

آگاهی از سازگاری مواد شیمیایی

جولای ۲۰۱۶

نشریه قبلی Beacon در باره خطر مخلوط کردن دو ماده شیمیایی تمیز کننده بود که بطور معمول جهت نظافت در منازل استفاده می شود. محلول محتوی آمونیاک و سفید کننده (هیپوکلریت سدیم) فعل و انفعال این مواد، گازهای سمی تولید می کند.

آیا تا بحال جدول سازگاری مواد شیمیایی، مشابه تصویر سمت چپ را دیده اید؟ این جدول پتانسیل خطرات ناشی از مخلوط کردن برخی از مواد مانند محلول آمونیاک (تمیزکننده)، پراکسید هیدروژن (تمیزکننده)، هیدروکسید سدیم (لوله بازکن) و هیپوکلریت سدیم (سفید کننده) را نشان می دهد.

این جدول بر اساس یک برنامه کامپیوتری به نام «کاربرگ سازگاری مواد شیمیایی» تهیه شده که بصورت رایگان در سایت CCPS قابل دسترس است. این جدول خطرات ناشی از مخلوط کردن مواد را نشان می دهد. خانه های **قرمز** با حرف "N" نشان دهنده خطرات بالقوه فعل و انفعال و خانه های **زرد** با حرف "C"

Mixture Manager		Mixture Report	Compatibility Chart				
Print Chart		Export Chart Data					
NFPA		Chemical Pairs					
Health	Flammability	Instability	Special	AMMONIA, SOLUTION, WITH MORE THAN 10% BUT NOT MORE THAN 10%	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, WITH NOT LESS THAN	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	SODIUM HYPOCHLORITE
3	1	0	Household Chemical Compatibility Chart				
3	0	1	Oxidize	AMMONIA, SOLUTION, WITH MORE THAN 10% BUT NOT MORE THAN 10%	N		
3	0	1		HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, WITH NOT LESS THAN		N	
				SODIUM HYDROXIDE SOLUTION			N
				SODIUM HYPOCHLORITE	N	N	N

نشان دهنده خطرات بالقوه کمتر و همچنین اقدامات احتیاطی است. نتیجه نهایی برنامه «کاربرگ سازگاری مواد شیمیایی» اطلاعات بیشتری در باره خطرات بالقوه ناشی از فعل و انفعال در اختیار شما قرار می دهد. فلش های قرمز نتیجه فعل و انفعال سفید کننده و آمونیاک را نشان می دهد.

احتمالاً شما هم مشابه جدول سازگاری مواد شیمیایی را برای مواد مورد استفاده در واحد خود دارید. با درک صحیح از این اطلاعات، شما می توانید اقدامات احتیاطی مناسب را اتخاذ کرده و اطمینان یابید که مواد شیمیایی ناسازگار بصورت سهوی با یکدیگر مخلوط نمی شوند. این اقدام ممکن هست هنگام جابجایی مواد مانند تخلیه مواد شیمیایی به مخازن و یا سایر ظروف اتفاق افتد. نزدیک بودن ظروف نگهداری مواد شیمیایی در انبارها، واحدهای تولیدی و یا انتقال محصولات در محوطه مخازن می تواند باعث اختلاط ناخواسته مواد شیمیایی ناسازگار شود.

You can download the CRW from: <http://www.aiche.org/ccps/resources/chemical-reactivity-worksheet-40>

شما چه کاری می توانید انجام دهید؟

- از خطرات بالقوه و واکنش مواد شیمیایی ناسازگار و همچنین چگونگی پیشگیری از مخلوط شدن این مواد آگاهی داشته باشید.
- همواره از دستورالعمل های پیشگیری از مخلوط شدن مواد شیمیایی پیروی کنید.
- آیا در واحد شما از جدول سازگاری مواد شیمیایی مشابه آنچه در بالا آمده استفاده می شود؟ اگر این جدول وجود دارد از مهندسی و شیمیست ها درخواست کنید تا خطرات ناشی از فعل و انفعالات مواد شیمیایی را برای شما توضیح دهند.
- هنگام انتقال مواد شیمیایی خطرناک، مجدداً محل تخلیه را بررسی کنید. بسیاری از حوادث ناشی از مخلوط شدن مواد شیمیایی، بوسیله برچسب گذاری صحیح و بررسی مجدد قابل پیشگیری هستند.
- سایر نشریات Beacon در خصوص حوادث ناشی از مخلوط شدن مواد شیمیایی ناسازگار را مطالعه کنید: آگوست ۲۰۰۳، آگوست ۲۰۰۵، جولای ۲۰۰۶، مارس ۲۰۰۹، مارس ۲۰۱۱، آوریل ۲۰۱۲، دسامبر ۲۰۱۳ و ژوئن ۲۰۱۶. (نسخ این نشریات در آدرس www.sache.org قابل دسترس است)

وقتی مواد شیمیایی را مخلوط می کنی از نتیجه آن آگاه باش!