



فرهنگستان زبان و ادب فارسی

# مجموعه واژه‌های مهندسی خوردگی

برگرفته از

فرهنگ واژه‌های مصوب

فرهنگستان زبان و ادب فارسی

۱۳۸۹-۱۳۹۵

گروه واژه‌گزینی



Islamic Republic of Iran

**The Academy of Persian  
Language and Literature**

# **A Collection of Corrosion Engineering Terms**

extracted from  
**Dictionary of Approved  
Terms by the Academy of  
Persian Language and Literature  
2010-2017**

**Terminology Department**

قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان

ISBN: 978-600-8735-04-5

۷۳۲۶۶۱

۵۰  
—

---

مجموعه واژه‌های مهندسی خوردگی

---





---

## مجموعه واژه‌های مهندسی خوردگی

---

برگرفته از فرهنگ واژه‌های مصوب  
فرهنگستان زبان و ادب فارسی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۵

اسکن شد

---

فرهنگستان زبان و ادب فارسی

گروه واژه‌گزینی

پژوهشکده مطالعات واژه‌گزینی

---

نشر آثار / تهران ۱۳۹۶

حق چاپ محفوظ است.

فهرست‌نویسی پیش از انتشار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

|                                                                                                                                                                                    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| فرهنگستان زبان و ادب فارسی. گروه واژه‌گزینی                                                                                                                                        | سرشناسه              |
| مجموعه‌واژه‌های مهندسی خوردگی: برگرفته از فرهنگ واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۵/ گروه واژه‌گزینی، پژوهشکده مطالعات واژه‌گزینی، [فرهنگستان زبان و ادب فارسی]. | عنوان و نام پدیدآور  |
| تهران: فرهنگستان زبان و ادب فارسی، گروه نشر آثار، ۱۳۹۶.                                                                                                                            | مشخصات نشر           |
| ۱۳۴ص؛ ۵/۱۴ × ۵/۲۱ س.م.                                                                                                                                                             | مشخصات ظاهری         |
| فرهنگستان زبان و ادب فارسی؛ ۱۶۹. مجموعه‌واژه‌ها؛ ۳.                                                                                                                                | فروست                |
| 978-600-8735-04-5                                                                                                                                                                  | شابک                 |
| فیپا                                                                                                                                                                               | وضعیت فهرست‌نویسی    |
| خوردگی -- واژه‌نامه‌ها -- فارسی                                                                                                                                                    | موضوع                |
| Corrosion and anti-corrosives -- Dictionaries -- Persian                                                                                                                           | موضوع                |
| فارسی -- واژه‌نامه‌ها -- انگلیسی                                                                                                                                                   | موضوع                |
| Persian Language -- Dictionaries -- English                                                                                                                                        | موضوع                |
| فرهنگستان زبان و ادب فارسی، گروه واژه‌گزینی                                                                                                                                        | شناسه افزوده         |
| فرهنگستان زبان و ادب فارسی، گروه نشر آثار                                                                                                                                          | شناسه افزوده         |
| TA۴۱۸/۷۴/م۳ ۱۳۹۶                                                                                                                                                                   | رده‌بندی کنگره       |
| ۶۲۰/۱۱۲۲۳۰۳                                                                                                                                                                        | رده‌بندی دیویی       |
| ۴۶۵۲۳۹۸                                                                                                                                                                            | شماره کتاب‌شناسی ملی |

## فهرست مطالب

|        |                                                    |
|--------|----------------------------------------------------|
| هفت    | پیشگفتار                                           |
| یازده  | همکاران علمی                                       |
| سیزده  | نشانه‌های اختصاری                                  |
| پانزده | قانون ممنوعیت به کارگیری اسامی بیگانه              |
| ۸۹-۱   | واژه‌های مصوّب مهندسی خوردگی به ترتیب الفبای فارسی |
| 25-1   | فهرست واژه‌ها به ترتیب الفبای لاتینی               |





## بسم الله الرحمن الرحيم

### پیشگفتار

گروه واژه‌گزینی در طول بیش از بیست و دو سال فعالیت خود افزون بر پنجاه و پنج هزار واژه را در حوزه‌های مختلف علمی به تصویب رسانده است. مجموعه حاضر شامل واژه‌هایی است که از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۵، با همکاری انجمن خوردگی ایران، در کارگروه برون‌پذیر مهندسی خوردگی بررسی و در شورای واژه‌گزینی تصویب شده است.

در اواخر سال ۱۳۸۶ فعالیت بخش برون‌سپاری به صورت طرحی تنظیم شد و با پذیرش تقاضای همکاری تعدادی از انجمن‌ها و گروه‌های علمی کار خود را آغاز کرد. با شروع به کار بخش برون‌سپاری در گروه واژه‌گزینی، فرهنگستان این آمادگی را پیدا کرد که فعالیت واژه‌گزینی را در سطحی وسیع‌تر گسترش دهد. براساس برنامه تنظیم شده، کارگروه‌های واژه‌گزینی تخصصی در نهادهای علمی و حرفه‌ای، مانند مراکز دانشگاهی و پژوهشی و انجمن‌های علمی، فرهنگستان را در کار واژه‌گزینی یاری می‌دهند.

ذکر چند نکته در مورد این مجموعه واژه ضروری است. اختصاص واژه‌ها به کارگروه‌های تخصصی در فرهنگ‌های واژه‌های مصوب فرهنگستان براساس روند تشکیل گروه‌ها یا زمان بررسی واژه‌ها در مقاطع مختلف بوده است. از این رو، خاستگاه برخی از واژه‌های این مجموعه ممکن است رشته‌های دیگر باشد. همچنین، برای افزایش بهره‌وری و صرفه‌جویی در وقت و هزینه، معمولاً واژه‌های مشترک چند حوزه مرتبط فقط از طریق یکی از کارگروه‌های تخصصی در شورای واژه‌گزینی مطرح می‌شود و در فرهنگ واژه‌های مصوب فرهنگستان با برچسب همه کارگروه‌های مرتبط می‌آید. این

واژه‌ها در فرهنگ‌های موضوعی هریک از این کارگروه‌ها به‌تنهایی نیز درج می‌شود.

فرهنگستان دربرابر برخی از واژه‌های بیگانه، ضمن پذیرفتن لفظ بیگانه، یک برابر نهاد فارسی نیز در کنار آن به تصویب رسانده است، به این امید که این معادل فارسی به تدریج جای لفظ بیگانه را بگیرد. برخی از حوزه‌های علمی واژه فارسی را پذیرفته‌اند و برخی همچنان اصرار بر به کار بردن لفظ بیگانه دارند. در مواردی که لفظ فارسی پذیرفته شده است، در تعریف‌ها صرفاً همان معادل به کار رفته و در مواردی که نپذیرفته‌اند، لفظ بیگانه در کنار لفظ فارسی آمده و با خط مورب از هم جدا شده‌اند.

همکارانی که نام آنها در فهرست همکاران علمی فرهنگستان آمده است در تصویب همه واژه‌ها مشارکت نداشته‌اند، اما از آنجا که واژه‌ها از دفتر هفتم تا پایان دفتر چهاردهم در یک جا گرد آمده است، لازم دیده شد نام تمامی کسانی که با ما در مقاطع مختلف همکاری داشته‌اند در کنار هم ذکر شود.

در واژه‌گزینی برای واژه‌های فرهنگ حاضر برخی از همکاران گروه واژه‌گزینی در طی سال‌های گذشته همکاری داشته‌اند که از آنها سپاسگزاری می‌نماید. حاصل کار آنها به همت همکاران بخش تدوین و حروف‌نگاری گروه واژه‌گزینی مدون شده است که خالصانه و صمیمانه با ما همکاری کردند و جا دارد در اینجا از ایشان قدردانی شود: آقای مهدی حریری که مسئولیت واحد تدوین فرهنگ و سرویراستاری فرهنگ‌های مصوّب فرهنگستان بر عهده ایشان است و با تجربه و دقت و دانش خود ما را یاری کردند؛ خانم‌ها عفت امانی، لیدا خَمَر، مینا سعادت، گیتی قریب و فتنه نادری همکاران واحد تدوین، که زحمت ویراستاری فنی و نمونه‌خوانی فرهنگ‌ها را بر عهده داشته‌اند؛ همچنین همکاران ما در بخش حروف‌نگاری خانم‌ها اکرم زرمحمدی، زهرا ساقی شیویاری، مهناز مسیبی که در سال‌های گذشته در حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی فرهنگ‌های مصوّب زحمات فراوانی را

تقبل کردند. ویرایش فنی فرهنگ حاضر را خانم فتانه نادری و حروف‌نگاری آن را خانم مهناز مسیبی انجام داده‌اند که جا دارد جداگانه از ایشان تشکر شود.

