

資料 3 - 1

前回までの検討対象物質のうち再審議対象分の 調査結果

※ 別紙表中の GHS 分類欄の「区分外」の表記は、JIS Z 7252:2019（GHS に基づく化学品の分類方法）における「区分に該当しない」に相当する。

初期調査結果評価

専門家会議付議日2022/12/8

物質名		しょう脳	CAS番号	76-22-2
詳細調査の要否		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">不要</div> ・ 要		
不要の場合	濃度基準値の提案	時間加重平均	: 2	(単位: ppm)
		短時間ばく露限界値	:	(単位:)
	根拠論文等	1) Gronka PA, Bobkoskie RL, Tomchick GJ, Rakow AB. Camphor exposures in a packaging plant. Am Ind Hyg Assoc J. 1969 May-Jun;30(3):276-9.		
	コメント	<p>合成しょう脳包装工場のしょう脳取り扱いエリア (33~194 mg/m³) のばく露を受けた作業員6名 (2名は現在作業あり (2週間~8か月)、6名は過去に従事有り (2~10ヶ月)) の調査で、4名に鼻部および咽喉部の炎症のみが観察され、また自覚症状変化 (喉の乾燥1名、頭痛 (前頭部)1名、手のしびれ2名、呼吸困難1名、鼻部乾燥2名、頬骨熱感1、鼻汁2名、頭痛 (後頭部) 1名が認められた。なお有症者の曝露レベルは記載されていない1))。</p> <p>以上のことより、この知見での気中濃度を超えない12 mg/m³ = 2 ppm を濃度基準値 (時間加重平均) として提案する。</p>		
要の場合	その理由	<input type="checkbox"/> レビュー文献間におけるキー論文の量反応関係が、同じ標的健康影響において大幅に異なり、無毒性量等の検討に際して追加の文献調査が必要であるため <input type="checkbox"/> レビュー文献間におけるキー論文のばく露シナリオ・標的健康影響が異なり、今回のエンドポイント設定に際して追加の文献調査が必要であるため <input type="checkbox"/> その他 ()		
その他のコメント				

報告書様式（初期調査）

1.	化学物質名	しょう脳				
2.	CAS番号	76-22-2				
3.	政令番号	310 (R6.4.1以降は311)				
4.	GHS分類	有害性項目	2006年度 (平成18年度)	2009年度 (平成21年度)		
		急性毒性（経口）	区分4	分類できない		
		急性毒性（経皮）	分類できない	分類できない		
		急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外	分類対象外		
		急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない	分類できない		
		急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない	分類できない		
		皮膚腐食性／刺激性	区分2	分類できない		
		眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分2A-2B	区分2B		
		呼吸器感受性	分類できない	分類できない		
		皮膚感受性	区分1	分類できない		
		生殖細胞変異原性	分類できない	区分外		
		発がん性	区分外	区分外		
		生殖毒性	区分1B	分類できない		
		特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分1（神経系、腎臓）、区分3（気道刺激性）	区分1（中枢神経系）		
		特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分2（肝臓）	区分1（神経系、肝臓）		
誤えん有害性	分類できない	分類できない				
5.	職業ばく露限界値の有無 (④～⑦は参考)	① ACGIH TLV-TWA	2 ppm (12 mg/m ³) (1996)			
		ACGIH TLV-STEL	3 ppm (19 mg/m ³)(1996)			
		② 日本産業衛生学会 許容濃度	設定なし			
		最大許容濃度				
		③ DFG MAK	設定なし			
		Peak lim	-			
		④ OSHA TWA	2 ppm			
STEL	-					
⑤ NIOSH TWA	設定なし					
STEL	-					
⑥ UK WEL TWA	設定なし					
STEL						
⑦ EU IOEL TWA	設定なし					
STEL	-					
6.	原著論文等の収集に用いた公的機関等のレビュー文献のリスト	① ACGIH TLV® and BEIs® Based on the Documentation of the threshold Limit Values & Biological Exposure Indices (2022) ACGIH TLV® and BEIs® with 9th edition documentation (2021)				
		② 産業衛生学雑誌 64 (5) 253-285 (2022) 許容濃度等の勧告 (2022年度)				
		③ List of MAK and BAT Values 2022 https://series.publisso.de/sites/default/files/documents/series/mak/lmbv/Vol2022/Iss2/Doc002/mbwl_2022_eng.pdf The MAK-Collection for Occupational Health and Safety https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/3527600418				
		④ OSHA Occupational Chemical Database https://www.osha.gov/chemicaldata/569				
		⑤ CDC - NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0006.html				
		⑥ UK HSE (Health and Safety Executive) EH40/2005 Workplace exposure limits https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf				
		⑦ EU COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC, establishing a first list of indicative occupational exposure limit values in implementation of Council Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/directive-2000-39-ec-indicative-occupational-exposure-limit-values				

