基安発 0312 第 1 号
令和 2 年 3 月 12 日

別記関係事業者団体等の長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部長
（　公　印　省　略　）

リスク評価結果等に基づく労働者の健康障害防止対策の徹底について

労働安全衛生行政の推進につきましては、日頃から格別の御支援、御協力をいただき厚く御礼申し上げます。

さて、今般、厚生労働省で開催している「化学物質のリスク評価検討会」において、詳細リスク評価対象物質 3 物質及び初期リスク評価対象物質 16 物質の計 19 物質（詳細別紙。以下「対象物質」という。）についてリスク評価が行われ、その結果が「2019 年度化学物質のリスク評価検討会報告書」として取りまとめられるとともに、厚生労働省 Web サイトにおいて公表されました。
（参照 URL：https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10072.html）

ついては、今般のリスク評価の結果を踏まえ、対象物質に係る労働者の健康障害防止対策を下記のとおり取りまとめましたので、貴団体の会員、傘下事業場等の関係者に対し、周知くださいますようお願い申し上げます。

記

1　詳細リスク評価結果

（1）経気道ばく露のリスクが高く、健康障害防止措置の検討を行うべきとされた物質（2 物質）

✓ No.84　アセトニトリル
✓ No.81　塩化アリル

本物質については、経皮吸収が指摘されていることから、経皮吸収に関す

受付
20. 3. 17
一般社団法人
日本電設工業協会

る知見や保護具等作業実態のデータを積み重ねた上で、経皮吸収の観点も含めて詳細リスク評価を確定させることとしている。

他方、経気道ばく露のリスクに係る追加調査の結果、本物質を製造し又は取り扱う事業場の作業工程に共通して、経気道ばく露により労働者に健康障害を生じさせるリスクが高いと判定され、これに対応する健康障害防止措置の検討が必要と結論されたことから、本物質については、今後、経気道ばく露に対応する健康障害防止措置の検討を行うこととしているところである。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であり、かつ、事業場において高いばく露が生じる可能性があることから、今後実施する健康障害防止措置の検討結果を待たず、速やかに労働安全衛生法（昭和47年法律第57号。以下「安衛法」という。）第57条の3第1項の規定に基づく危険性又は有害性等の調査（以下「化学物質のリスクアセスメント」という。）を行い、その結果に基づいて労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）第576条、第577条、第593条、第594条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

（2）経気道ばく露について、作業工程に共通して高いリスクが認められるものではないが、揮発性が高いことに注意が必要と判定された物質（1物質）

✓ No.79　クロロメタン（別名塩化メチル）

本物質については、経皮吸収が指摘されていることから、経皮吸収に関する知見や保護具等作業実態のデータを積み重ねた上で、経皮吸収の観点も含めて詳細リスク評価を確定させることとしている。

今般、経気道ばく露のリスクに係る追加調査の結果、本物質を製造し又は取り扱う事業場において、作業工程に共通して高いばく露があるわけではなく、直ちに健康障害防止措置の検討が必要となるような高いリスクが認められるものではないが、本物質が容易に気化し、高濃度になりやすい物質であることには注意が必要であると判定された。

本物質は有害性の高い物質であることから、今後実施する経皮吸収の観点も含めた詳細リスク評価の確定を待たず、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第576条、第577条、第593条、第594条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

2　初期リスク評価結果

（1）経気道ばく露に関するリスクが高い等と判定され、さらに詳細なリスク評価が必要とされた物質（8 物質）

- ✓ No.104　２－クロロフェノール
- ✓ No.105　メタクリル酸メチル
- ✓ No.106　２－ブテナール
- ✓ No.110　しよう脳
- ✓ No.111　チオ尿素
- ✓ No.112　テトラメチルチウラムジスルフィド（別名チウラム）
- ✓ No.113　１－ブロモプロパン
- ✓ No.116　メタクリル酸２，３－エポキシプロピル

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクが高い等と判定されたことから、ばく露の高い要因等を明らかにするため、さらに詳細なリスク評価を行うことを予定している。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であり、かつ、事業場において高いばく露が生じる可能性があることから、今後実施する詳細リスク評価の結果を待たず、速やかに化学物質のリスクアセスメント（ただし、メタクリル酸２，３－エポキシプロピルについては、安衛法第 57 条の 2 における通知対象物に該当しないことから、安衛法第 28 条の 2 第 1 項の規定に基づく危険性又は有害性の調査に代える。）を行い、その結果に基づいて安衛則第 576 条、第 577 条、第 593 条、第 594 条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

（2）経気道ばく露のリスクは低いと判定されたものの、経皮吸収のおそれが指摘されている物質（1 物質）

- ✓ No.115　２，４－ジクロロフェノキシ酢酸

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクは低いと判定されたが、経皮吸収が指摘されていることから、詳細リスク評価を行い、経皮吸収に関する知見の収集や保護具の使用等作業実態のデータを積み重ねた上で、経皮吸収の観点も含め、リスク評価を確定させることを予定している。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であり、かつ、経皮吸収による

ばく露の可能性があることから、今後実施する詳細リスク評価の結果を待たず、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第576条、第577条、第593条、第594条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

（3）経気道ばく露のリスクは低いと判定され、かつ経皮吸収のおそれの指摘もない物質（7物質）

- ✓ No.101　ジボラン
- ✓ No.102　アセチルサリチル酸（別名アスピリン）
- ✓ No.103　塩化ホスホリル
- ✓ No.107　トリクロロ酢酸
- ✓ No.108　ニッケル（金属及び合金）
- ✓ No.109　イソホロン
- ✓ No.114　エチリデンノルボルネン