در پایان سپاس خود را از پژوهشگر ارشد گروه واژه‌گزینی، خانم فرزانه سخایی ابراز می‌دارد که با وجود مسئولیت‌های فراوانی که در گروه واژه‌گزینی بر عهده دارند، در تفکیک رایانه‌ای واژه‌های مصوب و تنظیم فرهنگ حاضر با ما همکاری کردند. امید است با تمهیداتی که صورت گرفته است بتوانیم چندین مجموعه‌واژه در حوزه‌های مختلف در هر سال به جامعه علمی کشور عرضه کنیم.

واژه‌های این دفتر حاصل کار تمامی افرادی است که در طول این سال‌ها با ما همکاری کرده‌اند و اسامی آنها در صفحه همکاران علمی آمده است. نام برخی از اعضا و پژوهشگران با ستاره مشخص شده است. این افراد در حال حاضر با گروه واژه‌گزینی همکاری ندارند.

همان‌طور که در فرهنگ‌های واژه‌های مصوب فرهنگستان ذکر شده است، واژه‌های مصوب مندرج در هر فرهنگ، در زمان انتشار، مصوب مقدماتی تلقی می‌شوند و برای مدت تعیین شده از سوی شورای عالی فرهنگستان به مؤسسات و مراکز دولتی ابلاغ می‌شوند. بنابراین، امکان بازنگری در واژه‌های مجموعه حاضر نیز وجود دارد و چنانچه تا پایان سال ۹۶ معادل بهتری پیشنهاد شود، مجدداً در گروه تخصصی و شورای واژه‌گزینی در مورد آن بحث خواهد شد.

این مجموعه شامل ۶۷۸ واژه است که به شرح زیر تنظیم شده است:

۱- واژه‌نامه توصیفی به ترتیب الفبای فارسی، که شامل ضبط فرنگی واژه بیگانه، معادل مصوب فرهنگستان و تعریف واژه است. تعریف واژه‌ها را اعضای کارگروه در اختیار فرهنگستان قرار داده‌اند. البته، با صلاحدید فرهنگستان، تعریف‌ها عمومی شده و قابل درک برای افرادی با تحصیلات

کارشناسی است و صرفاً برای روشن شدن مطلب ارائه شده و تعریف دقیق و جامع علمی نیست؛

۲- فهرست واژه‌ها به ترتیب الفبای لاتین.

ذکر نام تمامی اعضا در صفحه همکاران علمی به معنی آن نیست که همه آنان با یکایک این معادل‌ها موافق بوده‌اند. تصویب معادل‌ها برحسب معمول با رأی اکثر اعضای حاضر یا به اتفاق آرا صورت گرفته است.

گروه واژه‌گزینی

اسفند نودوپنج

## همکاران علمی

اعضای پیوسته فرهنگستان زبان و ادب فارسی (شورای فرهنگستان):  
مرحوم استاد عبدالمحمد آیتی، دکتر حسن انوری، دکتر نصرالله پورجوادی، دکتر یدالله ثمره، مرحوم دکتر حسن حبیبی (رئیس فرهنگستان از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۴ و مدیر گروه واژه‌گزینی از ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷)، دکتر غلامعلی حداد عادل (رئیس فرهنگستان و مدیر گروه واژه‌گزینی از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳ و از ۱۳۸۷ تا کنون)، استاد بهاءالدین خرمشاهی، دکتر محمد دبیرمقدم، دکتر حسن رضائی باغبیدی\*، دکتر علی رواقی، مرحوم دکتر بهمن سرکاراتی، استاد اسماعیل سعادت، استاد احمد سمیعی (گیلانی)، دکتر دادخدا سیم‌الدین (عضو تاجیکستانی)، دکتر علی‌اشرف صادقی، دکتر محمود عابدی، استاد کامران فانی، دکتر بدرالزمان قریب، دکتر سیدفتح‌الله مجتبائی، دکتر مهدی محقق، استاد هوشنگ مرادی کرمانی، دکتر حسین معصومی همدانی، دکتر محمدسرور مولایی (عضو افغانستانی)، دکتر محمدعلی موحد، مرحوم استاد ابوالحسن نجفی، دکتر سلیم نیساری، دکتر محمدجعفر یاحقی، دکتر محمدحسین یمین\* (عضو افغانستانی)

---

\* از اعضای پیشین گروه‌ها یا شوراهای همکاران سابق گروه واژه‌گزینی فرهنگستان هستند.

**اعضای شوراهای واژه‌گزینی:**

**اعضای پیوسته:** دکتر غلامعلی حداد عادل (مدیر گروه واژه‌گزینی از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳ و از ۱۳۸۷ تاکنون)، استاد احمد سمیعی (گیلانی)، دکتر علی‌اشرف صادقی، استاد هوشنگ مرادی کرمانی، دکتر حسین معصومی همدانی.

**سایر اعضا:** دکتر ژاله آموزگار (عضو وابسته فرهنگستان)، دکتر محمدابراهیم ابوکاظمی، مهندس محمدرضا افضلی، مهندس محمدرضا بهاری، نسرين پرویزی، دکتر علی پورجوادی، مرحوم دکتر عباس حرّی (عضو وابسته فرهنگستان)، دکتر محمدتقی راشد محصل، دکتر هوشنگ رهنما (عضو وابسته فرهنگستان)، دکتر زهره زرشناس، دکتر قطب‌الدین صادقی، دکتر علاءالدین طباطبایی (عضو وابسته فرهنگستان)، دکتر لطیف کاشیگر (عضو وابسته فرهنگستان)، سیامک کاظمی، مهندس علی کافی، دکتر ایران کلباسی، دکتر رضا منصوری (عضو وابسته فرهنگستان)، دکتر مهشید میرفخرایی، ابراهیم نقیب‌زاده مشایخ، دکتر اسماعیل یزدی **هیئت فنی:** نسرين پرویزی (معاون گروه)، دکتر علاءالدین طباطبایی (مشاور گروه)

**مسئول تدوین فرهنگ و سرویراستار: مهدی حریری**

**پژوهشگران گروه واژه‌گزینی:** رؤیا خدادادی، فاطمه محمودنژاد، محمود ظریف (نماینده فرهنگستان در شورای هماهنگی)، شکوه‌السادات میرفارسی (نماینده فرهنگستان در شورای هماهنگی)

**اعضای گروه‌های تخصصی:**

**مهندسی خوردگی:** مهندس ناهید آموزگار، مهندس احمدرضا بحرانی، دکتر ابراهیم حشمت دهکردی، مهندس رحمانقلی سلیمانی، دکتر سیدمحمد سیدرضی، دکتر هادی عادل‌خانی، مهندس سیدمحمود کثیریها، دکتر ناصر گیوه‌چی

**همکاران فنی**

**ویراستار فنی:** فتانه نادری

**حروف‌نگار و صفحه‌آرا:** مهناز مسیبی

## نشانه‌های اختصاری

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| صورت اختصاری             | اختـ. |
| مترادف                   | متـ.  |
| صورت اختصاری واژه بیگانه | abbr. |
| مترادف واژه بیگانه       | syn.  |

## قانون ممنوعیت به کارگیری اسامی، عناوین و اصطلاحات بیگانه

مصوب ۱۳۷۵/۹/۲۸

**ماده واحده -** به منظور قوت و اصالت زبان فارسی به عنوان یکی از ارکان هویت ملی ایران و زبان دوم عالم اسلام و معارف و فرهنگ اسلامی، دستگاههای قانون گذاری اجرایی و قضایی کشور و سازمانها، شرکتها و مؤسسات دولتی و کلیه شرکتهایی که شمول قوانین و مقررات عمومی بر آنها مستلزم ذکر نام است و تمامی شرکتها، سازمانها و نهادهای مذکور در بند (د) تبصره (۲۲) قانون برنامه دوم توسعه، موظفاند از به کار بردن کلمات و واژه های بیگانه در گزارشها و مکاتبات، سخنرانیها، مصاحبه های رسمی خودداری کنند و همچنین استفاده از این واژه ها بر روی کلیه تولیدات داخلی اعم از بخشهای دولتی و غیردولتی که در داخل کشور عرضه می شود ممنوع است.

**تبصره ۱-** فرهنگستان زبان و ادب فارسی باید براساس اصول و ضوابط مصوب خود برای واژه های مورد نیاز، با اولویت واژه هایی که کاربرد عمومی دارند، رأساً یا با همکاری مراکز علمی، واژه گزینی و یا واژه سازی کند و هر شش ماه یکبار گزارش فعالیتهای خود را به کمیسیون ارشاد و هنر اسلامی و وسایل ارتباط جمعی و حسب مورد سایر کمیسیونهای مجلس شورای اسلامی تقدیم نماید.

**تبصره ۲-** واژه هایی که فرهنگستان زبان و ادب فارسی معادل یابی را برای آنها ضروری نمی داند و نیز کلماتی که هنوز واژه فارسی معادل آنها به تصویب فرهنگستان نرسیده است از شمول این قانون مستثنی هستند.

