

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
1	アセトニトリル	アセトニトリル	-	1件(内分泌・代謝関係)	なし	31'報告書 40頁	×	DePaape2016は、自殺目的で経口摂取であるので、該当しない。ACGIH2002に以下の報告がある。Amdur1949の症例は、30-40%のアセトニトリルがあるタンク内の塗装をし胸痛、嘔吐、痙攣を起こし死亡した。Dequidt1972の症例は悪心、意識混濁、昏迷、心肺停止を経て死亡した。	1996 下気道の刺激	-	'20.3(詳細・中間)	・軽度の皮膚刺激性
							×	代謝性アシドーシス 自殺目的の摂取によるもので、通常の労働の場所では起こらない				
2	エタノール	エタノール	-	3件(血液・造血器、循環器系、意識障害関係)	なし	31'報告書 44頁	×	報告例はエタノール硬化療法に伴う副作用的な症状による症例、および急性中毒の症例であり、職業曝露とは異なる。	2008 上気道の刺激	-	-	-
							×	労働の場に該当せず				
3	エチルメチルケトンペルオキシド	エチルメチルケトンペルオキシド methyl ethyl ketone peroxide	危険物(爆発性の物)	1件(血液・造血器、泌尿系、消化器系)	なし	31'報告書 48頁	×	症例報告1件のみ	1992 眼・皮膚の刺激、肝・腎障害	-	-	-
							×	単一の症例における複数症状であるが、これのみでエビデンスとして確定できない。				
4	エチレングリコール	エチレングリコール	-	2件(尿路系)	なし	31'報告書 52頁	△	Achapp2019、Song2017は、いずれも自殺目的で経口摂取であるので、該当しない。ACGIH2017によるとWills1974は55ppm以上で上気道の刺激症状を報告している。	2016 下気道の刺激	-	報告書はなし	-
							×	症例報告は2例とも急性中毒によるもの。				
5	オゾン	オゾン	-	なし	あり(症例対照研究、前向きコホート研究)	31'報告書 56頁	×	一般環境中でのオゾン曝露を検討したもので、職業曝露ではない。	1995 肺機能障害	'63/気道刺激症状	-	-
							×	関節炎、早産 いずれも大気汚染による影響を検討しており、曝露も生後2日目または胎児期で労働の場とは異なる。				
6	カーボンブラック	カーボンブラック	-	なし	あり(症例対照研究、横断研究)	31'報告書 60頁	×	じん肺として管理すべきである。Kasi2018は、遺伝子損傷を見たものであるが、評価には多くの知見が必要である。Nagha2011は、多量の粉塵の吸入曝露による喘鳴、咳、痰といった呼吸器症状の増加を示すものである。	2010 気管支炎	-	報告書はなし	-
							×	1横断研究における自覚症状、肺機能検査による結果がなく、これのみで認められない。				
7	銀及びその水溶性化合物	銀	-	3件(皮膚、神経系)	なし	31'報告書 65頁	×	硝酸銀溶液の皮膚曝露で化学熱症は少数例である。研磨剤としての曝露はじん肺として管理すべきである。Jung2017は、銀コロイド(銀ナノ粒子)の長期経口摂取である。Rodriguez 2017も皮膚塗布、経口摂取である。Molina-Hernandez2015は硝酸銀の経口摂取である。Raimondo2014は銀含有点鼻薬の使用である。Stafeeva2012は硝酸銀の経口摂取である。Teran2011は硝酸銀の経口摂取である。以上、いずれも該当しない。ACGIH2001には、古典的な水銀中毒が記載され、多くは口臭剤や制酸剤としての服用の結果である。Moss1979とRosenman1979は、いずれも硝酸銀溶液の皮膚曝露で化学熱症を報告している。Pifer1989の報告は、銀再生作業で軽度の大球性貧血と角膜結膜に粒状沈着物が認められる。Barrie1947は銀の研磨剤で肺の陰影が増強していることを報告している。	1992 銀中毒	'91/-	-	-
		硝酸銀(I)					危険物(酸化性の物)	3件(皮膚、眼・付属器、呼吸器系)				
8	酢酸	酢酸	危険物(引火性の物)	1件(皮膚)	なし	31'報告書 72頁	×	皮膚の化学熱傷 手術時の高濃度酢酸の誤用であり、労働の場とは異なる	2003 上気道・眼の刺激、肺機能障害	'78/-	-	-
							×	2例の事故的報告。				
