



ویژه کارکنان شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی شهر و روستا

## ❖ انواع فلزات قابل احتراق در محیط‌های صنعتی

در ادامه به معرفی پنج فلز قابل اشتعال در صنعت می‌پردازیم که می‌توانند بسیار خطرناک باشند. با این حال توجه داشته باشید که تمام فلزات به صورت براده قابل اشتعال هستند و نباید سعی کنید آنها را با یک کپسول آتش‌نشانی معمولی خاموش کرد.

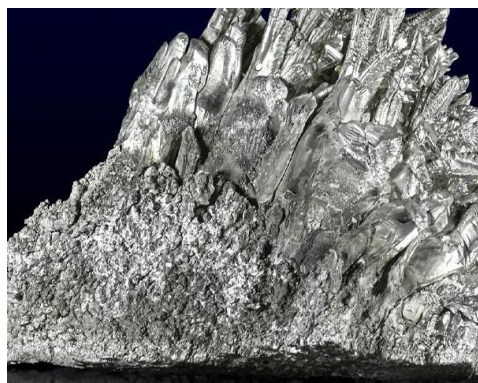
خاموش کننده فلزات قابل اشتعال کلاس D تنها راه ایمن برای مقابله با سوختن فلز است.

### ۱- آلومینیوم (Aluminum)



آلومینیوم واکنش‌پذیرترین فلز در این لیست نیست اما متداول‌ترین فلز مورد استفاده است. این بدان معناست که تکه تکه کردن، برش دادن، شکل دادن و انباشتن توده‌ای از

براده‌های آلومینیوم باعث می‌شود این فلز به عنوان ماده‌ای قابل اشتعال ریسک بروز حریق را افزایش دهد.



### ۲- منیزیوم (Magnesium)



# شنبه‌های آموزشی

۲۷ خرداد ماه ۱۴۰۲

17 June 2023

۲۸ ذی القعدة ۱۴۴۴

آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره ۱۶۶

عامل اصلی که فلز منیزیم را یکی از فلزات قابل اشتعال خطرناک تبدیل می‌کند، این است که منیزیم در حرارت فوق‌العاده بالایی می‌سوزد. علاوه بر این، منیزیم هنگام سوختن تقریباً با هر چیزی که روی آن قرار گیرد واکنش انفجاری نشان می‌دهد.

## ۳- لیتیوم (Lithium)



این فلز قلیایی (و دوستانش در جدول تناوبی مانند سدیم و پتاسیم) به شکل خاصی در روغن ذخیره می‌شوند زیرا می‌توانند به آسانی با هوای اتاق واکنش نشان دهند. پرتاب یک تکه از این فلزات قلیایی در آب باعث انفجار می‌شود زیرا فلز به شدت با آب واکنش نشان می‌دهد. پاشیدن آب روی این فلزات اشتباه بوده و لازم است حتماً از خاموش کننده فلزات قابل اشتعال استفاده شود.

## ۴- تیتانیوم (Titanium)



این فلز حتی در دماهای معمولی نیز سریعاً با اکسیژن واکنش نشان می‌دهد و لایه‌ای از اکسید را روی سطح تشکیل می‌دهد.



# شنبه‌های آموزشی

۲۷ خرداد ماه ۱۴۰۲

17 June 2023

۲۸ ذی القعدة ۱۴۴۴

آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره ۱۶۶

با این حال، در دمای بالا واکنش آن با اکسیژن بسیار بیشتر می‌شود و این بدان معناست که تیتانیوم بسیار داغ و بسیار سریع می‌سوزد.

## ۵- زیرکونیوم (Zirconium)



درحالی که ممکن است زیرکونیوم یک الماس تقلبی بسیار زیبا بسازد اما اجازه می‌دهد تراشه‌ها، گرد و غبار یا ذرات در تماس با منبع اشتعال قرار گیرند و باعث آتش‌سوزی می‌شوند.

اگر گرد و غبارها مرطوب باشد، واکنش فلز در حال سوختن با آب انفجاری خواهد بود.



[ssafta.imo.org.ir](http://ssafta.imo.org.ir)