**تبصره ۳-** فرهنگستان علوم و علوم پزشکی و دستگاههای آموزشی و پژوهشی، دانشگاهها و دیگر سازمانهای علمی و فرهنگی مکلفاند در زمینه واژه گزینی و واژه سازی تخصصی اقدام کنند و واژه های پیشنهادی خود را به تصویب فرهنگستان زبان و ادب فارسی برسانند.

**تبصره ۴-** در مواردی که فرهنگستان زبان و ادب فارسی در زمینه واژه گزینی و واژه سازی تخصصی خواستار همکاری دستگاهها و مراکز علمی، آموزشی، صنعتی و فرهنگی باشد، این دستگاهها و مراکز موظفاند با فرهنگستان همکاری کنند.

**تبصره ۵-** کارخانه ها، کارگاهها و اماکن تولیدی و خدماتی و تجاری موظفاند ظرف مدت دو سال از تاریخ ابلاغ این قانون اسامی تولیدات و ظرف مدت یک سال نام اماکن خود را به نامها و واژه های غیربیگانه برگردانند.



تبصره ۶- چاپخانه‌ها، مراکز طبع و نشر، روزنامه‌ها و سایر مطبوعات مکلف به رعایت این قانون هستند و در صورت تخلف، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی موظف است مطابق تبصره هشتم همین قانون با آنها رفتار کند.

تبصره ۷- صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران موظف است از به‌کارگیری واژه‌های نامأنوس بیگانه خودداری کند و ضوابط دستوری زبان فارسی معیار را رعایت نماید، سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و کلیه دستگاههای مذکور در ماده واحده موظف‌اند واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی را پس از ابلاغ در تمام موارد به‌کار ببرند.

تبصره ۸- تولید و توزیع‌کنندگان کالاها و صاحبان مراکز کسب و پیشه در صورت تخلف از این قانون به ترتیب به مجازاتهای زیر محکوم خواهند شد:

الف - اخطار کتبی توسط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

ب - تعویض علائم و نشانه‌ها و تغییر اسامی و عناوین پس از اعلام وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی توسط وزارت کشور یا دستگاههای ذی‌ربط با هزینه متخلف.

ج - تعطیل موقت محل کار.

د - لغو پروانه کار.

تبصره ۹- نیروی انتظامی موظف است از نصب و استفاده از علائم به زبان و خط بیگانه توسط مراکز تولید، توزیع و صنوف جلوگیری نماید.

تبصره ۱۰- آیین‌نامه اجرایی این قانون ظرف مدت دو ماه پس از تصویب با پیشنهاد کمیسیون فرهنگی دولت به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

قانون فوق مشتمل بر ماده واحده و ده تبصره در جلسه علنی روز چهارشنبه مورخ چهاردهم آذرماه یکهزار و سیصد و هفتاد و پنج مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۷۵/۹/۲۸ به تأیید شورای نگهبان رسیده‌است.

علی‌اکبر ناطق‌نوری

رئیس مجلس شورای اسلامی



مجموعه واژه‌های مهندسی خوردگی

به ترتیب الفبای فارسی



# آ، ا

electroplating,  
plating<sup>2</sup>

آبکاری

نشاندن لایه بسیار نازکی از فلز مقاوم  
بر فلز دیگر با برق کافت محلول‌های  
برق کاف

آب اسیدی معدن

acid mine water

آب اسیدی به وجود آمده در داخل  
معدن بر اثر فعالیت باکتری‌های  
اکسیدکننده هوازی گوگرد

strike plating آبکاری اولیه

نشاندن لایه‌ای نازک در فرایند  
آبکاری پیش از پوشش‌دهی نهایی

آببندی پوشش آندی

sealing of anodic coating

فرایندی که با جذب یا واکنش شیمیایی  
یا سایر سازوکارها، مقاومت پوشش  
آنودی را در برابر خوردگی و  
زنگ‌زدگی افزایش می‌دهد و ماندگاری  
رنگ پوشش را بیشتر می‌کند یا باعث  
ایجاد سایر ویژگی‌های مطلوب در  
پوشش می‌شود

bright plating آبکاری براق

نوعی آبکاری که در نتیجه آن  
سطحی صاف و براق و بی‌نیاز از  
پرداخت به دست می‌آید

آبکاری بشکه‌ای

barrel plating

نوعی آبکاری که در استوانه یا بشکه  
گردان و مشبک در کنار یک برق کاف  
انجام می‌شود

آب‌زنی water blasting

پاشیدن آب با فشار زیاد برای تمیز  
کردن و زدودن پوسته و زواید

## آبکاری تماسی

## contact plating

فرایند پوشش دادن فلز که در آن جریان موردنیاز، از عمل گالوانی بین فلز کار (work metal) و فلز ثانویه تأمین می‌شود

## آزمون استرایشر

## Streicher test

آزمونی برای تشخیص توانایی فولاد زنگ‌زن در برابر خوردگی مرزدهانه‌ای

## آزمون اسفنج تر

## wet sponge test

آزمونی با استفاده از یک منبع الکتریکی با ولتاژ پایین که برای تشخیص ناپیوستگی پوشش‌های لایه‌نازک به کار می‌رود

## آبکاری غوطه‌ای

## immersion plating,

## dip plating,

## metal replacement

نوعی آبکاری از طریق ایجاد پوشش فلزی با استفاده از واکنش جابه‌جایی که در آن یک فلز جان‌شین فلز دیگر موجود در محلول می‌شود

## آزمون پوش‌خوره

## corrodokote test

نوعی آزمون خوردگی شتاب‌یافته برای پوشش‌های فلزی به‌ویژه پوشش‌های تزیینی حاصل از الکترون‌دهش، با استفاده از محلول مس‌نیترات و آهن‌کلرید ۳ و آمونیم‌کلرید و خاک کائولین که به‌صورت دوغاب بر روی سطح نمونه برای مدت زمان مشخص زده می‌شود

## آبکاری قلمی

## brush plating

نوعی آبکاری که در آن کار آند و محلول را قلم‌مو یا تیغه انجام می‌دهد

## آبکاری گزینشی

## selective plating

نوعی آبکاری که در آن بعضی از قسمت‌های قطعه که نباید آبکاری شود با ماده‌ای نارسا پوشانده می‌شود تا از جریان الکتریکی و در نتیجه آبکاری در آن قسمت‌ها جلوگیری شود

## آزمون ترک‌کنندگی قطره‌جیوه‌ای

## mercury droplet wetting test

آزمونی برای تعیین تمیزی سطح فلز که در آن با چکاندن قطره‌جیوه بر سطح فلز بسته به آلودگی یا تمیزی سطح، جیوه به‌صورت پخش‌شده یا کروی مشاهده می‌شود

## آزمون آشکارسازی تردش

## embrittlement-detector test

نوعی آزمون خوردگی شتاب‌یافته برای تعیین میزان تردکنندگی آب در دیگ‌های بخار

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>آزمون خوردگی چرخه‌ای</b><br/>cyclic corrosion testing, CCT</p> <p>نوعی آزمون خوردگی شتاب یافته که در یک محفظه بسته و در شرایط خشک و مرطوب مشابه با شرایط واقعی انجام می‌شود</p>                                                                  | <p><b>آزمون جابه‌جایی مس</b><br/>copper displacement test</p> <p>آزمونی برای تعیین تمیزی سطح فولاد با غوطه‌ور کردن فلز در محلول مس سولفات که در آن در نقاط فاقد آلودگی سطح فلز پوشش یکنواختی از مس می‌نشیند</p> |
| <p><b>آزمون خوردگی شبیه‌سازی شده حین کار</b><br/>simulated service corrosion test</p> <p>نوعی آزمون برای تعیین اثرات خنک‌ساز در حال چرخش موتور بر روی نمونه‌ها و سامانه‌های فلزی خودرو که تحت شرایط واپایشی آزمایشگاهی و الزاماً هم‌دما قرار دارند</p> | <p><b>آزمون جاده</b><br/>road test</p> <p>آزمودن خودرو یا بخشی از آن، مانند تایر، در شرایط واقعی رانندگی</p>                                                                                                    |
| <p><b>آزمون خوردگی شتاب یافته</b><br/>accelerated corrosion test</p> <p>آزمونی که در آن با شبیه‌سازی محیطی و اضافه کردن مواد خوردنده به محیط، اثر خوردگی بر تجهیزات صنعتی را در زمان کوتاه‌تری بررسی می‌کنند</p>                                       | <p><b>آزمون جرقه‌ای</b><br/>spark test</p> <p>نوعی آزمون الکتریکی ولتاژ بالا که در آن از جرقه برای آشکارسازی ناپیوستگی‌های سطح پوشش‌های نارسانای فلز استفاده می‌کنند</p>                                        |
| <p><b>آزمون خوردگی شتاب یافته تنشی</b><br/>stress-accelerated corrosion</p> <p>نوعی آزمون خوردگی شتاب یافته که در آن با اعمال تنش‌های پیاپی سرعت خوردگی افزایش می‌یابد</p>                                                                             | <p><b>آزمون خوردگی با نوار مس</b><br/>copper strip corrosion test</p> <p>آزمونی برای تعیین میزان خوردگی فراورده‌های نفتی بر روی فلزات با استفاده از نوار یا صفحات مسی</p>                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>آزمون خوردگی برق‌کافتی</b><br/>electrolytic corrosion test, EC test</p> <p>روشی قطبشی که برای شبیه‌سازی شرایط محیطی قطعات آب‌کاری مورد استفاده قرار می‌گیرد</p>                                           |