9	2-シアノアクリル酸エチル	2-シアノアクリル酸エチル Ethyl cyanoacrylate	-	1件(眼・付属器)	なし	31'報告書 76頁	×	化粧品(まつ毛エクステンション用接着剤)の付着による皮膚障害。	2017 眼・上気道の刺激、喘息	-	-	-
							×	1例のみのパッチテスト陽性の症例。これのみで認めることは困難。				

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
10	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸 2,4-D	-	なし	あり(コホート研究)	31'報告書 80頁	×	疫学的証拠として不十分	2016 甲状腺影響、尿細管障害	'19/(報告書未確認)	'20.3(初期)	・発がん性疑い ・皮膚刺激性/腐食性 ・眼に対する重篤な損傷性/刺激性
							×	聴覚異常、発がん 胎内曝露及び軍事目的の散布による曝露で労働の場とは異なる				
11	2,4-ジニトロトルエン	2,4-ジニトロトルエン	-	なし	あり(後ろ向きコホート研究)	31'報告書 84頁	○	メヘモグロビン血症 Seidler2014は、肺がんのSIRの増加を示すものであるが、シリカや多環芳香族炭化水素の可能性があるとされている。発がん性については、IARCでの評価などを加えて、別途評価すべきである。ACGIH2001は2,6-DNTとの混合物としてTLVを定めている。NIOSH1985のメヘモグロビン血症を引用している。	1993 循環器障害、生殖への影響	-	'10.7(詳細)	・発がん性疑い
							×	肺がん 鉱山において当該物質に曝されている労働者が対象だが、肺がんで有意性が見られたが、喫煙の情報がなく、当該物質と関連しているとは言い難い				
12	すず及びその化合物	スズ	-	3件(皮膚)	なし	31'報告書 88頁	×	いずれもスズによる金属アレルギーであると考えられる。	1995 眼・上気道の刺激、頭痛、悪心、中枢神経系と免疫系への影響	-	-	-
		塩化スズ(II)	-	1件(皮膚、眼・付属器)								
		塩化スズ(IV)	-	1件(皮膚)								
		フッ化スズ(II)	-	2件(皮膚)								
13	タングステン及びその水溶性化合物	タングステン	-	4件(呼吸器系、皮膚)	なし	31'報告書 98頁	△	気道・肺障害 複数の症例報告。他の超硬合金成分の関与について要検討。	2016 肺障害	-	-	-
							△	曝露によるアレルギー性(?)の肺炎か。4例の報告で可能性は高い。ただし疫学的なエビデンスは無い。				
14	チオリン酸O、O-ジエチル-0-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)(別名クロルピリホス)	チオリン酸O、O-ジエチル-0-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)	-	1件(神経系)	あり(コホート研究、前向きコホート研究)	31'報告書 103頁	○	神経炎 アセチルコリンエステラーゼ阻害作用がある。ACGIH2003によるとKaplan1993は経気道や燻蒸剤としての経皮曝露で神経炎が起こるとしている。Rohlman2019はアンケートによるADHD(注意欠陥、多動性障害)を指摘している。Guo2019は幼児の神経発達に与える影響を見ているが、曝露経路が曖昧である。Dalsager2019は胎内曝露による出生後のADHD症状のスコアが高いとするものである。Srinivasan 2016は経口摂取であり該当しない。	2000 コリンエステラーゼ阻害	-	-	-
							×	環境中のクロルピリホスによる曝露であり、職業曝露とは言えない。				
15	銅及びその化合物	銅	-	なし	あり(横断研究)	31'報告書 110頁	×	症例は急性中毒によるもの。横断研究は銅の曝露を評価したものとは言えない。	1990 刺激、消化管、金属熱	-	-	-
		硫酸銅(II)	-	2件(消化器系、血液・造血器)			×	神経、消化器系、血液系 横断研究は大学生・院生の頭髪内銅レベルと知能の関連。症例は誤飲及び自殺目的であるので、労働現場では発生しない				