本物質については、初期リスク評価において経気道ばく露に関するリスクは低いと判定された。

しかしながら、本物質は有害性の高い物質であることから、速やかに化学物質のリスクアセスメントを行い、その結果に基づいて安衛則第576条、第577条、第593条、第594条等の規定に基づく措置を講ずることにより、リスクの低減に取り組むこと。

別紙　2019年度リスク評価対象物質

		詳細リスク評価（経気道に係る中間報告）		
報告書No.		79	81	84
物質名		クロロメタン （別名塩化メチル）	塩化アリル	アセトニトリル
CAS番号		74-87-3	107-05-1	75-05-8
主な用途		医薬品、農薬、発泡剤、不燃性フィルム、有機合成（ブチルゴム、シリコーン樹脂、メチルセルロース製造用）、その他の有機合成用各種メチル化剤、抽出剤または低温用溶剤	エピクロロヒドリン、アリルエーテル、アリルアミン、ジアリルフタレートなどのアリル誘導体化合物、除草剤、殺虫剤などの農薬原料、鎮静剤、麻酔剤などの医薬原料、香料原料、その他有機合成原料	農薬、医薬、香料、染料等の有機合成用原料、抗生物質抽出剤、クロマト分離のキャリアー液等の抽出・分離用溶剤、カラーフィルム処理用溶剤、反応溶剤、精製溶剤、リチウム電池用有機電解液等
製造・輸入量等		37,831 t （2017年/化審法）	2,580 t （2017年/化審法）	5,776 t （2017年/化審法）
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		義務（第161号）	義務（第95号）	義務（第15号）
リスク評価	ばく露作業報告	2011年	2012年	2012年
	二次評価値	50 ppm （ACGIH TLV-TWA及び日本産業衛生学会許容濃度を採用）	1 ppm （ACGIH TLV-TWAを採用）	20 ppm （ACGIH TLV-TWAを採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	**一部作業で注意が必要**	**リスク高い**	**リスク高い**
経皮吸収勧告		**あり** ACGIH Skin, DFG MAK H	**あり** ACGIH Skin, DFG MAK H	**あり** ACGIH Skin, DFG MAK H
有害性情報	発がん性	ヒトに対する発がん性は判断できない （※動物実験ではがん原性を示唆する証拠がある。）	**ヒトに対する発がん性が疑われる**	ヒトに対する発がん性は判断できない
	（IARC）	3（ヒト発がん性について分類できない）	3（ヒト発がん性について分類できない）	（設定なし）
	（産衛学会）	（設定なし）	（設定なし）	（設定なし）
	皮膚刺激性／腐食性	調査した範囲で報告なし	**あり**	**あり**
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	調査した範囲で報告なし	**あり**	**あり**
	皮膚感作性	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし	判断できない
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし
	反復投与毒性	LOAEL＝50 ppm	NOAEL＝100 ppm	NOAEL＝100 ppm
	生殖毒性	**あり** NOAEL＝150 ppm	**あり**	判断できない
	遺伝毒性	**あり**	**あり**	判断できない
	神経毒性	**あり**	**あり**	**あり**
許容濃度等	ACGIH TLV	TWA 50 ppm, STEL 100 ppm	TWA 1 ppm, STEL 2 ppm	TWA 20 ppm
	日本産業衛生学会許容濃度	50 ppm	設定なし	設定なし
	DFG MAK	50 ppm	設定できない	20 ppm
	NIOSH REL	設定なし	TWA 1 ppm, ST 2 ppm	TWA 20 ppm
	OSHA PEL	TWA 100 ppm, ST 200 ppm, C 300 ppm	TWA 1 ppm	TWA 40 ppm
	UK WEL	LTEL 50 ppm, STEL 100 ppm	設定なし	LTEL 40 ppm, STEL 60 ppm

※労働安全衛生法施行令別表第９（名称等を通知すべき有害物）の番号

別紙　2019年度リスク評価対象物質

		初期リスク評価		
報告書No.		101	102	103
物質名		ジボラン	アセチルサリチル酸 （別名アスピリン）	塩化ホスホリル
CAS番号		19287-45-7	50-78-2	10025-87-3
主な用途		ロケット推進薬、還元剤、ゴムの加硫剤、オレフィン重合の触媒、火焔促進剤及びドーピング剤	解熱鎮痛薬、抗炎症薬、抗リウマチ薬	難燃剤・可塑剤（リン酸トリクレジル等）の製造、医薬（抗生物質、ビタミンB1など）の製造、香料、不燃性フィルム原料、有機合成における塩素置換剤および触媒、無水酢酸、リン系農薬製造用、ドーピングガス
製造・輸入量等		データなし	1,758,093千錠（100mg） （2018年/薬事工業生産動態統計）	10,000～20,000 t （2017年/化審法）
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		義務（第283号）	義務（第12号）	義務（第103号）
リスク評価	ばく露作業報告	2012年	2013年	2013年
	二次評価値	0.01 ppm （日本産業衛生学会許容濃度を採用）	5 mg/m^3 （ACGIH TLV-TWAを採用）	0.1 ppm （ACGIH TLV-TWAを採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	リスク低い	リスク低い	リスク低い
経皮吸収勧告		なし	なし	なし
有害性情報	発がん性	調査した範囲で報告なし	判断できない	調査した範囲で報告なし
	（IARC）	（設定なし）	（設定なし）	（設定なし）
	（産衛学会）	（設定なし）	（設定なし）	（設定なし）
	皮膚刺激性／腐食性	調査した範囲で報告なし	**あり**	**あり**
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	調査した範囲で報告なし	**あり**	**あり**
	皮膚感作性	調査した範囲で報告なし	判断できない	調査した範囲で報告なし
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし	**あり**	調査した範囲で報告なし
	反復投与毒性	LOAEL＝0.11 ppm	NOAEL＝375 mg/kg体重/日	LOAEL＝0.48 mg/m^3
	生殖毒性	判断できない	**あり** NOAEL＝125 mg/kg体重/日	調査した範囲で報告なし
	遺伝毒性	判断できない	なし	判断できない
	神経毒性	**あり**	**あり** LOAEL＝15 ppm	調査した範囲で報告なし
許容濃度等	ACGIH TLV	TWA 0.1 ppm	TWA 5 mg/m^3	TWA 0.1 ppm
	日本産業衛生学会許容濃度	0.01 ppm	設定なし	設定なし
	DFG MAK	設定なし	設定なし	0.02 ppm
	NIOSH REL	TWA 0.1 ppm	TWA 5 mg/m^3	TWA 0.1 ppm, ST 0.5 ppm
	OSHA PEL	TWA 0.1 ppm	設定なし	設定なし
	UK WEL	設定なし	LTEL 5 mg/m^3	LTEL 0.2 ppm, STEL 0.6 ppm