### آزمون خوردگی شیشه‌افزاری glassware corrosion test

نوعی آزمون آزمایشگاهی برای ارزیابی میزان پذیرفتاری خوردگی یک ماده تحت شرایط واپایی محیط

### آزمون خوردگی غوطه‌ای immersion corrosion testing

نوعی آزمون با غوطه‌ور کردن فلز آلیاژ در محلول یا مایع خاص که در آن بعد از مدت زمانی معینی کاهش وزن فلز یا آلیاژ اندازه‌گیری می‌شود

### آزمون خوردگی مقاومت الکتریکی

electrical resistance corrosion test method  
آزمونی برای پایش میزان خوردگی فلز در محیط‌های رسانا یا نارسا براساس این اصل که مقاومت الکتریکی فلز با کاهش سطح مقطع فلزی که در معرض خوردگی قرار دارد، افزایش می‌یابد

### آزمون طول عمر شتاب‌یافته accelerated life test

آزمونی که در آن با افزودن مواد خورنده به محیط، طول عمر ماده را در زمانی کوتاه‌تر از معمول بررسی و تعیین می‌کنند

### آزمون غوطه‌وری متناوب alternate immersion test

آزمایشی که در آن ماده به‌طور متناوب و گاه به مدت نسبتاً طولانی در محیط خورنده قرار می‌گیرد

### آزمون فراصوتی ultrasonic testing

آزمونی برای واپایش کیفیت فلز با اندازه‌گیری ضخامت و تعیین اندازه و محل ترک‌های ناشی از خوردگی یا فرسایش

### آزمون فرسایش کاواکی ارتعاشی

vibratory cavitation erosion test  
آزمونی برای تعیین آهنگ فرسایش کاواکی بر روی مواد مختلف که در آن ترکیدن حباب‌های هوا در سطح فلز در حال ارتعاش با بسامد بالا موجب فرسایش سطح فلز می‌شود

### آزمون گسیل صوتی acoustic emission testing, AE

آزمونی غیرمخرب برای تعیین انسجام ساختاری فلز براساس تحلیل امواج کشسان بازتابی از فلز تحت تنش

### آزمون مس‌سولفات copper sulfate test

آزمونی برای تشخیص پوسته‌های اکسیدی ناشی از عملیات نورد گرم یا آهنگری بر روی آهن یا فولاد



الکترونهشت و پوشش‌های آندی بر روی آلومینیم که در آن از مس کلرید استفاده می‌کنند

### آزمون‌های در معرض exposure tests

آزمون‌هایی برای ارزیابی مقاومت و ماندگاری یک پوشش یا یک پوسه (film) با قرار دادن آن در معرض نور خورشید یا نور فرابنفش یا رطوبت یا سرما یا گرما یا آب‌نمک یا جز آن

### آزمون هوازدگی شتاب‌یافته accelerated weathering

آزمونی برای بررسی اثرات تخریبی عوامل جوئی بر روی فلز از طریق شبیه‌سازی در آزمایشگاه

### آزمون هوازدگی مصنوعی artificial weathering

نوعی آزمون شبیه‌سازی در آزمایشگاه برای بررسی اثرات عوامل هوازدگی، مانند دما و رطوبت و تابش، بر نمونه‌ها در شرایط واقعی

### آستر بازدارنده inhibitive primer

رنگ‌های آستری فلزی که به دلیل وجود رنگدانه‌های بازدارنده معدنی و به‌ندرت آلی در آنها با انحلال‌پذیری خود یا با انحلال‌پذیری محصولات ناشی از واکنش با حامل (vehicle) یا محصولات ناشی از تباهی حامل، خوردگی را متوقف می‌کنند

### آزمون مقاومت به دزدود اسیدی

acid fume resistance test  
نوعی آزمون برای تعیین مقاومت به خوردگی پوشش‌ها که در آن صفحه‌های فلزی پوشش‌دار در اتاقک بسته حاوی بخارات اسیدی برای مدت زمان مشخص و در دمای محیط قرار می‌گیرند

### آزمون مه نمکی salt fog test, salt spray test

نوعی آزمون خوردگی شتاب‌یافته که در آن نمونه‌ها در معرض پاشش قطرات ریز آب‌نمک و گاهی همراه با مخلوطی از مواد شیمیایی دیگر قرار می‌گیرند

### آزمون مه نمکی استیک‌اسید acetic acid salt fog test, acetic acid salt spray test

نوعی آزمون خوردگی شتاب‌یافته که در آن فلزات آهنی و غیرآهنی با پوشش آلی و غیرآلی در معرض پاشش استیک‌اسید قرار می‌گیرند

### آزمون مه نمکی شتاب‌یافته مس

copper-accelerated salt spray test, CASS test  
نوعی آزمون خوردگی شتاب‌یافته برای ارزیابی پوشش‌های حاصل از

هرگونه آسیب مکانیکی وارد بر فلز  
بر اثر حضور یا برهم‌کنش هیدروژن

### آشکارسازی فضاخالی

holiday detection

آزمونی برای ارزیابی سامانه پوششی  
با استفاده از یک دستگاه که بین  
محیط خارجی پوشش و زیرآیند  
(substrate) رسانا اختلاف پتانسیل  
ایجاد می‌کند

### آلومیناپوشی

aluminizing

فرایندی برای ایجاد اکسید ضخیم  
آلومینیم بر روی قطعات که از طریق  
انجماد سطحی آلومینیم بر روی قطعه،  
همراه با دَمش شدید اکسیژن انجام  
می‌شود

### آلومینیم آندشی

anodized aluminum

آلومینیمی که با فرایند آندش مقاومت  
به خوردگی آن افزایش می‌یابد

### آلومینیم پوشانی

calorising

ایجاد پوشش محافظ با استفاده از  
پودر آلومینیم بر روی سازه‌های آهنی  
و فولادی با حرارت‌دهی

### آلیاژ

alloy

فراورده‌ای فلزی که دارای دو یا چند  
عنصر به صورت محلول جامد یا  
به صورت مخلوطی از فازهای فلزی  
باشد

### آسترپوشه

priming coat

اولین پوشه از سامانه‌ای که بر روی  
سطح قرار می‌گیرد

### آستری سدکننده

barrier primer

پوشش آستری که با بازدارندگی  
مقاومتی و افزایش مقاومت الکتریکی  
بین سطح فلز و برق‌کاف از خوردگی  
زیرآیند (substrate) فلزی جلوگیری  
می‌کند یا جریان خوردگی آن را  
کاهش می‌دهد

