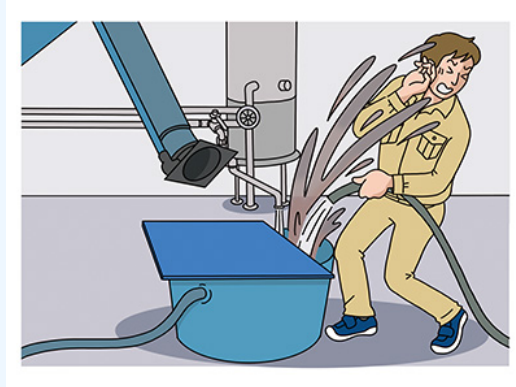


強アルカリ性廃液の薄め手順間違いにより突沸した廃液の被液及び発生したガスの吸入によるフッ化水素中毒による死亡



業種	製造業		
事業場規模	100～299人		
機械設備・有害物質の種類(起因物)	有害物		
災害の種類(事故の型)	有害物等との接触		
被害者数	死亡者数：1人 不休者数：0人	休業者数：0人 行方不明者数：0人	
発生要因(物)			
発生要因(人)			
発生要因(管理)			

No.101631

発生状況


リチウムイオン2次電池用電解質となる六フッ化リン酸リチウム製造工場において、被災者は配管内の六フッ化リン酸リチウムとフッ化水素酸の混合液の抜き取り作業を行っていた。作業中に同混合液が吹き上がり、顔面等に重度の薬傷を負い、さらにフッ化水素ガスを吸引したことにより死亡した。災害時はポリエチレン容器内に混合液のみが溜まっており、そこに被災者が水の流れるホースを入れたために、強アルカリ性の混合液と水が反応し、突沸したものと考えられる。規定の手順では、呼吸用保護具を着用した状態で、水を満たしたポリエチレン容器内に混合液と水を同時に流すことで、あふれて薄まった混合液を排出させなければならなかったが、災害発生時は呼吸用保護具は未着用であり、水を流し込むホースが外れていて、ポリエチレン容器内には混合液のみが注入され、溜まっていた。なお、ポリエチレン容器内に混合液のみが溜まってしまった場合の作業手順は策定されていなかった。

原因

- ・ 手順書には水をポリエチレン容器内に満たしてから混合液を流すことが定められていたが、作業手順どおりに行っているか確認が不十分のまま作業を続行してしまったこと
- ・ リスクアセスメントが不十分で、作業手順から逸脱した場合の対応について検討されていなかったこと
- ・ 危険有害性の高い物質の取扱いにもかかわらず、保護具が未着用であったこと

対策

- ・ 化学物質を取り扱う際は、規定の手順を逸脱していないか十分に確認する
- ・ 危険有害性の高い作業は一人で行わない
- ・ 最悪の状況を想定して有効な保護具の装備を調える
- ・ 強アルカリ性の廃液を薄める際に水を満たした容器に注入する場合は、水を注入するホースや配管が容器から容易に外れないような構造にする
- ・ 強アルカリ性の廃液を薄めるために水を満たした容器に水が入っていなかった場合の対応について、あらかじめリスクアセスメントして手順を定め、教育しておく

 [このページを印刷する](#)[アンケートにご協力ください >](#)

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved.