

ブチルリチウム等を使用する 実験に関する留意点について

ブチルリチウムは反応性が高く、漏えいして空気中の水蒸気と接触すると容易に発火する自然発火性物質であり、学内においても事故が起きています。特に、試薬の移し替えや廃棄作業時に空気中に漏えいして発火した事例が多く報告されています。

事故報告 番号	物質（溶液）名	概要
13076Nf	<i>t</i> -ブチルリチウム/ペンタン	シリンジ針のロックと針の接合部が折れ、そこから溶液が漏れて発火した。
11130F	<i>t</i> -ブチルリチウム/ペンタン	注射器から溶液が漏れ出して発火し、手にやけどを負った。
10176H	<i>n</i> -ブチルリチウム/ヘキサン <i>s</i> -ブチルリチウム/ヘキサン	グローブボックスから排出した廃棄物に付着した溶液が発火した。
07161H	<i>n</i> -ブチルリチウム	ろうとに付着した <i>n</i> -ブチルリチウムをアセトンで洗い流す際に発火した。

※事故例の詳細は、4～5Pへ記載しています。

ブチルリチウムなどの自然発火性物質（有機リチウム化合物、グリニャール試薬、アルキルアルミニウム、アルキルボラン等）を含む液体を取扱う際の火災防止およびその対応方法について、情報および注意事項を紹介します。

自然発火性液体の安全な取扱に関する情報

自然発火性液体の取扱について紹介した動画教材や書籍などの情報をまとめました。わかりやすい形で掲載されていますので紹介します。

1. University of California, Los Angeles(UCLA)による動画教材

・ Pyrophoric Liquid Safety Video:

<http://www.youtube.com/watch?v=RaMXwNBAbxc>

2. 製品安全データシート(Material) Safety Data Sheet((M)SDS)

・ [ブチルリチウム（中央労働災害防止協会（安全衛生情報センター））](#)

3. 事故事例を紹介した書籍

事故事例とその対応がわかりやすく掲載されています。

- 1) 実験室の笑える？笑えない！事故実例集（講談社）
- 2) 教科書にない実験マニュアル（講談社）
- 3) 有機化学実験の事故・危険一事例に学ぶ身の守り方―（丸善株式会社）