別紙　2019年度リスク評価対象物質

報告書No.		104	105	106
物質名		2－クロロフェノール	メタクリル酸メチル	2－ブテナール
CAS番号		95-57-8	80-62-6	4170-30-3
主な用途		染料中間体、農薬の原料	建築材料、成型用ペレット、照明器具、広告看板、日用品、塗料、接着剤	ブタノール、クロトン酸、ソルビン酸などの各種化学品および医薬品原料
製造・輸入量等		1,000～2,000 t （2017年/化審法（モノクロロフェノール））	200,000～300,000 t （2017年/化審法）	データなし
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		義務（第154号）	義務（第557号）	義務（第488号）
リスク評価	ばく露作業報告	2013年	2013年	2014年
	二次評価値	0.5 ppm （各種毒性について知られている評価レベルを参考に設定）	2 ppm （日本産業衛生学会許容濃度を採用）	0.3 ppm （ACGIH TLV-Ceilingを採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	**リスク高い**	**リスク高い**	**リスク低いとは断定できない**
経皮吸収勧告		なし	なし	**あり** ACGIH Skin, DFG MAK H
有害性情報	発がん性	判断できない	なし	ヒトに対する発がん性は判断できない （※動物実験ではがん原性を示唆する証拠がある。）
	（IARC）	（設定なし）	3（ヒト発がん性について分類できない）	3（ヒト発がん性について分類できない）
	（産衛学会）	（設定なし）	（設定なし）	（設定なし）
	皮膚刺激性／腐食性	**あり**	**あり**	**あり**
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	**あり**	なし	**あり**
	皮膚感作性	調査した範囲で報告なし	**あり**	判断できない
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし	**あり**	調査した範囲で報告なし
	反復投与毒性	NOAEL＝35 mg/kg	LOAEL＝20 ppm	LOAEL＝3 ppm
	生殖毒性	**あり** NOAEL＝5 mg/kg体重/日	判断できない	調査した範囲で報告なし
	遺伝毒性	判断できない	なし	**あり**
	神経毒性	**あり** LOAEL＝35 mg/kg	**あり** NOAEL＝500 ppm	調査した範囲で報告なし
許容濃度等	ACGIH TLV	設定なし	TWA 50 ppm, STEL 100 ppm	TLV-Ceiling 0.3 ppm
	日本産業衛生学会許容濃度	設定なし	2 ppm	設定なし
	DFG MAK	設定なし	50 ppm	設定なし
	NIOSH REL	設定なし	TWA 100 ppm	TWA 2 ppm
	OSHA PEL	設定なし	TWA 100 ppm	TWA 2 ppm
	UK WEL	設定なし	LTEL 50 ppm, STEL 100 ppm	設定なし