16	二酸化塩素	二酸化塩素	-	2件(血液・造血器、尿路系)	なし	31'報告書 117頁	○	前眼部障害、気道障害 Hagiwara2015は1歳児の誤嚥で、Bathina2013は経口摂取で、いずれも該当しない。ACGIH2018には以下の報告を上げている。Petry1954の症例は気管支炎、肺気腫から呼吸困難、喘息性気管支炎に進行した。Gloemme1957は12人中7人に眼と気道の刺激症状を認めた。Ferris1967は0-2ppmで慢性気管支炎による咳と痰を認めている。Henneberger2005は二酸化イオウとの混合曝露で喘鳴と慢性気管支炎を認めている。	2017 気道の刺激、肺水腫	-	-	-
							×	2件の事故事例。陣毒性という点では一致するが、高濃度の曝露による障害。				

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
17	ニトロメタン	ニトロメタン	-	1件(神経系)	なし	31'報告書 121頁	△ △	気道、皮膚、粘膜の刺激 Sriram2017は吸入曝露でめまい、全身けいれんが認められた。ACGIH2001にはメヘモグロビン血症の資料はないとしている。燻蒸剤としての使用で気道、皮膚、粘膜の刺激を指摘している。 症例報告1件のみ	1997 甲状腺の影響、上気道の刺激、肺障害	-	'11.7(初期)	・発がん性疑い
18	白金及びその水溶性塩	白金	-	なし	あり(メタアナリシス、症例対照研究)	31'報告書 125頁	△ △	慢性閉塞性肺疾患 メタアナリシスにより白金と慢性閉塞性肺疾患に中程度の証拠があるとされたが、使用された8論文の内容と共に判断すべき 白金と喘息等の疫学研究から可能性は認められる。個別の疫学論文を見る必要がある。	1979 喘息、上気道の刺激	'00/喘息様症状や皮膚感作	-	-
19	バリウム及びその水溶性化合物	バリウム	-	なし	あり(横断研究)	31'報告書 130頁	×	急性中毒、あるいは一般環境からのバリウム摂取の影響を検討したもの。 バリウムは1例の疫学調査で、確定に至らない。硝酸バリウム、塩化バリウム共に事故事例。	1990 眼、皮膚の刺激・皮膚・消化管の刺激、筋肉刺激	-	-	-
		硝酸バリウム	-	2件(内分泌・代謝関係、神経系、循環器系、呼吸器系、消化器系)								
		塩化バリウム	-	1件(神経系、循環器系、消化器系)								
20	ブタン	n-ブタン	危険物(可燃性のガス)	2件(循環器系、神経系、呼吸器系)	なし	31'報告書 140頁	×	労働の場に該当せず	2012 中枢神経障害	'88/麻酔、肝障害、続発性肺炎	-	-
		イソブタン	危険物(可燃性のガス)	3件(神経系、呼吸器系、循環器系、)								
21	プロピルアルコール(イソプロピルアルコール)	プロパン-2-オール2-propanol	-	1件(皮膚)	なし	31'報告書148頁	△	眼、鼻、喉の刺激 Galli-Novak2019経皮曝露による角質増殖性湿疹に罹患した。ACGIH2006によると、Nelson1943が400ppmで眼、鼻、喉の刺激症状を認めている。有機則にある。	2001 眼・上気道の刺激、腎障害	'87/軽度の粘膜刺激	-	-
							×	接触皮膚炎 単独の報告であり、看護師の手洗いによる皮膚炎と言う稀なケースなので、追加しなくても良いと考える				
22	モリブデン及びその化合物	モリブデン	-	なし	あり(コホート内症例対照研究)	31'報告書152頁	×	曝露経路が不明であり、職業曝露と結びつけられるものではない。	1999 下気道の刺激	-	報告書はなし	-
							×	Moを原因とする証拠として不十分				
23	ロジン	ロジン	-	2件(皮膚)	なし	31'報告書156頁	△	皮膚障害 複数の皮膚感作に関する症例報告。ただし職業性曝露ではない。DFG、ACGIH感作性分類あり	なし	-	-	-
							×	高齢者であり、更にもう1例は火傷に関連した処方に関連した症状であり、一般化は難しい。				
24	アルファナフチルアミン及びその塩	1-ナフチルアミン	特化則第一類	なし	あり(コホート研究)	31'報告書160頁	×	Mclvenny2018は2-ナフチルアミンとの混合曝露で胃がん、肺がん、膀胱がんのSMRが増加した。発がん性については、別途評価すべきである。	なし	-	-	-
							×	1-ナフチルアミン単独曝露によるものではない。				
25	アクリル酸	アクリル酸	-	1件(皮膚)	なし	31'報告書164頁	×	残留物としてのアクリル酸による皮膚障害?であり、職業曝露と結びつかない。	1986 上気道の刺激	-	-	-
							×	皮膚の障害 心電図電極装着によるもので、労働の場では発生しない				
