



خوردگی بین دانه ای چیست

خوردگی یکی از مشکلات مهمی است که به وفور در میان فلزات روی می‌دهد و منجر به آسیاب بافت آن‌ها می‌گردد. خوردگی دارای انواع مختلفی است که هر کدام از آن‌ها با علل مختلفی اتفاق می‌افتند و سبب خرابی در بخش‌های مختلف قطعه خواهند شد. خوردگی بین دانه‌ای یکی از این انواع بوده که در ادامه مطلب قصد داریم به معرفی آن بپردازیم.

مجموعه تولیدی بازرگانی شاهین فلز سپاهان | برندی آشنا در صنعت لوله و پروفیل

راه‌های ارتباط با ما

جهت خرید آهن‌آلات مورد نیاز پروژه‌تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس‌های شما عزیزان هستیم.

آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

• آدرس کارخانه:

شهرک صنعتی بزرگ، بازارچه، خیابان اندیشمندان ۱۶، خیابان کارآفرینان، نبش کارآفرینان ۱۴/۱

• ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepan.com

• وبسایت:

www.shahinfelezsepan.com

• شماره تماس:

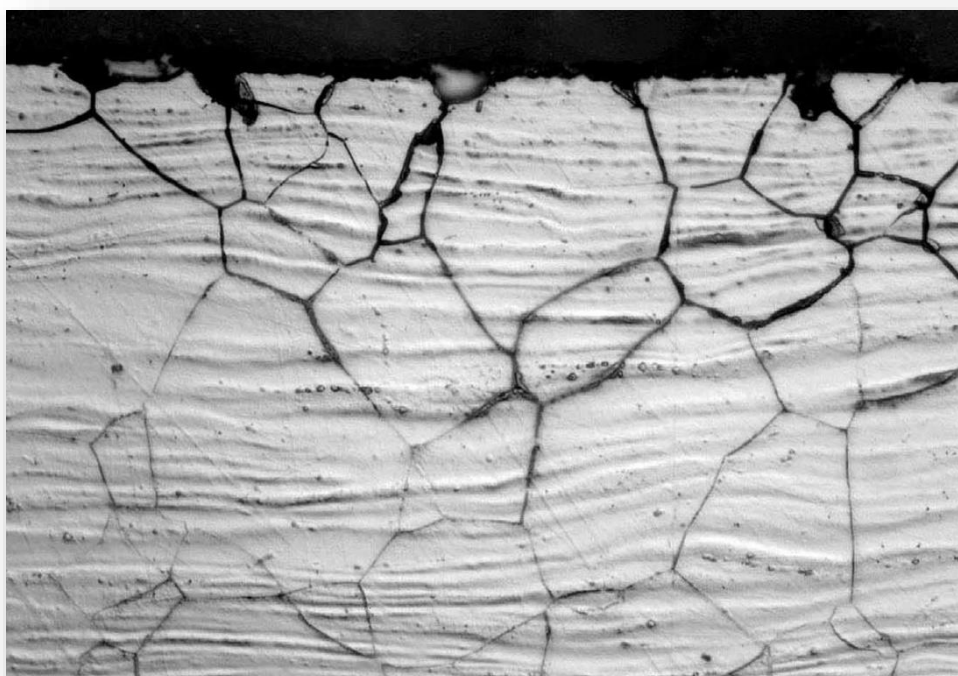
03145273010 الی 14

خوردگی بین دانه ای

خوردگی بین دانه‌ای یا حمله بین دانه‌ای، در مرز کریستال روی می‌دهد. این خوردگی حمله متداول آلیاژها به محیط‌های خورنده است و سبب کاهش استحکام می‌گردد.

نحوه ایجاد خوردگی بین دانه ای

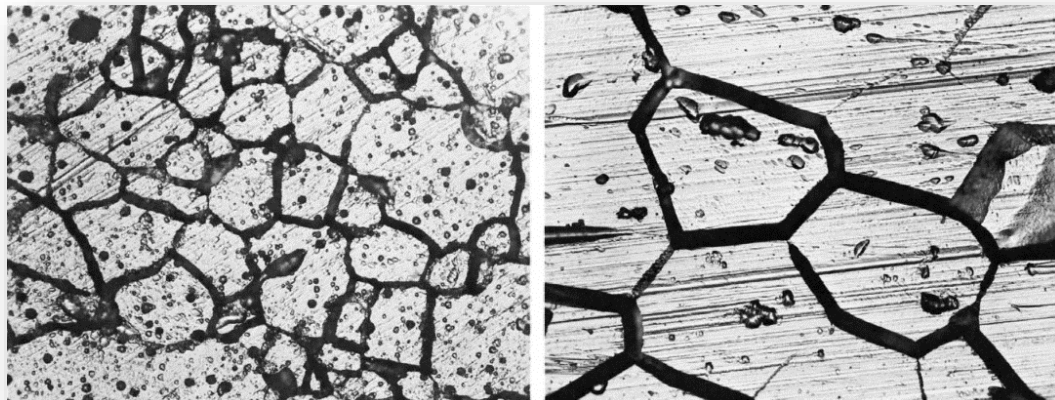
این خوردگی در اثر انحلال آندی در قسمت‌هایی است که ناخالصی یا رسوب فاز ثانویه توسط عناصر آلیاژی تضعیف گردد. این موارد تحت تاثیر اندازه دانه، توزیع فاز فعال، توزیع عناصر آلیاژی و غیره وابسته است. پس از انحلال مرزدانه، دانه‌ها از هم جدا شده و ریزش دانه اتفاق می‌افتد.



خوردگی بین دانه ای بر چه موادی اثر می‌گذارد؟

این خوردگی در فولادهای زنگ نزن بیش‌تر و در فولادهای کربنی کم‌تر رخ می‌دهد. فولاد زنگ نزن آستنیتی غیرتثبیت شده نیز در صورت بکارگیری در مرحله حساسیت‌زایی دچار خوردگی بین دانه‌ای می‌شود. دما در این قسمت 500 تا 800 درجه است.

همچنین در نیکل و مس نیز احتمال وقوع خوردگی بین دانه‌ای وجود دارد. نیکل مولیبدن در صورتی که در معرض هیدروکلریک و اسید سولفوریک قرار گیرد، دچار خوردگی خواهد شد. افزون بر موارد ذکر شده نیکل کروم و گریدهای مختلفی از آلومینیوم نیز مستعد خوردگی هستند.



روش های کنترل خوردگی بین دانه ای

برای کنترل از روش های مختلفی مانند استفاده از محلول در دمای بالا برای عملیات حرارتی استفاده می شود. پس از حرارت دهی آلیاژ آبداده می شود. همچنین از روش هایی مانند تشکیل کاربید یا عناصری مثل نیوبیم یا تیتانیوم برای جلوگیری استفاده می کنند.

جمع بندی

در این مطلب به معرفی خوردگی بین دانه ای پرداختیم. خوردگی بین دانه ای یا حمله بین دانه ای، در مرز کریستال اتفاق می افتد و در مواد مختلفی همچون فولاد، نیکل، مس و غیره روی می دهد. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله ارائه کنندگان خدمات پوشش دهی با مواد ضد خوردگی زینک فلیک می باشد و این خدمات را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس **03145273010** در ارتباط باشید.