

理解化学品相容性

2016年7月

混合管理器		混合报告	相容性表格			
打印表格						
输出表格数据						
NFPA		混合两种化学品				
健康	可燃性	不稳定性	特殊性	氨水溶液, 浓度超过10%	双氧水溶液	氢氧化钠溶液
3	1	0	氧化	氨水溶液, 浓度超过10%	N	
3	0	1	氧化	双氧水溶液	N	
3	0	1	氧化	氢氧化钠溶液	C	N
				次氯酸钠溶液	N	N

在上月的《工艺安全警示灯》中，我们谈到了关于混合两种常见的家用清洁产品带来的危险——即含有氨的溶液和漂白剂（次氯酸钠）。混合它们会产生危险的有毒气体。

你见过象左图那样的相容性表格吗？这个表格用来说明几种家用化学品混合时带来的潜在危险——它们是氨水（清洁产品）、双氧水（清洁产品）、氢氧化钠（下水道清洁剂）和次氯酸钠（漂白剂）等。这个表格是由称之为化学反应工作表的计算机程序来生成的（Chemical Reactivity Worksheet，缩写：CRW），它可从CCPS（化学工艺安全中心）来免费获取。这个相容性表格展示了化学品之间组合时会发生的危险反应。标有

字母“N”的红色方框表明存在危险化学反应。标有字母“C”的黄色方框表明存在较小的危险性反应，无需特别关注。完整的CRW输出还包括潜在危险反应的更多信息。表中两个红色箭头指出的是漂白剂和氨水之间的反应。

在你工厂里，你也许已经有了类似的正在使用的化学品相容性表格，你需要理解这个重要信息，以便采取必要的预防措施，来确保不相容的物料不会因为意外而混合在一起。当在输送物料时，如卸料到贮罐和容器时，当在仓贮区和生产区内把化学品容器放置得太近时，当把产品输送到贮罐区待发运时，这种意外的混合就可能发生。

你可以从这个网址下载化学反应工作表CRW: <http://www.aiche.org/ccps/resources/chemical-reactivity-worksheet-40>

你能做什么？

- 要理解你工厂内混合不相容物料时可能会产生的化学反应危险，要清楚工厂里都有哪些预防措施来防止不相容物料的混合风险。
- 总是要遵守你工厂的制度，以防止化学品之间发生危险反应。
- 你工厂是否使用了上图那样的相容性表格？如果有的话，要请化学专家或工程师向你解释此图表并说明图表中的危险化学反应。
- 要确认危险物料输送的目标地点是否正确。大多数因物料混合所引发的事故，本可以通过正确的标识和输送前的确认来避免。
- 关于混合不相容化学品所引发的事故案例，请阅读下列几期的《工艺安全警示灯》：2003年8月、2005年8月、2006年7月、2009年3月、2011年3月、2012年4月、2013年12月，以及2016年6月（可从网址：www.sache.org上阅读到只读文本）。

当你混合化学品时，要清楚会发生什么反应！