### آسیب خوردگی

corrosion damage

اثر خوردگی زیان‌بار بر کارکرد  
بخش‌های مختلف یک سامانه، اعم از  
فلز و محیط

### آسیب فرسایشی - کاواکی

cavitation erosion damage

از بین رفتن پیش‌رونده سطح ماده  
اصلی بر اثر کاواک‌زایی و فرسایش  
توأم

### آسیب کاواکی

cavitation damage

تخریب سطوح ناشی از جریان‌ات  
متلاطمی که به کاواک‌سازی منجر  
می‌شود

### آسیب هیدروژنی

hydrogen damage

|                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| anodizing                                                                                                                                                         | آندش        | آلیاژدایی                                                                                                 |
| فرایندی برق‌کافتی که در آن لایه‌ای پایدار را که عموماً اکسیدی و دارای خواص محافظتی یا تزئینی است بر سطح فلز می‌نشانند                                             |             | ← خوردگی گزینشی                                                                                           |
|                                                                                                                                                                   |             | آمپرولت‌سنجی چرخه‌ای                                                                                      |
|                                                                                                                                                                   |             | کم‌دامنه                                                                                                  |
| hard anodizing                                                                                                                                                    | آندش سخت    | small-amplitude cycle voltammetry, SACV                                                                   |
| فرایند فلزپوشی ازطریق اکسایش آندی که در آن برق‌کافت با شدت جریان بالا و دمای پایین انجام می‌شود و پوششی ایجاد می‌کند که در مقابل خوردگی و سایش و فرسایش مقاوم است |             | فنی برای اندازه‌گیری مقاومت به خوردگی و قطبش                                                              |
|                                                                                                                                                                   |             | anod                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                   |             | آند                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                   |             | الکتروود مثبت که در آن واکنش اکسایش رخ می‌دهد                                                             |
|                                                                                                                                                                   |             | inert anode                                                                                               |
|                                                                                                                                                                   |             | آند بی‌اثر                                                                                                |
|                                                                                                                                                                   |             | آندی که در برق‌کاف نامطلوب است و فقط واکنش‌های آندی بر سطح آن انجام می‌شود                                |
| auxiliary anode                                                                                                                                                   | آند کمکی    | continuous anode                                                                                          |
| نوعی آند مکمل که از آن در فرایند آب‌کاری برای افزایش چگالی جریان در یک منطقه خاص از کاتد و دستیابی به آب‌کاری باکیفیت‌تر استفاده می‌شود                           |             | آند پیوسته                                                                                                |
|                                                                                                                                                                   |             | آندی منفرد بدون ناپیوستگی‌های الکتریکی                                                                    |
|                                                                                                                                                                   |             | soluble anode                                                                                             |
|                                                                                                                                                                   |             | آند حل‌پذیر                                                                                               |
|                                                                                                                                                                   |             | آندی با قابلیت حل‌شوندگی زیاد در برق‌کاف که برای حفاظت از سازه‌های آسیب‌پذیر درمقابل خوردگی به کار می‌رود |
| galvanic anode                                                                                                                                                    | آند گالوانی | bracelet anode                                                                                            |
| فلزی که به دلیل موقعیت نسبی‌اش در سری گالوانی، در هنگام اتصال به فلزات نجیب‌تر، در برق‌کاف از بین می‌رود و موجب حفاظت کاتدی آنها می‌شود                           |             | آند دوربند                                                                                                |
| مت. آند فداشونده                                                                                                                                                  |             | آند گالوانی دوتکه یا چندتکه با شکل مناسب برای اتصال مستقیم به دور لوله                                    |
| sacrificial anode                                                                                                                                                 |             |                                                                                                           |

|                                                                                            |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| آهن سفید<br>galvanized iron                                                                | اثر آستانه‌ای<br>← عملیات آستانه‌ای                                                                                                  |
| ورقه آهن روی‌اندود شده                                                                     |                                                                                                                                      |
| آهنگ خوردگی<br>corrosion rate                                                              | اثر آندی<br>anode effect                                                                                                             |
| میزان خوردگی در واحد زمان                                                                  | اثر ناشی از قطبش آندی در الکترولیز که موجب افزایش ناگهانی ولتاژ و افت جریان در نتیجه ایجاد لایه گازی و جدا شدن آند از برق کاف می‌شود |
| آبرآلیاژ<br>superalloy                                                                     | اثر الکتروکوچی<br>electrophoretic effect                                                                                             |
| آلیاژی که از نظر اکسایش و حفظ استحکام در مقابل حرارت بیش از یک سوم نقطه ذوب خود مقاوم باشد | اثر بازدارنده بر حرکت مشخصه یک یون در یک محلول برق کاف بر اثر شش پتانسیل که ناشی از حرکت یون‌های محیط در جهت مخالف است               |
| آبرآلیاژ نیکلی<br>nickel-based superalloy                                                  | اثر خوردگی<br>corrosion effect                                                                                                       |
| آبرآلیاژی که بیش از ۵۰ درصد وزن آن عنصر نیکل باشد                                          | تغییری که در نتیجه خوردگی در بخش‌های مختلف یک سامانه به وجود می‌آید                                                                  |
| ابر کاواکی<br>cavitation cloud                                                             | اثر لبه‌ای<br>end effect                                                                                                             |
| ابری که از تجمع شمار فراوانی از حباب‌های کاواکی تشکیل می‌شود                               | افزایش از دست رفتن آند در لبه‌ها در مقایسه با بدنه، به دلیل چگالی جریان بیشتر در این نقاط                                            |
| اتاق افشانش ← اتاق رنگ                                                                     | اتاق رنگ<br>spray booth                                                                                                              |
|                                                                                            | فضایی بسته یا نیم‌بسته برای پوش‌رنگ‌زنی افشانه‌ای قطعات مت. اتاق افشانش                                                              |
| اتصال پیوستگی<br>continuity bond                                                           | اختلاف پتانسیل<br>potential difference                                                                                               |
| اتصال معمولاً فلزی که میان سازه‌های رسانا پیوستگی الکتریکی برقرار می‌کند                   | کاری که در برابر نیروهای الکتریکی باید انجام داد تا بار الکتریکی واحد از نقطه‌ای به نقطه دیگر جابه‌جا شود                            |

ازدیاد طول ← کشامد

استحکام تسلیم yield strength

میزان تنش که یک فلز می‌تواند بدون انحراف از تناسب میان کرنش و تنش تحمل کند

استرهای فسفاتی

phosphate esters

نوعی فسفات‌های آمینی برای جلوگیری از خوردگی و رسوب‌گذاری و ممانعت از تشکیل اکسیدهای فلزی در سامانه آب خنک‌کن

اسیدپاشی پُرفشار

acid slugging

پاشیدن محلول اسیدی با فشار برای حل کردن پوسته‌ها و رسوبات سطحی تجهیزات صنعتی در حال کار

اسید سخت

hard acid

یک اسید یویس با قطبش‌پذیری پایین و اندازه کوچک و حالت اکسایش مثبت بالا و فاقد الکترون‌های لایه خارجی که به‌سادگی برانگیخته شوند

افتادگی دانه grain dropping

از جا درآمدن یا جدا شدن دانه‌ها از سطح فلز بر اثر خوردگی مرزدانه‌ای

افت اهمی ohmic drop

نوعی بیش‌پتانسیل ناشی از مقاومت برقی‌کاف در برابر عبور جریان الکتریکی

افت قطبش polarization decay

افت پتانسیل الکتروود در طول زمان به دلیل قطع جریان اعمالی

افزودنی additive

ماده‌ای که برای بهبود کارایی فراورده نهایی به ماده دیگر می‌افزایند

افزودنی مکمل خنک‌کننده

supplemental coolant

additive, SCA

ماده افزودنی شیمیایی که به سامانه‌های خنک‌ساز انواع موتور افزوده می‌شوند تا علاوه بر خنک کردن، از خوردگی آنها جلوگیری کند

افشانش الکترواستاتیکی

← افشانش ایستابرقی

افشانش ایستابرقی

electrostatic spraying

رنگ زدن با استفاده از دستگاهی که در آن قطرات یا ذرات بسیار ریز رنگ به صورت باردار بر سطح قطعه دارای بار مخالف پاشیده و به خوبی جذب می‌شوند

مت. افشانش الکترواستاتیکی

فرایند پوشانش سطح قطعات با ذرات  
فلزی یا نیمه‌فلزی مذاب یا نیمه‌مذاب

#### افشانک nozzle

وسیله‌ای با دهانه‌ای مناسب برای  
خروج مخلوط مایع و جامد یا مایع و  
مایع یا مایع گاز با فشار نسبتاً بالا

#### افشانۀ فشاری airless spray

دستگاهی برای پوشش‌دهی که در آن  
ماده پوششی با فشار زیاد به سر  
تفنگ رانده می‌شود و بر اثر کاهش  
فشار به صورت قطرات ریزی از تفنگ  
خارج می‌شود

#### اُکسایش oxidation

واکنشی که در آن ترکیبات یا بنیان‌ها  
الکترون از دست می‌دهند

#### اُکسایش داخلی

← خوردگی زیرسطحی

#### اُکسایش دما بالا

← خوردگی دما بالا

#### اُکسایش فاجعه‌بار

catastrophic oxidation

نوعی واکنش فلز-اکسیژن که در آن،  
با افزایش زمان، میزان آسیب و آهنگ  
خوردگی پیوسته افزایش می‌یابد و  
در نتیجه، اکسید فلزی از زیر آیند  
(substrate) جدا می‌شود و خاصیت  
حفاظت‌کنندگی آن از دست می‌رود

#### افشانش بادی air spray

نوعی پوشانش افشانۀ‌ای که در آن  
ماده پوششی بر اثر اختلاط با هوای  
فشرده بسیار ریز می‌شود

#### افشانش پلاسمایی plasma spraying

نوعی افشانش گرمایی که در آن ماده  
پوششی بر اثر گرمای حاصل از قوس  
انتقال‌ناپذیر مشعل پلاسمایی ذوب و  
بر سطح افشانده می‌شود

#### افشانش شعله‌ای flame spraying

نوعی افشانش گرمایی که در آن ماده  
پوششی با تزریق در شعله  
اُکسی‌سوخت گازی به صورت مذاب  
درمی‌آید و سپس بر سطح موردنظر  
پاشیده و به خوبی جذب آن می‌شود

#### افشانش فشاری airless spraying, hydraulic spraying

فرایندی که در آن پوش‌رنگ با فشار  
زیاد از یک روزنه به صورت ذرات ریز  
به بیرون رانده می‌شود

#### افشانش کم‌فشار low-pressure spraying

افشانش با هوا در شرایط متعارف

#### افشانش گرمایی thermal spraying

الکتروود استاندارد  
standard electrode

الکتروودی که برای اندازه‌گیری  
پتانسیل الکتروود به کار می‌رود

الکتروود استاندارد هیدروژن  
standard hydrogen electrode,  
standard reference half-cell