初期調査結果評価

専門家会議付議日 2022/12/28

物質名		臭素	CAS番号	7726-95-6
詳細調査の要否		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">不要</div> ・ 要		
不要の場合	濃度基準値の提案	時間加重平均	:	(単位:)
		短時間ばく露限界値	:	0.2 (単位: ppm)
	根拠論文等	1) Morabia A, Sellegger C, Conne P, et al. Accidental Bromine Exposure in an Urban Population: An Acute Epidemiological Assessment. Int. J. Epidemiol. 17(1):148-152 (1988)		
	コメント	ジュネーブで発生した液体臭素の漏出事故から発生した臭素ガスは0.2-0.5ppmの濃度に達したが、これにばく露された住民に結膜炎、上気道刺激症状、発咳や頭痛が認められている1)。 以上から濃度基準値（短時間ばく露限界値）0.2ppmを提案する。		
要の場合	その理由	<input type="checkbox"/> レビュー文献間におけるキー論文の量反応関係が、同じ標的健康影響において大幅に異なり、無毒性量等の検討に際して追加の文献調査が必要であるため <input type="checkbox"/> レビュー文献間におけるキー論文のばく露シナリオ・標的健康影響が異なり、今回のエンドポイント設定に際して追加の文献調査が必要であるため <input type="checkbox"/> その他		
その他のコメント		粘膜刺激性が強く、ばく露時間が長くなるほど化学損傷を生じるので、短時間ばく露限界値も提案することが妥当である。 厚生労働省のリスク評価書によれば、反復投与毒性について、信頼できる情報がなく評価できないとされている。		

報告書様式（初期調査）

1.	化学物質名	臭素			
2.	CAS番号	7726-95-6			
3.	政令番号	305			
4.	GHS分類	有害性項目	2006年度 (平成18年度)	2014年度 (平成26年度)	
		急性毒性（経口）	区分3	区分外	
		急性毒性（経皮）	分類できない	分類できない	
		急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外	分類対象外	
		急性毒性（吸入：蒸気）	区分1	区分2	
		急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない	分類できない	
		皮膚腐食性／刺激性	区分1	区分1	
		眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分1	区分1	
		呼吸器感作性	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	
		生殖細胞変異原性	分類できない	分類できない	
		発がん性	分類できない	分類できない	
		生殖毒性	分類できない	分類できない	
		特定標的臓器毒性（単回暴露）	区分1（呼吸器系、中枢神経系）	区分1（中枢神経系、呼吸器）	
		特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分1（呼吸器系、神経系、内分泌系）	区分1（神経系、呼吸器、内分泌系）	
		誤えん有害性	分類できない	分類できない	
		5.	職業ばく露限界値の有無(④～⑦は参考)	① ACGIH TLV-TWA	0.1 ppm(0.66 mg/m ³)(1994)
TLV-STEL	0.2 ppm(1.3 mg/m ³)(1994)				
② 日本産業衛生学会 許容濃度	0.1 ppm(0.65 mg/m ³)(1964)				
最大許容濃度	-				
③ DFG MAK	-				
Peak lim	-				
④ OSHA TWA	0.1 ppm(0.7 mg/m ³)				
STEL	-				
6.	原著論文等の収集に用いた公的機関等のレビュー文献のリスト	① ACGIH TLV® and BEIs® Based on the Documentation of the threshold Limit Values & Biological Exposure Indices (2022) ACGIH TLV® and BEIs® with 9th edition documentation (2021)			
		② 産業衛生学雑誌 64 (5) 253-285 (2022) 許容濃度等の勧告 (2022年度)			
		③ List of MAK and BAT Values 2022 https://series.publisso.de/sites/default/files/documents/series/mak/lmbv/Vol2022/Iss2/Doc002/mbwl_2022_eng.pdf The MAK-Collection for Occupational Health and Safety https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/3527600418			
		④ OSHA Occupational Chemical Database https://www.osha.gov/chemicaldata/569			
		⑤ CDC - NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0006.html			
		⑥ UK HSE (Health and Safety Executive) EH40/2005 Workplace exposure limits https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf			
		⑦ EU COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC, establishing a first list of indicative occupational exposure limit values in implementation of Council Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/directive-2000-39-ec-indicative-occupational-exposure-limit-values			