

(別添3) ばく露作業報告集計表(1, 3-プロパンスルホン)

①作業の種類	②事業場数 ※1	③作業数	当該作業従事労働者数(人)			製剤等の製造量・消費量(トン)			対象物の量(トン)			⑫用途	当該作業従事時間(時間/月)						
			④総数 ※2	⑤事業場当 たり平均	⑥総量 ※2	⑦事業場当 たり平均	⑧労働者当 たり平均	⑨総量 ※2	⑩事業場当 たり平均	⑪労働者当 たり平均	⑬コード(%)				⑭総従 事時間 ※3	⑮事業 場当たり 平均	⑯労働 者当たり 平均		
											1 ~20hr		2 21~	3 51~100				4 101hr~	
33 計量、配合、注入、投入 又は小分けの作業	2	3 (50%)	66	33.0	3.2	1.6	0.05	3.2	1.6	0.05	02(他の製剤等の製造を目的とした原料としての使用)3作業	3作業					30	15.0	0.5
34 サンプルング、分析、試 験又は研究の作業	1	3 (50%)	19	19.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	03(製剤等の性状等を安定させ、又は変化させることを目的とした、触媒として、又は安定剤、可塑剤、硬化剤、難燃剤、乳化剤、可溶化剤、分散剤、加硫剤等の添加剤としての使用)3作業	3作業					30	30.0	1.6
合計	(※)2	6	85		3.2			3.2				100% (6作業)					60		

①作業の種類	⑰換気設備設置状況				⑱保護具使用状況							⑲性状				⑳温度		
	局所排気装 置	プッシュブ ル	全体換気装 置	その他	防じんマス ク	防毒マスク	保護衣	保護眼鏡	保護手袋	なし	その他	固体	粉末	液体	気体	50℃未満	50℃以 上100℃ 未満	100℃以 上
33 計量、配合、注入、投入 又は小分けの作業	2作業			1作業	1作業	1作業	1作業	3作業	3作業			2作業		1作業		3作業		
34 サンプルング、分析、試 験又は研究の作業	3作業							3作業	3作業			1作業		2作業		3作業		
合計	83% (5作業)			17% (1作業)	17% (1作業)	17% (1作業)	17% (1作業)	100% (6作業)	100% (6作業)			50% (3作業)		50% (3作業)		100% (6作業)		

※1 1事業場で複数の作業を行っている場合は重複してカウントしているため、実際の事業場数より多くなっている。ただし、合計欄は実事業場数。

※2 同一の労働者又は製剤等で複数の作業に重複してカウントされる場合があるので、実際の労働者数又は製剤等の量より多く見積もっている場合がある。

※3 コード1:10時間、コード2:35時間、コード3:75時間、コード4:125時間として算出

1,3- プロパンスルトンの測定分析法 (ばく露実態調査で採用した方法)

化学式: $C_3H_6O_3S$	分子量: 122.1	CAS No.: 1120-71-4
許容濃度等: ACGIH TLV-TWA(L) 全てのばく露経路で可能な限り低く管理する A3 日本産業衛学会 設定なし OSHA 設定なし NIOSH 設定なし	物性等: 比重: 1.393 (40°C) 沸点: 180°C / 4kPa 融点: 32°C 蒸気圧: 情報なし	
別名	1,2-オキサチオラン-2,2-ジチオキサト、3-ヒドロキシ-1-プロパンスルホン酸スルトン、1-プロパンスルホン酸、3-ヒドロキシ-γ-スルトン	
サンプリング	分析	
サンプラー: グラスファイバーフィルター+Tenax 捕集管 サンプリング流量: 0.2L/min 保存性: 捕集管内で5日間、冷蔵(4°C) 保存可能	分析方法: ガスクロマトグラフ / 質量分析法 (機器名: Agilent GC6890 / MSD 5973N) 脱着方法: アセトン 1mL で 20 分間超音波 (内部標準として 1,2-ジクロロベンゼンを含む) カラム: DB-1 (全長 60m × 内径 0.25mm × 膜厚 1μm)	
精度		
捕集管での添加回収率 100.2% 検出下限 0.1μg/mL 定量下限 (検出下限の 3 倍) 0.5μg/mL 採気量 2L 0.05ppm (0.25mg/m ³) 採気量 6L 0.02ppm (0.08mg/m ³)	注入量: 1μL 注入法: スプリットレス 注入口温度: 230°C キャリアガス: He 2.3mL/分 カラム温度: 100°C(10min)→5°C/min→180°C(2min) MS インターフェース温度: 200°C MS 炉源温度: 230°C 検量線: 0.00~100μg/ml の範囲で直線 定量法: 内部標準法	
適用:	気化した 1,3- プロパンスルトンのみに適用。 粉体の 1,3- プロパンスルトンについては未検討。	
妨害:		
参考文献:		
※本方法は、各種文献を参照の上、中央労働災害防止協会にて策定したものである。		