الکتروود پلاتین در یک مولار اسید در  
مجاور گاز هیدروژن در فشار یک بار

الکتروود شیشه‌ای  
glass electrode

نوعی محصول خوردگی سبزرنگ در  
سطح فلزات آهن‌پایه که کاتیون‌های  
آهن فرّو و فرّیک و آنیون هیدروکسید  
و دیگر آنیون‌ها مانند کربنات یا  
سولفات یا کلرید با هم در آن وجود  
دارند

مت. نیم‌پیل شیشه‌ای  
glass half-cell

الکتروود کالومل  
← نیم‌پیل کالومل

الکتروود کمکی  
auxiliary electrode,  
counter electrode,  
secondary electrode

نوعی الکتروود در پیل‌های  
برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی که  
گیرنده یا دهنده جریان به الکتروود  
آزمون است

اکسایش گزینشی  
selective oxidation

اکسید شدن یکی از عناصر  
تشکیل‌دهنده آلیاژ، معمولاً فعال‌ترین  
عنصر آن

اکسایشی  
oxidative  
مربوط به اکسایش

اکسنده  
oxidant, oxidizer,  
oxidizing agent

ماده‌ای که ماده دیگر را اکسید می‌کند

اکسیژن‌خوار  
oxygen scavenger

نوعی ماده شیمیایی افزودنی به  
محیط‌های آبی که با واکنش با  
اکسیژن و زدودن آن از محیط و  
افزایش قطبش کاتدی ناشی از  
اکسیژن، موجب کاهش خوردگی  
می‌شود

الکتروپرداخت  
electropolishing

بهبود کیفیت و ظاهر سطح یک فلز  
از طریق آند کردن آن در محلول  
رسانای مناسب

مت. پرداخت الکتروشیمیایی  
electrochemical polishing

الکتروود  
electrode  
عنصر رسانایی که از راه آن جریان  
الکتریکی به محیط وارد یا از آن خارج  
شود

## الکتروود مرجع

reference electrode

الکتروود قطبش‌ناپذیری که پتانسیل‌های تکرارپذیر بالایی تولید می‌کند و در اندازه‌گیری پ.ه.اش و آنالیز قطبش‌نگاری به کار می‌رود

## الکترونهشت

electrodeposition,  
electrocoating

نشان دادن رنگ باردار شده به روش الکتریکی بر روی سطح رسانای دارای بار مخالف

## الکتروود هیدروژن

hydrogen electrode,  
hydrogen half cell

نوعی نیم‌پیل که در آن نمونه صفحه پلاتینی در محلول یک مولار یون‌های هیدروژن غوطه‌ور است و گاز هیدروژن با فشار یک اتمسفر بر آن دمیده می‌شود

## الکترونهشت آندی

anodic electrodeposition

نوعی روش پوشش‌دهی که در آن قطعه به صورت آند در محلول قرار می‌گیرد

## الکترونهشت کاتدی

cathodic electrodeposition

نوعی روش پوشش‌دهی که در آن قطعه به صورت کاتد در محلول قرار می‌گیرد

## الکتروکوچ

electrophoresis,  
cataphoresis, ionophoresis

فرایند الکتروشیمیایی که در آن ذرات کلوئیدی یا درشت‌مولکولی با بار الکتریکی مشخص تحت تأثیر جریان الکتریکی در محلول کوچ می‌کنند

## اندودکاری

plating<sup>1</sup>

پوشش‌دهی یک جسم با نشان دادن یک ماده فلزی بر آن

## اندودکاری در خلأ

vacuum plating

نشان دادن پوشش فلزی بر فلز پایه با گرما و در خلأ

## الکترون‌کشان

خصیلت اتمی که تمایل به جذب الکترون و کسب بار منفی جزئی داشته باشد

## الکترون‌کشایی

electronegativity

توانایی نسبی اتم در پیوند شیمیایی برای جذب الکترون‌های مشترک

## اندودکاری شعله‌ای

flame plating

پوشش‌دهی یک شیء با فلز یا آلیاژ مذاب در مجاورت شعله



اندودکاری مکانیکی

mechanical plating

پوشش‌دهی یک سطح با نشانیدن ذرات  
بسیار ریز فلز بر آن

اندودکاری شیمیایی

electroless plating

پوشش‌دهی فلز یا غیرفلز با فروبردن  
آن در محلول آبی حاوی عامل کاهنده  
شیمیایی

# ب

## بازدارندگی

inhibition

کاهش سرعت یک واکنش کاتالیز شده  
(catalyzed reaction) با استفاده از ماده  
بازدارنده

## بازدارندگی خوردگی میانا

interface corrosion

inhibition

فرایند تعویق خوردگی که در آن  
برهم‌کنش شدیدی بین زیرآیند  
(substrate) در حال خورده شدن و  
بازدارنده خوردگی رخ می‌دهد، در این  
فرایند بازدارنده خوردگی برحسب  
میزان پتانسیل زیرآیند (substrate)  
جذب سطح می‌شود و به‌عنوان یک  
الکتروکاتالیزور مثبت یا منفی بر  
روی واکنش خوردگی اثر می‌کند یا  
خود بازدارنده در فرایند اکسایش-  
کاهش الکتروشیمیایی مشارکت می‌کند

## بازدارندگی خوردگی میان‌فازی

interphase corrosion

inhibition

فرایند تشکیل یک لایه سه‌بعدی بین  
زیرآیند (substrate) در حال خورده شدن  
و برق‌کاف که در آن لایه بازدارنده  
معمولاً از ترکیبات حل‌پذیر ضعیف  
مانند محلولات خوردگی اکسیدی یا  
واسطه‌ها یا بازدارنده‌ها به وجود  
می‌آید

## بازدارنده

inhibitor

ماده‌ای که یک واکنش شیمیایی را  
متوقف می‌کند یا به تأخیر می‌اندازد

## بازدارنده آستانه‌ای

threshold inhibitor

نوعی بازدارنده که اگر در مقدارهای  
کمتر از حد استوکیومتری  
(stoichiometric) هم به کار رود،  
همچنان به‌عنوان یک عامل تعلیقی در  
محیط آب عمل می‌کند

**بازدارنده آندی**

anodic inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی که در آن ماده یا ترکیبی از مواد شیمیایی با سازوکارهای مختلف فیزیکی یا شیمیایی یا فیزیکی-شیمیایی سبب جلوگیری یا کاهش آهنگ واکنش‌های آندی یا اکسایش می‌شود

**بازدارنده اسیدی**

acid inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی غالباً از جنس مواد آلی حاوی نیتروژن و گوگرد و دارای بار قطبی که جذب سطح فلز می‌شود و از حمله اسید به سطح عریان فلز در هنگام پوسته‌زدایی محافظت می‌کند

**بازدارنده اکسایش**

oxidation inhibitor

ماده‌ای که با افزوده شدن به ماده‌ای دیگر، مقاومت آن ماده را در برابر حملات زیان‌بار محیط‌های اکسندة افزایش می‌دهد

**بازدارنده برجذبی**

adsorption inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی اغلب از جنس ترکیبات آلی که برای متوقف کردن واکنش‌های انحلال و کاهش جذب سطح فلز می‌شود  
مت. بازدارنده جذب سطحی

**بازدارنده پوششی شناور**

flotation-type coating,

flotation coating inhibitor,

flotation inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی برای محافظت سطح داخلی مخازن که لایه‌ای از آن را بر روی کف مخزن خالی قرار می‌دهند و زمانی که مخزن پر می‌شود، این لایه روغنی شناور می‌شود و با پایین و بالا رفتن سطح مایع، لایه‌ای از پوشش بر روی سطح مخزن به وجود می‌آید

**بازدارنده تماسی**

contact inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی که از آن برای محافظت از محصولات فلزی در هنگام انتقال یا نگهداری موقت، استفاده می‌کنند

**بازدارنده ته‌نشستی**

precipitation inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی که با تشکیل محصولات غیرمحلول یا با حلالیت‌پذیری کم بر روی سطح فلز مانع از خوردگی آن در محیط‌های آبی می‌شود

**بازدارنده جذب سطحی**

← بازدارنده برجذبی

ضخامت یک میکرواینچ یا بیشتر بر روی سطح آندی یا کاتدی یا هر دوی آنها مقاومت اهمی را در برق کاف افزایش می‌دهند

### بازدارنده‌های خوردگی

چاه‌های نفت و گاز  
oil/gas well corrosion  
inhibitors

دسته خاصی از بازدارنده‌های خوردگی حاوی نیتروژن آلی با وزن ملکولی بیش از دویست که در چاه‌های نفت و گاز به کار می‌روند و خاصیت خوردگی هیدروکربن‌های مخلوط با آب و نمک و کربن‌دی‌اکسید و هیدروژن‌سولفید را کاهش می‌دهند