別紙　2019年度リスク評価対象物質

報告書No.		107	108	109
物質名		トリクロロ酢酸	ニッケル（金属及び合金）	イソホロン
CAS番号		76-03-9	7440-02-0	78-59-1
主な用途		医薬品原料、除草剤、腐食剤、角質溶解剤、塗装はく離剤、除たん白剤、生体内たん白・脂質の分画剤	特殊鋼、鋳鍛鋼品、合金ロール、電熱線、電気通信機器、洋白、メッキ、貨幣など	イソホロンジアミン及びイソホロンジイソシアネートの原料、特殊塗料・印刷インク、樹脂・ポリマーの溶剤、化学物質の中間体、除草剤中の溶剤
製造・輸入量等		データなし	製造 46,418 t / 輸入 35,238 t （2013年/化学工業日報社（金属ニッケル））	1,653 t （2017年/化審法）
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		義務（第385号）	義務（第418号）	義務（第49号）
リスク評価	ばく露作業報告	2015年	2015年	2016年
	二次評価値	0.5 ppm （ACGIH TLV-TWAを採用）	1.5 mg/m^3 （ACGIH TLV-TWAを採用）	5 ppm （ACGIH TLV-Ceilingを採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	リスク低い	リスク低い	リスク低い
経皮吸収勧告		なし	なし	なし
有害性情報	発がん性	**あり**	**ヒトに対する発がん性が疑われる**	**ヒトに対する発がん性が疑われる**
	（IARC）	2B（ヒトに対する発がんの可能性がある）	2B（ヒトに対する発がんの可能性がある）	（設定なし）
	（産衛学会）	（設定なし）	ニッケル化合物（精錬粉塵）第1群、 これ以外のニッケル化合物　第2群B	（設定なし）
	皮膚刺激性／腐食性	**あり** （中和塩では腐食性は緩和されるが刺激性あり）	なし	**あり**
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	**あり**	調査した範囲で報告なし	**あり**
	皮膚感作性	調査した範囲で報告なし	判断できない	なし
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし
	反復投与毒性	NOAEL＝6 mg/kg/day	LOAEL＝0.1 mg Ni /m^3	NOAEL＝4 ppm
	生殖毒性	**あり** LOAEL＝330 mg/kg/day	判断できない	判断できない
	遺伝毒性	**あり**（中和塩は除く）	判断できない	なし
	神経毒性	**あり**	調査した範囲で報告なし	**あり** NOAEL＝4 ppm
許容濃度等	ACGIH TLV	TWA 0.5ppm	金属ニッケル 1.5mg/m^3 不溶性ニッケル 0.2mg/m^3 水溶性ニッケル 0.1mg/m^3 二硫化三ニッケル 0.1mg/m^3	TLV-Ceiling 5 ppm
	日本産業衛生学会許容濃度	設定なし	ニッケル 1 mg/m^3 ニッケル化合物（精錬粉塵） 10^{-3}過剰発がん生涯リスクレベル 10μg Ni/m^3 10^{-4}過剰発がん生涯リスクレベル 1μg Ni/m^3 0.5 ppm 精錬粉塵以外 水溶性ニッケル化合物 0.01mg Ni/m^3 水溶性以外のニッケル化合物 0.1 mg Ni/m^3	設定なし
	DFG MAK	0.2 ppm	設定なし	2 ppm
	NIOSH REL	TWA 1 ppm	0.015 mg/m^3	TWA 4 ppm
	OSHA PEL	設定なし	設定なし	TWA 25 ppm
	UK WEL	設定なし	設定なし	STEL 5 ppm

別紙　2019年度リスク評価対象物質

報告書No.		110	111	112
物質名		しょう脳	チオ尿素	テトラメチルチウラムジスルフィド（別名チウラム）
CAS番号		76-22-2	62-56-6	137-26-8
主な用途		セルロース、ニトロセルロースの可塑剤、ニトロセルロース、医薬品 (外用、内用)、防虫剤、歯みがき、ラッカー、ワニス	医薬品（サルファチアゾール、チオウラシル、メチオニン、その他）、チオグリコール酸アンモン（コールドパーマ用剤）、写真薬、金属防錆剤、ゴム薬品、農薬（発芽ホルモン）、殺そ剤（サルファナフチルチオ尿素）、界面活性剤、メッキ薬品、繊維および紙の樹脂加工剤、合成樹脂用（成型品および塗料、とくに紫外線透過防止性樹脂）、フマル酸製造触媒、各種有機合成用	有機ゴム薬品(加硫促進剤、硫黄供与型加硫剤)、麦類、タバコ、リンゴ、芝生の病害の殺菌剤
製造・輸入量等		輸入 292 t （2015年/化学工業日報社）	5,914 t （2017年/化審法）	734 t （2017年/化審法）
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		義務（第310号）	義務（第340号）	義務（第372号）
リスク評価	ばく露作業報告	2016年	2016年	2016年
	二次評価値	2 ppm （ACGIH TLV-TWAを採用）	0.06 mg/m^3 （ヒト職業ばく露における甲状腺機能低下のLOAELから算定したNOAELを設定）	0.05 mg/m^3 （ACGIH TLV-TWAを採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	リスク高い	リスク高い	リスク高い
経皮吸収勧告		なし	なし	なし
有害性情報	発がん性	ヒトに対する発がん性は判断できない	**ヒトに対する発がん性が疑われる**	ヒトに対する発がん性は判断できない
	（IARC）	（設定なし）	3（ヒト発がん性について分類できない）	3（ヒト発がん性について分類できない）
	（産衛学会）	（設定なし）	2B（ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる）	（設定なし）
	皮膚刺激性／腐食性	判断できない	**あり**	**あり**
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	**あり**（軽度）	**あり**	**あり**
	皮膚感作性	判断できない	**あり**	**あり**
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし	判断できない
	反復投与毒性	LOAEL＝5.5 ppm	LOAEL＝0.6 mg/m^3	NOAEL＝0.4 mg/kg体重/日
	生殖毒性	判断できない	判断できない	判断できない
	遺伝毒性	なし	なし	**あり**
	神経毒性	**あり** LOAEL＝2 mg/kg	調査した範囲で報告なし	**あり** NOAEL＝2.04 mg/kg体重/日
許容濃度等	ACGIH TLV	TWA 2 ppm, STEL 3 ppm	設定なし	TWA 0.05 mg/m^3
	日本産業衛生学会許容濃度	設定なし	設定なし	0.1 mg/m^3
	DFG MAK	設定できない	設定なし	1 mg/m^3
	NIOSH REL	TWA 2 mg/m^3	設定なし	TWA 5 mg/m^3
	OSHA PEL	TWA 2 mg/m^3	設定なし	TWA 5 mg/m^3
	UK WEL	設定なし	設定なし	設定なし

