーナー洗浄、点検、タンク内掃除)、49(混合、攪拌)

** α(対応十分可能)、β(対応可能)、γ(対応困難)

○:屋内作業；●:屋外作業

- ・製造(2社?)、原料として使用、ナフタレンを含有した副原料を使用及び熱劣化によるナフタレンの副生に類別される
- ・各社から回答のあったばく露作業内容は多岐に亘ったため、「有害物ばく露作業報告」の手引きの(別表2)のコード30~50に準じ、整理した
- ・厚生労働省発行の「ナフタレンに関する調査票【質問4】」への各社回答内容から、特化則による措置検討への対応の難易度を判定した。即ち、ほぼ全ての項目に現在、何らかの対応が取れている場合をα判定とし、一部の措置への対応が取れていない場合はβ判定とした。またさらに対応が取れていない場合、γ判定とした。

・γ判定となったのは、K社及びN社の2社(個別案件情報整理中)

・K社は、製品(熱媒体)の一部グレードが、ナフタレン誘導体であり顧客での常用使用温度(200~350℃)において熱劣化により置換基が外れる等のためナフタレンが副生する。K社の知見では、温度が高いほど、時間が経つほどナフタレンは増加し、1重量%以上になり得るとのこと。製品出荷段階ではナフタレン含量<1%であり、ばく露に関する特別な管理を行っていない。従い、特に屋内作業について発散抑制装置や作業環境の改善については、対応に時間を要する。

・N社は、ナフタレンを1%を超えて含有する原料等の詰め替え(ドラム缶→18L容器)作業(600~700L/月)を1日で完了させている。当該作業は屋外作業であり、局排等の適用除外に該当するが、当該作業場所外に休憩室やシャワー設備などを有する。しかし、不浸透性床の整備が求められると対応が困難であり、作業主任者(特化物)への対応についても即時に対応が出来ないと思われる。

以上