

خفگی با گاز آرگون

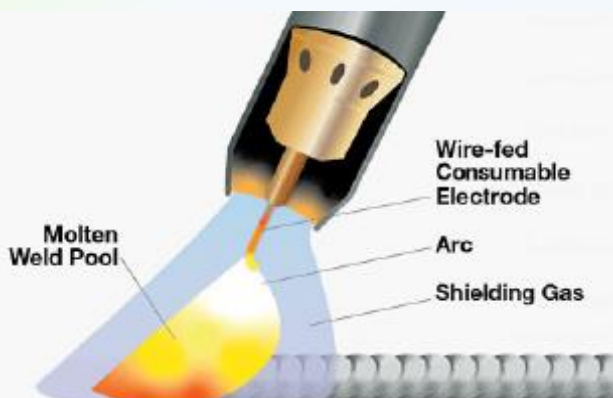
برگه‌ی درس آموزشی - مرکز ایمنی فرایند اروپا - فوریه ۲۰۲۳

EPSC



چه اتفاقی افتاد؟

در زمان ساخت یک کارخانه LNG، در جوشکاری (Corrosion Resistant Alloy-CRA) از آرگون به عنوان گاز محافظ استفاده شد. (وظیفه گاز محافظ، مراقبت از مذاب جوش در برابر اکسید شدن بوده و بطور مستقیم با کیفیت جوش در ارتباط است.) در یکی از روزهای کاری، جوشکار برای بررسی جوش به داخل خط لوله می‌رود و به دلیل تجمع گاز آرگون، بیهوش شده و بر اثر خفگی ناشی از تنفس آرگون، فوت می‌کند.



نکات مرتبط:

- قبل از بیهوشی بر اثر تنفس آرگون، بدن شما هیچ علامتی هشداردهنده‌ای نشان نمی‌دهد. کفایت تنها ۲۰ ثانیه به جای هوا، آرگون تنفس کنید. آرگون از هوا سنگین‌تر بوده و در نقاط پایین جمع می‌شود.
- از روش‌های دیگر برای جوشکاری استفاده کنید که در آن از گاز خنثی (Inert Gas) استفاده نمی‌شود مانند روش Flux-Cored Arc.
- از جوشکاران آموزش دیده که از خطرات آرگون اطلاع دارند، استفاده کنید.
- نقاط ورود به خطوط لوله جوشکاری شده را محصور کرده و با نصب علامت‌های هشداردهنده، افراد را از خطرات درون آنها آگاه کنید.
- جوشکارانی که وارد خط لوله می‌شوند باید دارای پرمیت معتبر ورود به فضای بسته و گازسنج برای تشخیص میزان گازها از جمله اکسیژن باشند.
- اگر در فضای بسته با فرد بیهوشی مواجه شدید، ابتدا به دیگران اطلاع داده و سپس با تجهیزات تنفسی کامل نسبت به نجات وی اقدام کنید.

گاز آرگون می‌تواند سبب خفگی و مرگ شود.

برگه‌های درس آموزشی مرکز ایمنی فرایند اروپا جهت افزایش سطح آگاهی و بحث در زمینه ایمنی فرایند تهیه می‌شوند. این مرکز در زمینه چگونگی استفاده از این برگه در شرکت‌ها مسئول نیست.

سوالات یا تماس از طریق www.EPSC.be

Translated by Ali Rasekhmagham, Process Safety Engineer, Iranian Offshore Oil Company