26	アジピン酸	アジピン酸	-	1件(皮膚)	なし	31'報告書168頁	△	前眼部障害、皮膚障害 西岡2008はアジピン酸ポリエステルを含む手袋を使用して湿疹が認められた。ACGIH2001によると、Krapotkina1981は自律神経系、消化管、上気道粘膜の障害があり、眼の刺激閾値は20mg/m <sup>3</sup> としている。Patterson1976、Cummings1985は皮膚、眼、呼吸器に直接触れて炎症を認めている。	1990 上気道の刺激、自律神経障害	-	報告書はなし	-
							×	曝露との関連が明確でなく、2症例のみであり確定できない。				

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告	
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁								
27	亜硝酸イソブチル	イソブチル=ニトリット	-	2件(血液系・造血器、神経系、消化器系)	なし	31'報告書172頁	×	Itō2007は経口曝露である。Lidenmann2006は昏睡状態例である。麻薬常習者でアルコール摂取も認められる。2007年に指定薬物となり、医療用および人体に危害を及ぼすおそれのない用途以外での製造・輸入・販売等は禁止されている。ACGIH2003によると、Parker1978冠動脈疾患の患者での報告、などがある。	2000 メヘモグロビン血症、血管拡張	-	-	-	
							×	労働の場に該当せず					
28	アスファルト	アスファルト	-	なし	あり(横断研究、症例対照研究)	31'報告書176頁	×	呼吸器系の疾患	Asphaltに曝露される作業従事者にPEFRの低下が観察されたが、喫煙のデータないなど、これのみでは不十分。膀胱癌は関連薄い	1999 上気道・眼の刺激	-	報告書はなし	-
							×	アスファルトを使用する作業における、他の化学物質、粉じん、騒音等の曝露が関連している可能性があり、アスファルトが原因とすることは困難。					
29	亜硫酸水素ナトリウム	亜硫酸水素ナトリウム Sodium bisulfite	-	2件(呼吸器系、皮膚)	なし	31'報告書181頁	×	亜硫酸水素ナトリウム単独曝露による症状とは言えない。	1992 皮膚・眼・上気道の刺激	-	-	-	
							×	2症例とも、過去の感作によるアナフィラキシー、アレルギー反応の可能性があり、この物質による感作か、またこの物質による反応かが明らかでない。					
30	アリルアルコール	アリルアルコール	-	1件(循環器系)	なし	31'報告書185頁	×	労働の場に該当せず	1996 眼・上気道の刺激	78/鼻や眼への刺激性	-	-	
							×	循環不全	意図的摂取によるもので、労働の場では発生しない				
31	アルミニウム及びその水溶性塩	アルミニウム	アルミニウム粉:危険物(発火性の物)	3件(骨格系、呼吸器系)	あり(症例対照研究)	31'報告書189頁	既に明示	じん肺	Assuncao2017の症例は、ポーキサイトからアルミニウムを精製する作業に従事し、多発性骨壊死を発生している。通常、アルミナに高温で溶かしたフッ化アルミニウムを添加する工程があることから、その影響も考えられる。	2007 じん肺、下気道の刺激、神経障害	-	-	-
		三塩化アルミニウム		1件(皮膚)	なし		×	呼吸器系の疾患	Chino2015の症例は、アルミニウム加工工場でのアルミニウム肺で、じん肺症の一つである。Latovkova2015の症例は、KAlF <sub>4</sub> 曝露による喘息・鼻炎である。三フッ化アルミニウム(CAS番号7784-18-1)やフッ化アルミニウムナトリウム(CAS番号1302-84-7)ともに刺激性が強いと思われる。Wen2019は脳梗塞の1277症例と対照を比較し、血漿中アルミニウム、カドミウム、マンガンとの間で関連性を認めたものである。Stenveld2012の症例は塩化アルミニウムによる皮膚炎である。外用薬として用いられている。ACGIH2008には、多くの呼吸器疾患の記載がある。				
							×	多発性骨壊死は因果関係不明、2つめはじん肺、3つめは職業性との診断がなされているがKALF4で異なる、脳は職業性でなく、皮膚は誤用による感作					
32	一酸化二窒素	一酸化二窒素 nitrous oxide	-	3件(神経系)	なし	31'報告書199頁	×	麻酔ガスとしての笑気による急性中毒。	1986 中枢神経障害、血液学的影響、胚/致死的障害	-	報告書はなし	-	
