



## نگهداری از فلزات پس از سوراخکاری؛ زنگ زدگی فلز

### عوامل موثر بر زنگ زدگی فلزات پس از سوراخکاری و راهکارهای جلوگیری از آنها

سوراخکاری یکی از کارهای رایج در فلزکاری است که برای ایجاد سوراخ در قطعات فلزی استفاده می‌شود. اما این کار می‌تواند باعث زنگ زدگی فلز در محل سوراخ‌ها شود و به مرور زمان، استحکام و عمر قطعه را کم کند. در این مقاله، به بررسی عواملی که باعث زنگ زدگی فلزات بعد از سوراخکاری می‌شوند و روش‌هایی برای جلوگیری از آن می‌پردازیم.

برخی از عوامل موثر در زنگ زدگی فلزات پس از سوراخکاری عبارتند از: **رطوبت:** رطوبت بالا، از جمله مهم‌ترین عوامل زنگ زدگی فلزات است کاهش رطوبت محیط اطراف می‌تواند به کاهش خطر زنگ زدگی فلزات کمک کند. **دمای بالا:** دمای بالا، سرعت واکنش‌های شیمیایی و در نتیجه زنگ زدگی را افزایش می‌دهد. **مواد خورنده:** وجود مواد خورنده مانند اسیدها، نمک‌ها و گازها در محیط، زنگ زدگی را تسریع می‌کند.

### روش‌های موثر پیشگیری از فلزات در برابر زنگ زدگی

**رنگ آمیزی:** یک لایه رنگ یا لاک اپوکسی می‌تواند یک مانع فیزیکی در برابر رطوبت و اکسیژن ایجاد کند و از رسیدن آنها به فلز زیرین جلوگیری کند. رنگ‌های مختلفی با فرمولاسیون‌های خاص برای فلزات مختلف موجود هستند، بنابراین حتماً از رنگ مناسب برای نوع فلز مورد نظر خود استفاده

[www.drill-magnet.com](http://www.drill-magnet.com)   [www.clinicabzar.com](http://www.clinicabzar.com)   [www.matesara.com](http://www.matesara.com)



## نگهداری از فلزات پس از سوراخکاری؛ زنگ زدگی فلز

کنید.

**گالوانیزه کردن:** این روش شامل پوشاندن فلز با لایه نازکی از روی است.

روی در برابر زنگ زدگی مقاوم تر است و از فلز پایه در برابر خوردگی محافظت می کند. گالوانیزه کردن را می توان به روش های مختلفی از جمله غوطه وری گرم، الکترولیز و روش سرد انجام داد.

**آندایزینگ:** این روش یک لایه اکسید محافظ را بر روی سطح فلز ایجاد می کند. آندایزینگ معمولاً برای آلومینیوم استفاده می شود، اما می توان از آن برای سایر فلزات نیز استفاده کرد.

**روغن کاری:** پوشاندن فلز با روغن نازک می تواند به جلوگیری از رسیدن رطوبت به سطح آن کمک کند. این روش برای قطعاتی که در معرض رطوبت دائمی نیستند مناسب است.

### روش های کاتودیک پیشگیری از فلزات در برابر زنگ زدگی

**پوشش کاتدیک:** در این روش، یک فلز منفی تر (مانند روی یا منیزیم) به فلز پایه متصل می شود. این فلز به عنوان آند عمل می کند و خورده می شود و از فلز پایه در برابر خوردگی محافظت می کند.

**جریان کاتدیک:** این روش از جریان الکتریکی برای محافظت از فلز در برابر خوردگی استفاده می کند. جریان الکتریکی به گونه ای اعمال می شود که فلز را کاتد کند و از واکنش های اکسیداسیون که منجر به زنگ زدگی می شود جلوگیری کند.

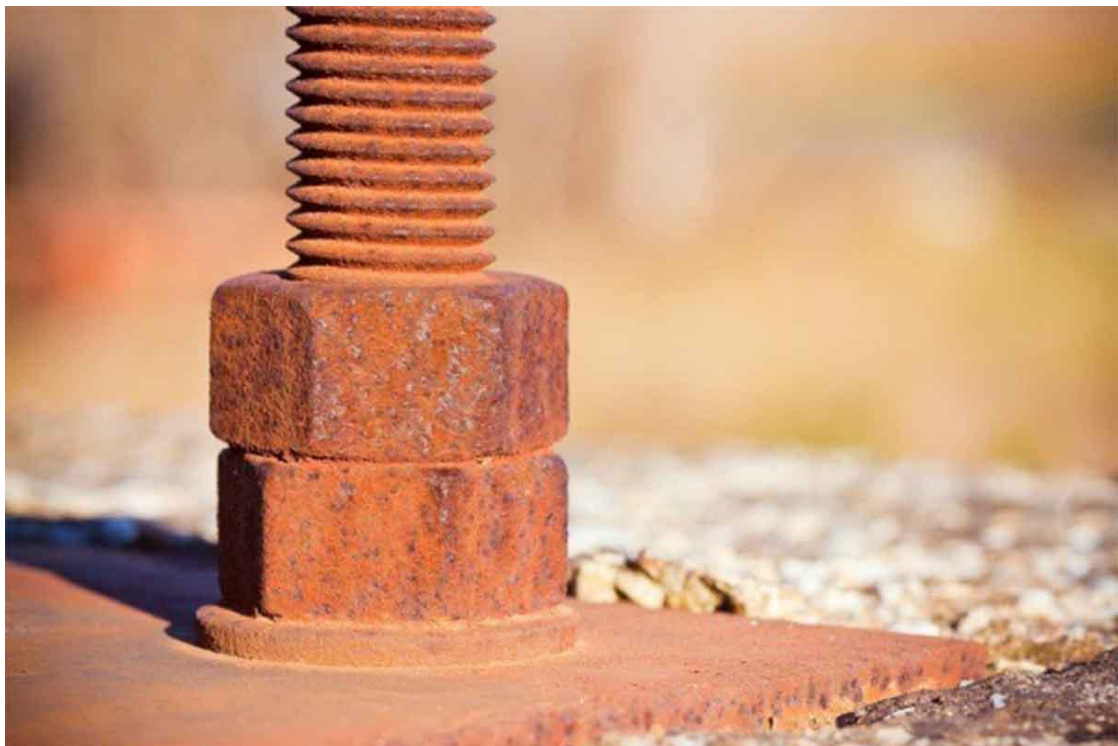


## نگهداری از فلزات پس از سوراخکاری؛ زنگ زدگی فلز

استفاده از فلزات ضد زنگ: اگر امکان پذیر باشد، می توانید از فلزاتی مانند فولاد ضد زنگ یا آلومینیوم استفاده کنید که به طور طبیعی در برابر زنگ زدگی مقاوم هستند

استفاده از روکش های ضد زنگ: می توانید از روکش های ضد زنگ مانند روی یا قلع بر روی فلزات پایه استفاده کنید..

سوراخکاری می تواند زبری هایی را در سطح فلز ایجاد کند که محل تجمع رطوبت و شروع زنگ زدگی باشد. توجه داشته باشید که صاف کردن لبه های سوراخ ها می تواند به کاهش خطر زنگ زدگی کمک کند.



[www.drill-magnet.com](http://www.drill-magnet.com)   [www.clinicabzar.com](http://www.clinicabzar.com)   [www.matesara.com](http://www.matesara.com)