

2003年8月

### 化学品をただ混合しただけで...

### 何が起こったか:



写真の出展: 海軍安全センター ウェブサイト

この写真は反応性化学の危険性を知らないとながら何が起こるかを示している。作業員は溶液を使うために準備していた際、小さなバケツで誤って二つの混合禁忌の化学品を混合してしまった。すぐに激しい化学発熱反応が始まり、発生した熱でその物質が沸騰した。高温の混合物がバケツから噴出して作業員にはねかかり、体の各所にひどい火傷を負わせた。

上述の場合、作業員一人だけの負傷で済んだが、同様な制御の出来ない反応が大型の容器で起きたら、どんな結果になったであろうか?

...健康に有害なことがあり得る

### 反応化学: 安全に扱うためにあなたにできること

(出典: *CCPS Safety Alert, Reactive Material Hazards and, Essential Practices for Managing Chemical Reactivity Hazards*)

- ✓ 不確かならば、**混合しないこと!** 確証を得ること。
- ✓ 変更はいつも事前に承認を得ること。
- ✓ すべての新しい化学品の**最新のMSDS**を読み、**うっかりした混合で起きることについてプロセス安全情報を再調査**すること。
- ✓ 化学品を混合する時、**意図した化学品を混合しているか確かめること**。ラベルと注意書きは何度も確認すること。
- ✓ 開口容器で混合する時は正しい**防護具を身に着けていること**。
- ✓ 職場に**化学品の相互作用マトリックス**があれば、**読んで理解して確かめること**。
- ✓ **CCPS出版物 *Reactive Material Hazards* を読むこと** (<http://www.aiche.org/ccps/safetyalerts.htm>)



### なぜ起こったか

事故調査では以下が明らかになった

- ・作業員は二つの化学品を混合するとこのような激しい反応が起こることを全く知らなかった。
- ・可能性のある重大な結果に対する一般的な理解もなかった。
- ・ハザードについての適切な管理と手順が十分に実施されていないかった。

**気をつけよう!!!** 多くの化学物質は互いに、そして時には激しく反応する! これらの反応の副生物には熱(時には急速で激しい沸騰を起こすに十分な)と腐食性あるいは毒性の強い他の物質生成が含まれているかもしれない。

PSID メンバー—自由検索で見よ—Key word: "Reactive"

**化学品の混合では思いもしないことが起こり得る 注意、注意、注意!**