							×	労働の場に該当せず					
33	ウレタン	エチル=カルバマート	-	1件(皮膚)	なし	31'報告書204頁	×	症例報告1件のみ、硬化剤の影響による可能性	なし	-	報告書はなし	-	
							×	1症例のみであり、更に、ウレタン樹脂そのものか、使用する硬化剤等の他物質か、因果の関係が明確でない。					
34	1, 1'-エチレン-2, 2'-ビピリジニウム=ジプロミド(別名ジクアット)	6, 7-ジヒドロジピリド[1, 2-a: 2', 1'-c]ピラジン-5, 8-ジイウム=ジプロミド diquat	-	2件(眼・付属器、神経系)	なし	31'報告書208頁	△	角膜炎	Kitagawa2003の症例は、眼に曝露し角膜炎を起こした。目々澤2001の症例は自殺目的の経口摂取である。ACGIH2001には、経気道曝露の報告はない。	1990 下気道の刺激、白内障	-	-	-
							×	急性中毒によるもの。					
35	オメガ-クロロアセトフェノン	2-クロロアセトフェノン	-	1件(皮膚)	なし	31'報告書212頁	×	所持していた催涙剤から漏洩した2-クロロアセトフェノンの付着による皮膚障害。労働環境で生じる職業曝露とは言えない。	1990 眼・上気道・皮膚の刺激	-	-	-	
							×	皮膚疾患	催涙剤の漏出によるもので、労働の場では発生しない				
36	クロロエタン(別名塩化エチル)	塩化エチル ethyl chloride	-	3件(神経系、皮膚、眼・付属器)	なし	31'報告書216頁	×	Al-Ajmi2018の症例は、嗜癖による吸入曝露である。Crazeo2009の症例は手術創へのエアロゾル噴霧によるものである。Rodriguez2012の症例も手術創へのエアロゾル噴霧によるものである。ACGIH2001によると高濃度で眼、呼吸器の刺激症状があると、TLVは動物での知見を基にしている。	1992 肝障害	-	報告書はなし	-	
							×	神経系の疾病の症例は1例のみ。皮膚疾患の症例は手術創への適用であり特殊。眼・付属器の疾患の症例も1例のみであり、確定できない。					

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
37	2-クロロベンジリデンマロノニトリル	-	1件(循環器系)	あり(コホート研究)	31'報告書 220頁	○ ×	前眼部障害、皮膚障害、上気道障害 労働の場に該当せず	hout2014の事例は、催涙ガス曝露の訓練で発生している。Zakhama2016は、催涙ガス曝露の訓練で発生している。ACGIH2019によると、眼と皮膚の刺激性、咳、呼吸困難、胸部絞扼感、鼻水、眩暈、悪心、嘔吐について記載している。	1990上気道刺激、皮膚感作	-	-	-
38	結晶質シリカ 石英(結晶) 二酸化ケイ素(CAS:15468-32-3)	-	4件(呼吸器系、その他)	あり(コホート研究、基礎調査、症例対照研究)	31'報告書 225頁	△	RA、サルコイドーシス	じん肺は既知、心筋梗塞とうつは関連薄い。RAとサルコイドーシスに関しては既存の文献が紹介されているので、合わせて判断すべき	2009肺繊維症、肺がん	-	-	-
						○	じん肺	疫学において、関節リウマチ、心筋梗塞、うつとの関連は1例であり不確か。症例においては、呼吸器系以外の症状は1例であり不確か。呼吸器系、じん肺については可能性有り。文献を精査。				
39	鉱油 白色鉱油(石油) ニュートラル潤滑油用基油(CAS:8002-05-ニュートラル潤滑油用基油(CAS:64741-88-4))	-	5件(呼吸器系、皮膚、尿路系)	あり(症例対照研究)	31'報告書 240頁	×		これら3種類の物質単体あるいは混合物の曝露によるものかどうか判断できない。	2009上気道の刺激	'77(鉱油ミスト)/-	-	-
						×		発がんについては他の研究がなければこれのみでは確定できない。他の化学物質の曝露によることも否定できず。症例の呼吸器症状等については事故事例や特殊な曝露事例であり確定できない。				
40	固形パラフィン	-	1件(呼吸器系)	なし	31'報告書 250頁	×		症例報告1件のみ	1972上気道の刺激、悪心	-	-	-
						△	呼吸器系リポイド肺炎	稀な疾患ではあるが、引用されている先行論文と合わせて判断すべき				