別紙　2019年度リスク評価対象物質

報告書No.		113	114	115
物質名		1－ブロモプロパン	エチリデンノルボルネン	2，4－ジクロロフェノキシ酢酸
CAS番号		106-94-5	16219-75-3	94-75-7
主な用途		医薬・農薬中間体、蒸気洗浄用溶剤	主に自動車部品に使用される合成ゴムEPDM（エチレン・プロピレン・ジエン・メチレンリンケージ）の製造に使用される第三成分	除草剤
製造・輸入量等		4,000～5,000 t （2017年/化審法）	10,000～20,000 t （2013年/化審法）	原体165.0 t、水溶剤 0.2 t、液剤237.2 kL、粒剤83.9 t（2017農薬年度）
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		義務（第503号の2）	義務（第63号）	義務（第251号）
リスク評価	ばく露作業報告	2016年	2017年	2017年
	二次評価値	0.1 ppm （ACGIH TLV-TWAを採用）	2 ppm （ACGIH TLV-TWA及び日本産業衛生学会許容濃度を採用）	10 mg/m^3 （ACGIH TLV-TWAを採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	**リスク高い**	リスク低い	リスク低い
経皮吸収勧告		**あり** DFG MAK H	なし	**あり** DFG MAK H
有害性情報	発がん性	**ヒトに対する発がん性が疑われる**	調査した範囲で報告なし	**ヒトに対する発がん性が疑われる**
	（IARC）	2B（ヒトに対する発がんの可能性がある）	（設定なし）	2B（ヒトに対する発がんの可能性がある）
	（産衛学会）	2B（ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる；証拠が比較的十分でない）	（設定なし）	（設定なし）
	皮膚刺激性／腐食性	**あり**	**あり**（刺激性）	**あり**（軽度刺激性）
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	**あり**	**あり**（刺激性）	**あり**（軽度刺激性）
	皮膚感作性	なし	調査した範囲で報告なし	**あり**
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし	調査した範囲で報告なし
	反復投与毒性	LOAEL＝1.28 ppm	NOAEL＝5 ppm（甲状腺影響）、22 ppm（甲状腺以外）	NOAEL＝1 mg/kg体重/日
	生殖毒性	**あり** NOAEL＝100 ppm	**あり** NOAEL＝20 mg/kg体重/日	**あり** NOAEL＝5 mg/kg体重/日
	遺伝毒性	判断できない	なし	判断できない
	神経毒性	**あり** LOAEL＝1.28 ppm	**あり**	**あり**
許容濃度等	ACGIH TLV	TWA 0.1 ppm	TWA 2 ppm, STEL 4 ppm	TWA 10 mg/m^3
	日本産業衛生学会許容濃度	0.5 ppm	2 ppm	設定なし
	DFG MAK	設定なし	設定なし	2 mg/m^3
	NIOSH REL	設定なし	C 5 ppm	TWA 10 mg/m^3
	OSHA PEL	設定なし	設定なし	TWA 10 mg/m^3
	UK WEL	設定なし	設定なし	設定なし

別紙　2019年度リスク評価対象物質

報告書No.		116
物質名		メタクリル酸２，３－エポキシプロピル
CAS番号		106-91-2
主な用途		熱硬化性塗料、繊維処理剤、接着剤、帯電防止剤、塩ビ安定剤、ゴム、樹脂などの改質剤、イオン交換樹脂、印刷インキのバインダー
製造・輸入量等		7,000～8,000 t （2017年/化審法）
ラベル・SDS、リスクアセスメント（※）		努力義務
リスク評価	ばく露作業報告	2017年
	二次評価値	0.01 ppm （日本産業衛生学会許容濃度を採用）
	経気道ばく露のリスク評価結果	リスク高い
経皮吸収勧告		あり 日本産業衛生学会 経皮吸収
有害性情報	発がん性	**ヒトに対しておそらく発がん性がある**
	（IARC）	（設定なし）
	（産衛学会）	2A（ヒトに対しておそらく発がん性がある）
	皮膚刺激性／腐食性	**あり**
	眼に対する重篤な損傷性／刺激性	**あり**
	皮膚感作性	**あり**
	呼吸器感作性	調査した範囲で報告なし
	反復投与毒性	LOAEL＝0.6 ppm
	生殖毒性	**あり** NOAEL＝21.52 mg/kg体重/日
	遺伝毒性	**あり**
	神経毒性	なし
許容濃度等	ACGIH TLV	設定なし
	日本産業衛生学会許容濃度	0.01 ppm
	DFG MAK	設定なし
	NIOSH REL	設定なし
	OSHA PEL	設定なし
	UK WEL	設定なし

【用語解説】

IARC（国際がん研究機関）の発がん性分類

１：ヒトに対して発がん性がある

2A：ヒトに対しておそらく発がん性がある

2B：ヒトに対して発がんの可能性がある

３：ヒトに対する発がん性については分類できない

ACGIH（米国産業衛生専門家会議）

TLV-TWA：１日８時間、１週40 時間の正規の労働時間中の時間加重平均濃度（連日繰り返しばく露されても大多数の労働者が健康に悪影響を受けないと考えられる濃度）

