

HBCD/PFOS の事故事例および関連事故の検索事例

【概要】

本情報プラットフォームでは、リスク情報および評価ツールの活用事例として、ヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)およびパーフルオロオクタンスルホン酸塩(PFOS)のライフサイクルに亘るトータルリスク評価を例示する。そのうち、非定常時のリスク情報として、HBCD および PFOS の事故事例の検索結果を以下に示す。

事例物質である HBCD、PFOS について事故事例データベースを検索した結果を以下に示す。危険物保安技術協会、労務安全情報センター、災害情報センター、国立医薬品食品研究所、産業技術総合研究所の RISCAD、失敗知識データベース、オランダ TNO 応用科学研究機構の FRIENDS などの事故情報に、HBCD 原料の臭素事故情報、HBCD を難燃剤とするプラスチックの事故情報が見出されたが、表 1 に示すように HBCD、パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 事故情報は見当たらなかった。

CAMEO Chemicals には、HBCD は「引火点情報がない」、その燃焼性については「燃焼する可能性がある」¹、さらに「不安定性情報はない」と記載されている。したがって、HBCD、PFOS のフィジカルリスクは小さいと推定される。

表 1 HBCD などの事故情報

対象化学物質	事故情報収録数	代表的事故事例
HBCD	0 件	-
PFOS	0 件	-
発泡ポリスチレン	約 30 件	溶接作業事故など

HBCD を含有する発泡ポリスチレンの事故情報は危険物保安技術協会の「発泡樹脂の火災事例と危険性」の発泡プラスチックの火災事例（1990～2004 年）、労務安全情報センターの「発泡プラスチック系断熱材による火災災害」、災害情報センター、科学技術振興機構 JST の「失敗知識データベース」などを用いて収集した。この JST のデータベースには、ビーズ法発泡ポリスチレンの爆発事故(1982 年)が記載されており、事故当時、消防庁から注意喚起の通達が出されている²。

¹ NTP, 1992

² “発泡性ポリスチレンビーズ等にかかる防火安全対策について”，消防予第 266 号,1982 年 12 月 24 日