41	酢酸ビニル	-	1件(皮膚、呼吸器系、血液・造血器)	なし	31'報告書 254頁	△	前眼部障害、気道障害	安田2007の症例は、高温の酢酸と酢酸ビニル廃液を全身に浴びたものである。ACGIH2018によると、Deese1969のVA製造工場の21名の作業者に対する調査では、21.6ppmで眼と喉の刺激症状を報告している。有害性評価書によると眼刺激性については低いと報告されている、眼及び鼻に対する刺激性の閾値は、10-22 ppm(35-77 mg/m3)と報告されている。	2017上気道・眼の刺激	-	11.7(詳細)	・発がん性疑い ・皮膚腐食性/刺激性 ・眼に対する重篤な損傷性/刺激性 ・皮膚感作性:可能性あり
						×	化学熱傷	事後的曝露により該当しない				
42	酸化チタン(IV)	-	2件(呼吸器系、皮膚系)	なし	31'報告書 258頁	×		職業曝露ではない。	1992上気道の刺激	'13(酸化チタンナノ粒子)/皮膚刺激性	'16.8(酸化チタン)(詳細) '15.8(酸化チタンナノ粒子)(詳細)	・発がん性疑い
						×		労働の場に該当せず				
43	酸化鉄	-	1件(皮膚)	あり(コホート研究)	31'報告書 262頁	×		コホート1報のみ、曝露評価情報不十分	2005じん肺	-	-	-
						×		疫学研究は1例であるがクリアな結果。ただし酸化鉄か粉じんとして影響か判断できず(?)。症例は1つであり確定できない。				
44	2, 2-ジクロロ-1, 1, 1-トリフルオロエタン(別名HCFC-123)	-	2件(消化器系)	なし	31'報告書 267頁	△	肝障害	大原2001の症例はHCFC-123を含有する反物染め抜き作業で4症例と同僚16人中11に肝障害を認めた。基安発第15号の平成10年6月に1998年Lancetに掲載された論文において、肝障害の発生事例が報告されたこと、同年大手電気機械器具メーカーの研究所において、労働者に同種健康障害が発生し、HCFC-123が原因とみられるところとなったとしている。ACGIHには記載がない。	なし	'00/肝障害	-	-
						×		HCFC-123による肝障害であり、既知のものである。				
45	ジチオリン酸O, O-ジエチル-S-エチルチオメチル(別名ホレート)	-	なし	あり(コホート研究)	31'報告書 272頁	×		ホレートは日本での使用が禁止されている。	2002コリンエステラーゼ阻害	-	-	-
						×	ぜん息	農業散布による曝露なので通常労働の場では発生しない				

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
46	ジチオリン酸O, O-ジメチル-S-1, 2-ビス(エトキシカルボニル)エチル(別名マラチオン)	ジエチル=2-[(ジメトキシホスホロチオイル)スルファニル]スクシナート	-	1件(神経系)	あり(横断研究、症例対照研究)	31'報告書 276頁	×	有機リン・有機硫黄系殺虫剤である。吉原2009は中毒患者の治療にあたっていた医療従事者8人に頭痛・頭重感、全身倦怠感、眼の違和感、喉の痛みが持続した。Hossain2010no調査で精子の量、濃度、運動性、形態の異常を認めたがパラコートとの混合曝露である。ACGIH2003には、経気道曝露の報告はなく、経皮曝露は虱駆除のためにマラチオン50%液で洗髪した小児の例がある。	2000 コリンエステラーゼ阻害	'89/意識混濁、全身性線維性収縮、発汗、頻脈等有機リン中毒の症状、コリンエステラーゼ活性阻害	報告書はなし	-
							△	事故事例。ただし、症例報告については通常の有機リン農薬の症状。疫学研究は1例で有り確定できない。他の曝露も否定できず。				
47	ジベンゾイルペルオキシド	ベンゾイルパーオキシド	危険物(爆発性の物)	1件(皮膚)	なし	31'報告書 282頁	×	別名過酸化ベンゾイルでアクネの治療薬として用いられ、小松2016の症例は経皮曝露で紅斑が認められた。ACGIH2001によると、ヒトでの症例はないとしている。	1990 上気道・皮膚の刺激	-	-	-
							×	TLV、MAKの設定根拠?				
48	臭化水素	臭化水素	-	3件(呼吸器系)	なし	31'報告書 286頁	△	呼吸器系の疾患	2001 上気道の刺激	-	-	-
							○	上気道炎、気管支炎、肺炎(?)				
49	しゅう酸	シュウ酸	-	1件(尿路系)	なし	31'報告書 291頁	×	急性中毒の症例である。	2014 上気道・眼・皮膚の刺激	-	-	-
							×	事故事例(か?)				