TLV-STEL：15分間の短時間ばく露限界

TLV-Ceiling：いかなる場合にも超えてはならない濃度

別記

アクリル酸エステル工業会
押出成形セメント板協会
板硝子協会
一般財団法人ＦＡ財団
一般財団法人エンジニアリング協会
一般財団法人化学物質評価研究機構
一般財団法人建設業振興基金
一般財団法人首都高速道路協会
一般財団法人製造科学技術センター
一般財団法人石炭エネルギーセンター
一般財団法人先端加工機械技術振興協会
一般財団法人大日本蚕糸会
一般財団法人日本カメラ財団
一般財団法人日本軸受検査協会
一般財団法人日本船舶技術研究協会
一般財団法人日本陶業連盟
一般財団法人日本皮革研究所
一般財団法人日本溶接技術センター
一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター
一般財団法人マイクロマシンセンター
一般社団法人日本在外企業協会
一般社団法人アルコール協会
一般社団法人海洋水産システム協会
一般社団法人仮設工業会
一般社団法人家庭電気文化会
一般社団法人カメラ映像機器工業会
一般社団法人火力原子力発電技術協会
一般社団法人強化プラスチック協会
一般社団法人軽仮設リース業協会
一般社団法人軽金属製品協会
一般社団法人建設産業専門団体連合会
一般社団法人合板仮設材安全技術協会
一般社団法人コンクリートポール・パイル協会
一般社団法人色材協会
一般社団法人自転車協会
一般社団法人住宅生産団体連合会
一般社団法人住宅リフォーム推進協議会
一般社団法人潤滑油協会
一般社団法人新金属協会
一般社団法人全国スーパーマーケット協会
一般社団法人全国ＬＰガス協会
一般社団法人全国クレーン建設業協会
一般社団法人全国警備業協会
一般社団法人全国建設業協会
一般社団法人全国建築コンクリートブロック工業会
一般社団法人全国石油協会
一般社団法人全国中小建設業協会
一般社団法人全国中小建築工事業団体連合会
一般社団法人全国中小貿易業連盟
一般社団法人全国鐵構工業協会
一般社団法人全国登録教習機関協会
一般社団法人全国防水工事業協会
一般社団法人全国木質セメント板工業会
一般社団法人全日本建築士会
一般社団法人全日本航空事業連合会
一般社団法人全日本マリンサプライヤーズ協会
一般社団法人送電線建設技術研究会
一般社団法人ソーラーシステム振興協会
一般社団法人大日本水産会
一般社団法人電気協同研究会
一般社団法人電気設備学会
一般社団法人電気通信協会
一般社団法人電子情報技術産業協会
一般社団法人電池工業会
一般社団法人電力土木技術協会
一般社団法人日本電設工業協会
一般社団法人日本アスファルト合材協会
一般社団法人日本アスファルト乳剤協会
一般社団法人日本アミューズメントマシン協会
一般社団法人日本アルミニウム協会
一般社団法人日本アルミニウム合金協会
一般社団法人日本医療機器工業会
一般社団法人日本医療機器産業連合会
一般社団法人日本医療法人協会
一般社団法人日本印刷産業機械工業会

一般社団法人日本印刷産業連合会
一般社団法人日本エアゾール協会
一般社団法人日本エルピーガスプラント協会
一般社団法人日本エレベータ協会
一般社団法人日本オーディオ協会
一般社団法人日本陸用内燃機関協会
一般社団法人日本オプトメカトロニクス協会
一般社団法人日本音響材料協会
一般社団法人日本科学機器協会
一般社団法人日本化学工業協会
一般社団法人日本化学品輸出入協会
一般社団法人日本化学物質安全・情報センター
一般社団法人日本ガス協会
一般社団法人日本画像医療システム工業会
一般社団法人日本金型工業会
一般社団法人日本火薬銃砲商組合連合会
一般社団法人日本硝子製品工業会
一般社団法人日本機械工業連合会
一般社団法人日本機械設計工業会
一般社団法人日本機械土工協会
一般社団法人日本基礎建設協会
一般社団法人日本絹人繊織物工業会
一般社団法人日本金属プレス工業協会
一般社団法人日本金属屋根協会
一般社団法人日本空調衛生工事業協会
一般社団法人日本グラフィックサービス工業会
一般社団法人日本クレーン協会
一般社団法人日本くん蒸技術協会
一般社団法人日本経済団体連合会
一般社団法人日本計量機器工業連合会
一般社団法人日本毛皮協会
一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
一般社団法人日本建設機械工業会
一般社団法人日本建設機械施工協会
一般社団法人日本建設機械レンタル協会
一般社団法人日本建設業連合会
一般社団法人日本建築材料協会
一般社団法人日本建築士事務所協会連合会
一般社団法人日本建築板金協会
一般社団法人日本港運協会
一般社団法人日本工業炉協会
一般社団法人日本航空宇宙工業会
一般社団法人日本工作機械工業会
一般社団法人日本工作機器工業会
一般社団法人日本合成樹脂技術協会
一般社団法人日本コミュニティーガス協会
一般社団法人日本ゴム工業会
一般社団法人日本サッシ協会
一般社団法人日本産業・医療ガス協会
一般社団法人日本産業機械工業会
一般社団法人日本産業車両協会
一般社団法人日本自動車機械器具工業会
一般社団法人日本自動車機械工具協会
一般社団法人日本自動車工業会
一般社団法人日本自動車車体工業会
一般社団法人日本自動車整備振興会連合会
一般社団法人日本自動車タイヤ協会
一般社団法人日本自動車部品工業会
一般社団法人日本自動認識システム協会
一般社団法人日本自動販売システム機械工業会
一般社団法人日本試薬協会
一般社団法人日本写真映像用品工業会
一般社団法人日本砂利協会
一般社団法人日本照明工業会
一般社団法人日本食品機械工業会
一般社団法人日本私立医科大学協会
一般社団法人日本伸銅協会
一般社団法人日本新聞協会
一般社団法人日本繊維機械協会
一般社団法人日本染色協会
一般社団法人日本船舶電装協会
一般社団法人日本倉庫協会
一般社団法人日本造船協力事業者団体連合会
一般社団法人日本造船工業会
一般社団法人日本測量機器工業会
一般社団法人日本損害保険協会

一般社団法人日本ダイカスト協会
一般社団法人日本大ダム会議
一般社団法人日本鍛圧機械工業会
一般社団法人日本鍛造協会
一般社団法人日本タンナーズ協会
一般社団法人日本チタン協会
一般社団法人日本中小型造船工業会
一般社団法人日本中小企業団体連盟
一般社団法人日本鋳造協会
一般社団法人日本鉄鋼連盟
一般社団法人日本鉄塔協会
一般社団法人日本鉄道車輌工業会
一般社団法人日本鉄リサイクル工業会
一般社団法人日本電化協会
一般社団法人日本電気協会
一般社団法人日本電気計測器工業会
一般社団法人日本電機工業会
一般社団法人日本電気制御機器工業会
一般社団法人日本電子回路工業会
一般社団法人日本電子デバイス産業協会
一般社団法人日本電力ケーブル接続技術協会
一般社団法人日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会
一般社団法人日本銅センター
一般社団法人日本動力協会
一般社団法人日本道路建設業協会
一般社団法人日本時計協会
一般社団法人日本塗装工業会
一般社団法人日本鳶工業連合会
一般社団法人日本塗料工業会
一般社団法人日本内燃力発電設備協会
一般社団法人日本ねじ工業協会
一般社団法人日本農業機械工業会
一般社団法人日本配線システム工業会
一般社団法人日本配電制御システム工業会
一般社団法人日本舶用機関整備協会
一般社団法人日本歯車工業会
一般社団法人日本ばね工業会
一般社団法人日本バルブ工業会
一般社団法人日本パレット協会
一般社団法人日本半導体製造装置協会
一般社団法人日本皮革産業連合会
一般社団法人日本左官業組合連合会
一般社団法人日本非破壊検査工業会
一般社団法人日本病院会
一般社団法人日本表面処理機材工業会
一般社団法人日本ビルヂング協会連合会
一般社団法人日本フードサービス協会
一般社団法人日本フルードパワー工業会
一般社団法人日本分析機器工業会
一般社団法人日本粉体工業技術協会
一般社団法人日本ベアリング工業会
一般社団法人日本べっ甲協会
一般社団法人日本ボイラ協会
一般社団法人日本ボイラ整備据付協会
一般社団法人日本防衛装備工業会
一般社団法人日本貿易会
一般社団法人日本望遠鏡工業会
一般社団法人日本芳香族工業会
一般社団法人日本縫製機械工業会
一般社団法人日本包装機械工業会
一般社団法人日本ホームヘルス機器協会
一般社団法人日本保温保冷工業協会
一般社団法人日本マリン事業協会
一般社団法人日本民営鉄道協会
一般社団法人日本綿花協会
一般社団法人日本木工機械工業会
一般社団法人日本溶接容器工業会
一般社団法人日本溶融亜鉛鍍金協会
一般社団法人日本猟用資材工業会
一般社団法人日本旅客船協会
一般社団法人日本臨床検査薬協会
一般社団法人日本冷蔵倉庫協会
一般社団法人日本冷凍空調工業会
一般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会
一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会
一般社団法人日本ロボット工業会

一般社団法人日本綿業倶楽部
一般社団法人農業電化協会
一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
一般社団法人不動産協会
一般社団法人プラスチック循環利用協会
一般社団法人プレハブ建築協会
一般社団法人林業機械化協会
印刷インキ工業連合会
印刷工業会
ウレタン原料工業会
ウレタンフォーム工業会
エポキシ樹脂工業会
塩ビ工業・環境協会
欧州ビジネス協会医療機器 IVD 委員会
押出発泡ポリスチレン工業会
化成品工業協会
可塑剤工業会
硝子繊維協会
関西化学工業協会
協同組合資材連
協同組合日本製パン製菓機械工業会
クロロカーボン衛生協会
研削砥石工業会
建設業労働災害防止協会
建設廃棄物協同組合
建設労務安全研究会
公益財団法人油空圧機器技術振興財団
公益財団法人安全衛生技術試験協会
公益財団法人ＮＳＫメカトロニクス技術高度化財団
公益財団法人工作機械技術振興財団
公益財団法人産業医学振興財団
公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会
公益社団法人インテリア産業協会
公益社団法人建設荷役車両安全技術協会
公益社団法人産業安全技術協会
公益社団法人自動車技術会
公益社団法人全国解体工事業団体連合会
公益社団法人全国産業資源循環連合会
公益社団法人全国ビルメンテナンス協会
公益社団法人全国労働衛生団体連合会
公益社団法人全国労働基準関係団体連合会
公益社団法人全日本トラック協会
公益社団法人全日本サイン協会
公益社団法人全日本病院協会
公益社団法人全日本不動産協会
公益社団法人日本医師会
公益社団法人日本煙火協会
公益社団法人日本化学会　環境・安全推進委員会
公益社団法人日本建築家協会
公益社団法人日本建築士会連合会
公益社団法人日本作業環境測定協会
公益社団法人日本歯科医師会
公益社団法人日本歯科技工士会
公益社団法人日本精神科病院協会
公益社団法人日本セラミックス協会
公益社団法人日本洗浄技能開発協会
公益社団法人日本電気技術者協会
公益社団法人日本プラントメンテナンス協会
公益社団法人日本保安用品協会
公益社団法人日本ボウリング場協会
公益社団法人日本木材保存協会
公益社団法人ボイラ・クレーン安全協会
公益社団法人有機合成化学協会
合成ゴム工業会
合成樹脂工業協会
高発泡ポリエチレン工業会
港湾貨物運送事業労働災害防止協会
コンクリート用化学混和剤協会
酢ビ・ポバール工業会
写真感光材料工業会
触媒工業協会
触媒資源化協会
ステンレス協会
石油化学工業協会
石油連盟

