

A0703-01	活性炭は着火源		
本文	有機可燃性物の蒸気などを吸着させるために活性炭を使用するときは、吸着熱による着火を防止する対策を講じること。		
リスクの種類	火災、爆発	関連目次・章節	
理由(何故)	吸着熱が蓄積すると、空気が存在すれば活性炭が発火し、吸着塔を取り付けた容器内の蒸気に引火、爆発する危険がある。		
方策	<ul style="list-style-type: none"> ・活性炭吸着設備内のガス組成が爆発範囲に入らぬよう不活性ガスを用いてコントロールする。 ・タンクに装備した活性炭吸着設備を稼働するときは、タンク内のガス組成を検知する。 ・活性炭の局部過熱防止策を講じる。 ・必要に応じてフレームアレスターの設置を行う。 		
事故例	<p>(事件事例ー1) 縮合反応水を焼却する前に一時的に貯蔵するタンクの排気処理のため、活性炭吸着設備を設置したが、吸着熱が着火源となり、排水タンクの有機物に着火し、火災となった。</p> <p>タンクを長期間使用するなかで、可燃性蒸気の変動で爆発範囲に入るケースを見落としていた。アルコールの場合は 400℃程度のホットスポットで着火する。</p> <p>(死 0、負 0) (1992.9 化学工場 千葉県)</p> <p>(事件事例ー2) アクリル酸メチルを中間タンクに移送中、タンクが爆発。悪臭対策に活性炭吸着装置を取り付けたが、この吸着熱が発火源になり、タンクからきた蒸気に着火、タンクへ引火したもの。N2 シール等の対策が必要。発火源の実証試験実施で確認されている。</p> <p>(死者 0、負傷者 57) (1976.3 化学工場 兵庫県)</p>		
法的参考事項			
備考	出典: JST「失敗知識 DB」		