### بازدارنده‌های خوردگی فاز

#### بخار

vapour phase corrosion  
inhibitors, VPI,  
volatile corrosion inhibitors,  
VCI

دسته‌ای از بازدارنده‌های خوردگی از ترکیبات آلی فرار مایع یا جامد که فشار بخار بالایی در دمای محیط دارند و در فضاهای آب‌بندی‌شده برای محافظت از فلزات در برابر خوردگی جوئی به کار می‌روند

بازده آند  
anode efficiency,  
plate efficiency

نسبت جریان آندی واقعی به جریان نظری یا محاسباتی در یک فرایند برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی

### بازدارنده خوردگی

corrosion inhibitor

ماده‌ای با غلظتی خاص که به محیط خورنده اضافه می‌شود و از سرعت خوردگی می‌کاهد

### بازدارنده خوردگی چگاله

condensate corrosion  
inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی شامل آمین‌های خنثی‌کننده فرار که برای واپایش خوردگی ناشی از کربن‌دی‌اکسید حل‌شده در آب چگالیده موجود در تبادله‌های گرمایی به کار می‌رود

### بازدارنده روینش

passivation inhibitor

نوعی بازدارنده که با تشکیل پوسه (film) اکسیدی محافظ بر روی سطح فلز موجب کاهش خوردگی می‌شود

### بازدارنده کاتدی

cathodic inhibitor

نوعی بازدارنده خوردگی که در آن ماده یا ترکیبی از مواد شیمیایی با سازوکارهای مختلف فیزیکی یا شیمیایی یا فیزیکی-شیمیایی سبب جلوگیری یا کند شدن آهنک واکنش‌های کاتدی یا کاهش می‌شود

### بازدارنده‌های خوردگی اهمی

ohmic corrosion inhibitors

دسته‌ای از بازدارنده‌های خوردگی که با تشکیل گزینشی یک پوسه (film) به

**بازده جریان**

current efficiency,  
Faradaic efficiency

نسبت جریان واقعی به جریان کل  
محاسباتی یا نظری در یک فرایند  
برق شیمیایی / الکتروشیمیایی

**بازده خوردگی آند**

anode corrosion efficiency

نسبت خوردگی واقعی یک آند به  
خوردگی نظری آن، با کاهش وزن، که  
با استفاده از قانون فارادی و با در  
نظر گرفتن مقدار الکتروسیته‌ای که  
عبور می‌کند، محاسبه می‌شود

**بازده کاتد**

cathode efficiency  
نسبت جریان کاتدی واقعی به جریان  
نظری یا محاسباتی در یک فرایند  
برق شیمیایی / الکتروشیمیایی

**بازرسی با مایع نافذ**

liquid-penetrant inspection,  
liquid penetrate test

نوعی آزمون غیرمخرب برای  
آشکارسازی ناپیوستگی‌های سطح در  
آن که با به کارگیری مایع نفوذکننده و  
برداشتن مازاد آن، حفره‌ها و ترک‌ها  
با استفاده از مواد ظاهرکننده یا  
بیرون‌کننده مشخص می‌شوند

**بازرسی پرتونگاشتی**

radiographic inspection

آشکارسازی یا تشخیص  
ناپیوستگی‌های ماده و همچنین تعیین  
توزیع یا عمق خوردگی با استفاده از  
پرتوهای ایکس یا تابش هسته‌ای

**باز سخت**

hard base

یک باز لویس یا دهنده الکترون که  
قطبش‌پذیری بالا و الکتروکشنی پایین  
دارد و به آسانی اکسید می‌شود و  
دارای اوربیتال‌های خالی یا پایین‌تر از  
سطح تراز عادی است

**باکتری کاهنده سولفات**

sulfate-reducing bacteria,  
SRB

باکتری بی‌هوازی موجود در محیط  
دارای سولفات و ۵/۵ پ.هاش تا ۸/۵ و  
فاقد اکسیژن که سولفات را می‌کاهد و  
یون سولفید ایجاد شده سبب خوردگی  
فولاد و سایر فلزات می‌شود

**برجذب ← برجذبش****برجذبش**

adsorption

چسبیدن یا گیر افتادن مولکول‌های  
گاز یا مایع در سطح جسم جامد یا  
مایع  
مت. - برجذب، جذب سطحی

**برق کاف**

electrolyte

ترکیبی شیمیایی که به حالت مذاب یا  
به صورت محلول در حلال معین،  
معمولاً آب، جریان برق را هدایت کند

کردن آن در هوا تا دمایی پایین‌تر از  
دامنه دگرگونی

**برق کافتی** electrolytic  
ماده قابل تجزیه به وسیله جریان برق

**بیش‌پتانسیل انتقال بار**  
charge transfer  
overpotential

بیش‌پتانسیل الکتروکاتدی که ناشی از  
مقاومت لایه دوگانه در برابر انتقال  
بار الکتریکی است

**بستر آندی**, anode groundbed,  
groundbed

مجموعه‌ای از اجزای آندی مدفون در  
خاک، مانند میله‌های گرافیتی و  
فولادی، که برای حفاظت کاتدی به کار  
می‌روند

**بیش‌ولتاژ**  
overvoltage, overpotential

ولتاژی بیشتر از حد متعارف یا  
از پیش تعیین شده که سامانه برای عمل  
کردن به آن نیاز دارد

**بستر آندی عمیق**  
deep anode groundbed,  
deep groundbed

نوعی بستر آندی، در عمق پانزده  
متری یا بیشتر، که برای حفاظت  
کاتدی سازه‌های فلزی موجود در  
عمق خاک یا غوطه‌ور در آب به کار  
می‌رود

**بیش‌ولتاژ هیدروژنی**  
hydrogen overvoltage

بیش‌ولتاژی که معمولاً با آزاد شدن  
هیدروژن همراه است

**بُن‌پوشه** base coat  
نخستین پوشه تزئینی در سامانه  
پوششی چندپوشه‌ای، که قبل از  
شفاف‌پوشه قرار می‌گیرد

**بیماری هیدروژنی**  
hydrogen disease

نوعی شکست ناشی از اکسایش  
داخلی در امتداد مرزدهانه‌ها در مس  
حاوی مس اکسید یکطرفیتی که به  
دلیل تمایل آن به انحلال با اکسیژن،  
در هنگام حرارت دیدن در هوا و  
در نتیجه تشکیل بخار حاصل از گرم  
کردن فلز در معرض هیدروژن رخ  
می‌دهد

**بُن‌پوشه بیرونی**  
exterior base-coat

بُن‌پوشه‌ای تک‌لایه که بر سطح  
خارجی محصولات فلزی برای افزایش  
مقاومت به خوردگی نشانده می‌شود

**بهنجارش** normalizing  
گرم کردن آلیاژ آهنی تا دمایی مناسب  
بالتر از دامنه دگرگونی و سپس سرد

# پ

حالت استاندارد الکترون از دست می‌دهد

## پتانسیل اُکسایش-کاهش

oxidation-reduction potential, redox potential, half-cell potential<sup>2</sup>, electromotive force, emf

پتانسیل نسبی یک واکنش  
برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی در  
وضعیت جریان صفر

## پتانسیل الکتروود

electrode potential

اختلاف پتانسیل بین الکتروود و  
برق‌کاف در نیم‌پیل که معمولاً بر مبنای  
پتانسیل یک الکتروود مرجع اندازه‌گیری  
می‌شود

متن. ولتاژ الکتروود

electrode voltage

## پادآزوننده anti-ozonant

ترکیبی شیمیایی که مانع تخریب مواد  
بر اثر گاز اُزون موجود در هوا  
می‌شود یا فرایند تخریب مواد را کند  
می‌کند

## پاداکسنده antioxidant

ماده‌ای بازدارنده برای جلوگیری از  
اُکسایش

## پالایش refining

زدودن ناخالصی‌ها از ترکیبات  
شیمیایی یا استخراج مواد از مخلوط‌ها

## پتانسیل آزاد

← پتانسیل خوردگی

## پتانسیل اُکسایش

oxidation potential

مقدار اُفت پتانسیل هنگامی که یک اتم  
یا آنیون یا کاتیون در یک برق‌کاف در

**پتانسیل الکتروود استاندارد**  
standard electrode potential

پتانسیل برگشت‌پذیر یک فرایند الکترودی، زمانی که فعالیت همه محصولات و واکنشگرها برابر واحد است

**پتانسیل الکتروشیمیایی**  
electrochemical potential,  
electrochemical tension

تغییرات انرژی آزاد برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی، برحسب مول، در وضعیتی که دما و فشار و دیگر پارامترهای ترمودینامیکی ثابت در نظر گرفته شوند

**پتانسیل بحرانی حفره‌زا**  
critical pitting potential

کمترین مقدار پتانسیل یا ولتاژ اکسیدکننده که در آن حفره‌ها جوانه می‌زنند و رشد می‌کنند