50	しょう脳	ショウ脳 camphor, synthetic	-	3件(神経系)	なし	31'報告書 295頁	×	労働の場に該当せず	1990 眼・上気道の刺激、嗅覚脱失	-	'20.3(初期)	-
							×	けいれん				
51	水酸化カルシウム	水酸化カルシウム	-	2件(眼・付属器、皮膚)	なし	31'報告書 299頁	◎	皮膚障害、前眼部障害	1979眼・上気道・皮膚の刺激	-	-	-
							×	眼、皮膚障害				
52	石油ナフサ	ナフサ	-	1件(血液・造血器)	なし	31'報告書 303頁	×	急性中毒の症例である。	なし	-	-	-
							×	労働の場に該当せず				
53	石油ベンジン	石油ベンジン	-	2件(神経系、呼吸器系、消化器系、循環器系、皮膚)	なし	31'報告書 307頁	×	労働の場に該当せず	なし	-	-	-
							×	事故事例及び化学熱傷か。				
54	テトラエチルチウラムジスルフィド(別名ジスルフィラム)	テトラエチルチウラム=ジスルフィドdisulfiram	-	4件(神経系、循環器系)	なし	31'報告書 311頁	×	deMelo2014の症例はアルコール依存症の治療薬としての服用である。Kulkarni2015の症例はアルコール依存症の治療薬としての服用である。いずれも業務上から除外される。	1979 血管拡張、悪心	-	'18.1(初期)	・皮膚感受性あり
							×	治療薬として投与されたジスルフィラムによる中毒症。				
55	灯油	灯油 kerosene	危険物(引火性の物)	3件(呼吸器系、皮膚)	あり(追跡研究)	31'報告書 317頁	×	灯油による皮膚障害は知られており、職業曝露を考慮するエビデンスとして不十分。	2003 皮膚・上気道の刺激、中枢神経障害	-	-	-
							△	関東(2004)では、確認パッチテストを行っていないが、油が皮膚障害の上位となることは前提として書かれているので、引用文献の検討は必要。他は関連が薄いか、職業性ではない				
56	トリエタノールアミン	トリエタノールアミン	-	3件(皮膚)	なし	31'報告書 323頁	△	Chu2001の症例は治療薬としての使用である。Hamilton1996の症例は指に塗布して感作を受けている。Sasseville2005の症例は点耳薬としての使用である。いずれも業務上から除外される。ACGIH2001には、アレルギー性の皮膚炎、紅斑、湿疹、刺激の記載がある。	1990 眼、皮膚の刺激	-	-	-
							△	小児の特殊事例と2例の皮膚炎。後者の可能性は否定できないが、2例のみで皮膚症状とするか(?)。				

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価(※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容濃度提案年/ヒトに関する報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけるヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
57	2,4,5-トリクロロフェノキシ酢酸	-	なし	あり(症例対照研究、コホート研究)	31'報告書 327頁	×	広葉用除草剤、1975年に農業登録が失効した。	1992 末梢神経障害	-	-	-	
						×	販売禁止農薬であり、労働の場での使用実態なしと判断					
58	1-ナフチル-N-メチルカルバメート(別名カルバリル)	-	なし	あり(症例対照研究)	31'報告書 331頁	×	糖尿病	2007コリンエステラーゼ阻害、男性生殖障害、胚障害	'89/中毒症状	報告書はなし	-	
						×	1症例対照研究のみ、更に、他の曝露による関連も否定できず。					
59	ニコチン	-	なし	あり(症例対照研究)	31'報告書 335頁	×	生葉たばこ病(Green tobacco sickness)であり、急性のニコチン中毒と考えられる。	1992消化管障害、中枢神経障害、循環器障害	-	-	-	
						△	1例であるが、ニコチン中毒の症状か。他の研究があるか？					
60	ビス(2-クロロエチル)スルフィド(別名マスタードガス)	-	1件(眼・付属器、呼吸器系、神経系、その他)	なし	31'報告書 339頁	×	化学兵器としての化学物質であり通常の労働の場に該当せず	なし	-	-	-	
						×	皮膚、呼吸器系 毒ガス容器の破損による事故的曝露					
61	フェノチアジン	-	1件(循環器系)	なし	31'報告書 343頁	△	皮膚炎	1968 眼の日光過敏症、皮膚刺激	-	報告書はなし	-	
						×	血栓症					自殺目的の意図的摂取
62	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(別名DEHP)	-	なし	あり(メタ解析)	31'報告書347頁	×	一般環境における曝露であり、労働環境ではない。	1996下気道の刺激	'95/-	'13.7(初期)	・発がんの可能性あり ・皮膚刺激性/腐食性 ・眼に対する重篤な損傷性	
						△	母体曝露による胎児影響の評価について整理が必要					