日本高温断熱ウール工業会
全国仮設安全事業協同組合
全国ガラス外装クリーニング協会連合会
全国機械用刃物研磨工業協同組合
全国グラビア協同組合連合会
全国クリーニング生活衛生同業組合連合会
全国建設業協同組合連合会
全国興行生活衛生同業組合連合会
全国自動ドア協会
全国社会保険労務士会連合会
全国商工会連合会
全国醸造機器工業組合
全国製菓機器商工協同組合
全国製菓厨房機器原材料協同組合
全国タイヤ商工協同組合連合会
全国段ボール工業組合連合会
全国中小企業団体中央会
全国伝動機工業協同組合
全国土壌改良資材協議会
全国トラックターミナル協会
全国農業協同組合中央会
全国ミシン商工業協同組合連合会
全国鍍金工業組合連合会
全日本印刷工業組合連合会
全日本紙製品工業組合
全日本革靴工業協同組合連合会
全日本光沢化工紙協同組合連合会
全日本シール印刷協同組合連合会
全日本紙器段ボール箱工業組合連合会
全日本スクリーン・デジタル印刷協同組合連合会
全日本製本工業組合連合会
全日本電気工事業工業組合連合会
全日本爬虫類皮革産業協同組合
全日本プラスチック製品工業連合会
全日本木工機械商業組合
ダイヤモンド工業協会
中央労働災害防止協会
電機・電子・情報通信産業経営者連盟
電気硝子工業会
電気機能材料工業会
電気事業連合会
電線工業経営者連盟
天然ガス鉱業会
独立行政法人労働者健康安全機構
トラクター懇話会
奈良県毛皮革協同組合連合会
ニッケル協会東京事務所
日本圧力計温度計工業会
日本医薬品添加剤協会
日本エアゾルヘアーラッカー工業組合
日本ＡＢＳ樹脂工業会
日本LPガス協会
日本オートケミカル工業会
日本界面活性剤工業会
日本化学繊維協会
日本ガスメーター工業会
日本ガソリン計量機工業会
日本家庭用殺虫剤工業会
日本家庭用洗浄剤工業会
日本火薬工業会
日本硝子計量器工業協同組合
日本ガラスびん協会
日本革類卸売事業協同組合
日本機械工具工業会
日本機械鋸・刃物工業会
日本靴工業会
日本グラフィックコミュニケーションズ工業組合連合会
日本化粧品工業連合会
日本建築仕上学会
日本建築仕上材工業会
日本顕微鏡工業会
日本高圧ガス容器バルブ工業会
日本光学工業協会
日本光学測定機工業会
日本鉱業協会
日本工業塗装協同組合連合会

日本工作機械販売協会
日本合板工業組合連合会
日本香料工業会
日本ゴム履物協会
日本酸化チタン工業会
日本産業洗浄協議会
日本試験機工業会
日本室内装飾事業協同組合連合会
日本自動車輸入組合
日本自動販売機保安整備協会
日本酒造組合中央会
日本商工会議所
日本真空工業会
日本吹出口工業会
日本スチレン工業会
日本製缶協会
日本製紙連合会
日本精密機械工業会
日本精密測定機器工業会
日本製薬団体連合会
日本石鹸洗剤工業会
日本石鹸洗剤工業組合
日本接着剤工業会
日本ゼラチン・コラーゲン工業組合
日本繊維板工業会
日本ソーダ工業会
日本暖房機器工業会
日本チエーン工業会
日本チェーンストア協会
一般社団法人日本鋳鍛鋼会
日本陶磁器工業協同組合連合会
日本内航海運組合総連合会
日本内燃機関連合会
日本難燃剤協会
日本パーマネントウェーブ液工業組合
日本バーミキュライト工業会
日本歯磨工業会
日本ビニル工業会
日本肥料アンモニア協会
日本フォーム印刷工業連合会
日本フォームスチレン工業組合
日本弗素樹脂工業会
日本部品供給装置工業会
日本プラスチック機械工業会
日本プラスチック工業連盟
日本フルオロカーボン協会
日本ヘアカラー工業会
日本ＰＥＴフィルム工業会
日本ボイラー・圧力容器工業組合
日本防疫殺虫剤協会
日本紡績協会
日本ポリオレフィンフィルム工業組合
日本無機薬品協会
日本メンテナンス工業会
日本木材防腐工業組合
日本有機過酸化物工業会
日本輸入化粧品協会
日本窯業外装材協会
日本溶剤リサイクル工業会
日本羊毛産業協会
日本浴用剤工業会
農薬工業会
発泡スチロール協会
光触媒工業会
普通鋼電炉工業会
米国医療機器・IVD 工業会
ポリカーボネート樹脂技術研究会
モノレール工業協会
陸上貨物運送事業労働災害防止協会
硫酸協会
林業・木材製造業労働災害防止協会
ロックウール工業会
一般財団法人食品産業センター
一般社団法人日本食品添加物協会
カーボンブラック協会
一般社団法人産業環境管理協会
一般社団法人セメント協会
一般社団法人 JATI 協会

一般社団法人日本科学飼料協会
一般社団法人日本防水材料協会
アスファルトルーフィング工業会
FRP 防水材工業会
合成高分子ルーフィング工業会
日本ウレタン建材工業会
トーチ工法ルーフィング工業会
一般社団法人建築防水安全品質協議会
日本塗り床工業会
エンプラ技術連合会
協同組合日本飼料工業会
日本パウダーコーティング協同組合
せんい強化セメント板協会
一般社団法人石膏ボード工業会
一般社団法人 ALC 協会
インテリアフロア工業会
一般社団法人日本溶接協会
せんい強化セメント板協会
一般社団法人日本溶接材料工業会
吸水性樹脂工業会