63	2-ブプロモ-2-クロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(別名ハロタン)	-	1件(その他)	なし	31'報告書 351頁	×	労働の場に該当せず	1979 肝障害、中枢神経障害、血管拡張	-	-	-	
						×	乳児の特殊事例。					
64	ヘキサクロロエタン	-	2件(呼吸器系)	なし	31'報告書 355頁	×	発煙筒用発煙剤。Holmes1999の症例もLoh2006の症例も煙を吸入し呼吸困難を示している。ACGIH2001では症例は限られている。Parker1979は煙で皮膚粘膜の刺激症状報告している。	1990 肝・腎の障害	-	報告書はなし	-	
						×	急性中毒によるもの。					
65	ベンゾ[a]アントラセン	-	なし	あり(コホート研究)	31'報告書 359頁	×	PM2.5と結合したベンゾ[a]アントラセンによる影響であり、ベンゾ[a]アントラセン単体の曝露ではない。エビデンスとしては不十分。	1990 皮膚がん	-	'09.6(初期)	・おそらく発がん性がある	
						×	呼吸器系の疾患 大気汚染に伴う曝露で、通常の労働の場では発生しない					
66	ほう酸及びそのナトリウム塩	-	1件(皮膚、尿路系)	なし	31'報告書 363頁	△	濱中2017の症例は誤食によるもので、業務上に該当しない。ACGIH2005には、Garabrant1984と1985の眼と気道の刺激症状を記載している。	2004 上気道の刺激	-	報告書はなし(ほう酸ナトリウム(四ほう酸ナトリウム十水和物に限る。))	-	
						×	事故事例					
67	N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル(別名カルボフラン)	-	3件(消化器、循環器、神経系)	なし	31'報告書 367頁	×	カーバメイト殺虫剤で農業登録は国内ではされていない	2001 コリンエステラーゼ阻害	-	-	-	
						×	労働の場に該当せず					
68	N-メチル-2-ピロリドン	-	1件(皮膚)	なし	31'報告書 372頁	△	皮膚障害	なし	'02/-	-	-	
						×	1症例のみ					

SDS交付義務のある673物質の内、大臣告示に規定がなく当該化学物質による症例報告が3件以上ある物質等(73物質)

表示通知義務対象物質	物質名	安衛法の規制	症状又は障害報告			評価 (※1)	症状又は障害	評価の理由(※2) 【通常労働の場で発生しうるものと認められるか否かという観点から】	①ACGIH TLV Basis	②産衛学会による許容 濃度提案年/ヒトに関する 報告	③リスク評価検討会報告年月	④リスク評価報告書におけ るヒトに関する報告
			症例報告(症状)	疫学報告(手法)	医学的知見報告書頁							
69	沃素及びその化合物	ヨウ化メチル	特化則第二類	2件(神経系)	なし	31'報告書 376頁	ヨウ化メチル 中枢 神経障害	いずれも急性曝露によるもの。 ヨウ化メチルは2報告であるが、症状に一貫性あり。このような事故の 可能性があれば労災事例となりうるか。臭化メチルが参考になる。また、 他の症例があるのではないか。ヨウ素化合物は2つの報告であり、造影剤 という限られた用途であり、職業性のものでなくその可能性が無ければ 労災と関連は持たない。また、症状の一貫性が無い。	2007甲状腺機能低下症、上気道の刺激	'68/蛋白質を凝固、嘔吐、腹痛、下痢、鼻炎、咽頭の刺激、咳嗽、発熱、肺浮腫、皮膚や粘膜の発砲、結核炎	-	-
		ヨウ素化合物	-	2件(血管・造血器、眼・付属器)								
70	ヨードホルム	ヨードホルム	-	2件(神経系)	なし	31'報告書 384頁	神経系	労働の場に該当せず 医学的使用に由来する曝露であり、通常の労働の場では発生しない	1979中枢神経障害	-	-	-
71	りん酸	リン酸	-	1件(その他)	なし	31'報告書 389頁	神経系	コーラの過剰摂取が原因であり、職業曝露ではない。 自殺目的などの意図的摂取であり、通常の労働の場では発生しない	1992上気道・眼・皮膚の刺激	'90(再検討)/眼、上気道、皮膚に刺激、皮膚薬傷	-	-
72	りん酸ジメチル= (E)-1-(N-メチルカルバモイル)-1-プロペン-2-イル (別名モノクロトホス)	リン酸ジメチル= (E)-1-メチルカルバモイル-2-(N-メチルカルバモイル) ビニル	-	2件(神経系)	なし	31'報告書 393頁		失効した農薬であり、労働の場での使用実態なしと判断 事故事例	2002コリンエステラーゼ阻害	-	-	-
73	りん酸ジメチル=1-メトキシカルボニル-1-プロペン-2-イル (別名メビンホス)	リン酸ジメチル=1-メトキシカルボニル-1-プロペン-2-イル	-	なし	あり(コホート研究、症例対照研究)	31'報告書 397頁	神経系、糖尿病	有機りん系殺虫剤で、農薬登録は国内ではされていない 農薬散布による曝露であるし、また疾病と曝露の関連性も弱い	1998コリンエステラーゼ阻害	-	-	-

※1 告示に新たに物質及び症状又は障害を追加することへの可否について、◎:必ず追加すべき、○:追加すべき、△:評価保留、×:追加すべきものはないで記載をお願いします。

※2 「評価の理由」の欄には、評価された理由を記載頂き、◎又は○と評価される場合は、症状又は障害と根拠となるその文献等の記載をお願いします。