**پتانسیل برگشت‌پذیر**  
← پتانسیل تعادلی

**پتانسیل‌پا**  
potentiostat  
وسیله‌ای برای اعمال پتانسیل ثابت بر روی الکتروود به‌منظور بررسی واکنش‌های خوردگی و برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی

**پتانسیل پیش‌بر**  
driving potential

اختلاف پتانسیل بین آند و کاتد در یک پیل برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی برای انجام واکنش

**پتانسیل تجزیه**  
decomposition potential

پتانسیلی در سطح فلز که برای فرایند تجزیه در پیل برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی ضروری است  
مت. ولتاژ تجزیه  
decomposition voltage

**پتانسیل تعادلی**  
equilibrium potential

پتانسیل یک الکتروود غوطه‌ور در برق‌کاف، هنگامی که سرعت واکنش رفت با سرعت واکنش برگشت دقیقاً برابر باشد  
مت. پتانسیل برگشت‌پذیر  
reversible potential

**پتانسیل حفاظت**  
protection potential

پتانسیلی که پایین‌تر از آن خوردگی شکاری و حفره‌ای اتفاق نمی‌افتد، اما بالاتر از آن خوردگی شکاری بدون ایجاد خوردگی حفره‌ای رخ می‌دهد، ولی اگر حفره از قبل وجود داشته باشد در پتانسیل بالا رشد می‌کند

**پتانسیل حفاظتی**  
protective potential

حداقل پتانسیل لازم در حفاظت کاتدی که برای جلوگیری از خوردگی اعمال می‌شود



**پتانسیل حفره‌زا**

pitting potential

حداقل پتانسیلی که در آن خوردگی حفره‌ای بر روی سطح فلز روی می‌دهد

**پتانسیل خوردگی**

corrosion potential

پتانسیل آزاد فلز خورده‌شونده در برق‌کاف، نسبت به الکتروود مرجع که در شرایط مدارباز اندازه‌گیری می‌شود

م. پتانسیل آزاد

rest potential

پتانسیل مدارباز<sup>۱</sup>open-circuit potential<sup>۲</sup>

پتانسیل خوردگی آزاد

freely corroding potential

**پتانسیل خوردگی آزاد**

← پتانسیل خوردگی

**پتانسیل رویین اولیه**

← پتانسیل رویینش

**پتانسیل رویینش**

passivation potential

پتانسیلی متناظر با بیشینه چگالی جریان فعال یا جریان آندی بحرانی یک الکتروود که رفتار فعال-رویین از خود بروز می‌دهد

م. پتانسیل رویین اولیه

primary passive potential

**پتانسیل سازه-برق‌کاف**

structure-to-electrolyte

potential, pipe-to-electrolyte

potential, pip-to-soil potential

اختلاف پتانسیل بین سازه‌های مدفون یا غوطه‌ور و برق‌کاف اطراف آن که با یک الکتروود مرجع اندازه‌گیری می‌شود

**پتانسیل شیمیایی**

chemical potential

تغییرات انرژی آزاد در یک واکنش شیمیایی، برحسب مول، در وضعیتی که دما و فشار و دیگر پارامترهای ترمودینامیکی ثابت در نظر گرفته شوند

**پتانسیل صفر zero potential**

پتانسیل الکتروود گاز هیدروژن در فشار یک اتمسفر

**پتانسیل غلظتی**

concentration potential

پله پتانسیلی (step potential) موجود در مرز مشترک دو برق‌کاف که ترکیبی یکسان با غلظت‌های متفاوت دارد

**پتانسیل فروشکست**

breakdown potential

حداقل پتانسیل نجیبی که در آن خوردگی حفره‌ای یا خوردگی شیاری یا هر دو می‌تواند شروع شود و گسترش یابد

پتانسیل یک نمونه یا ماده، هنگامی که دو یا چند واکنش برقی شیمیایی/الکتروشیمیایی آندی و کاتدی هم‌زمان در سطح فلز اتفاق می‌افتد

**پتانسیل فعال** active potential

پتانسیلی که در آن، ماده واکنش خوردگی از خود نشان می‌دهد

**پتانسیل قطبیدگی**

polarized potential

پتانسیل در فصل مشترک سازه-برق کاف که مجموع پتانسیل خوردگی آندی و قطبش کاتدی است

**پتانسیل کاهش**

reduction potential

مقدار افت پتانسیل هنگامی که یک اتم یا آنیون یا کاتیون در یک برق کاف در حالت استاندارد الکترون می‌گیرد

**پتانسیل مدار باز<sup>۲</sup>**

← پتانسیل خوردگی

**پتانسیل نجیب**

noble potential

پتانسیل مثبت یا کاتدی در مقایسه با پتانسیل استاندارد هیدروژن

**پتانسیل گامی** step potential

اختلاف پتانسیل بین دو نقطه در سطح زمین با فاصله یک گام (در حدود یک متر)، در جهت شیو پتانسیل/گرادیان پتانسیل مثبت

**پتانسیل نیم‌پیل**

half-cell potential<sup>۱</sup>

در پیل‌های برقی شیمیایی/الکتروشیمیایی، پتانسیل الکتریکی حاصل از واکنش کلی پیل که می‌توان آن را به صورت حاصل جمع پتانسیل‌های دو نیم‌پیل مربوط به آند و کاتد در نظر گرفت

**پتانسیل لحظه خاموشی**

instant-off potential

پتانسیل نیم‌پیل قطبیده الکترودی که به محض قطع جریان، حفاظت کاتدی آن اندازه‌گیری می‌شود و تقریباً برابر با پتانسیل جریان بدون افت مقاومتی است

**پراکنش** dispersion,  
dispersing

فرایندی که در آن ذرات یک ماده در ماده‌ای دیگر پراکنده می‌شود

**پتانسیل مختلط**

mixed potential

|                                                               |              |                                        |        |
|---------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------|
| scale <sup>1</sup>                                            | پوسته        | polishing                              | پرداخت |
| محصولی فلزی که بر اثر اکسایش و گرما بر سطح فلزات ایجاد می‌شود |              | فرایند صاف کردن سطح فلز با مواد ساینده |        |
| mill scale                                                    | پوسته اکسیدی |                                        |        |

### پرداخت الکتروشیمیایی

← الکتروپرداخت

|              |            |
|--------------|------------|
| fire scale,  | پوسته آتشی |
| hammer scale |            |

محصول یا پوسته‌ای سه‌لایه که بر اثر اکسایش آهن یا فولاد در هنگام عملیات حرارتی دمابالا ایجاد می‌شود

### پرداخت شیمیایی

chemical polishing,  
brightening

روشی که در آن با استفاده از یک محلول پایه‌آبی اسیدی حاوی مواد افزودنی مانند عامل سطح‌فعال و پایدارکننده، سطح فلز را صاف و صیقلی می‌کنند

پوسته اکسیدی ← پوسته

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| scaling <sup>1</sup>                 | پوسته‌بندی |
| تشکیل پوسته بر سطح فلز بر اثر خوردگی |            |

salt bridge پل نمک

پلی از محلول یک نمک، معمولاً پتاسیم کلرید، که بین دو نیم‌پیل از یک پیل گالوانی قرار داده می‌شود

پوسته‌زدایی با حمام نمک

← جرم‌زدایی با حمام نمک

### پوسته‌زدایی شعله‌ای

flame descaling

زدودن پوسته‌های اکسیدی به روش حرارت‌دهی که در آن اختلاف ضریب انبساط حرارتی موجب از میان رفتن پوسته‌ها می‌شود

پودرشدگی فلز metal dusting

نوعی خوردگی دمابالا ناشی از وجود گازهای حاوی کربن که محصولی پودرمانند بر جای می‌گذارد

galling پوست‌رفتگی

نوعی رفتگی به‌صورت کندگی (seizing) یا پاره‌شدگی (tearing) که در نتیجه اصطکاک یا جوش سرد دو سطح در تماس ایجاد می‌شود

laminar scale پوسته لایه‌ای

زنگی که به‌صورت لایه‌های به‌هم‌چسبیده و متراکم تشکیل می‌شود

**پوشانش**coating<sup>1</sup>

فرایند تشکیل پوشه بر سطح  
مت. پوشش‌دهی

**پوشانش آندشی**

← پوشش‌دهی آندشی

**پوشانش افشانه‌ای**

spray coating

نوعی فرایند پوشانش که در آن ماده  
پوششی بر سطح زیرآیند (substrate)  
افشانه می‌شود

**پوشانش پودری**

powder coatings

یکی از روش‌های پوشانش ماده  
پوششی که در آن از رنگدانه و پیونده  
جامد استفاده و در طی آن، پیونده  
جامد بر اثر گرما ذوب می‌شود و پس  
از سرد شدن، پوشش رنگدانه‌دار  
پدید می‌آید

**پوشانش تفجوش**

sinter coating

نوعی فرایند پوشانش که در آن قطعه  
را تا دمای تفجوشی گرما می‌دهند و  
در پودر پلاستیک غوطه‌ور می‌کنند،  
سپس آن را بیرون می‌کشند و دمای  
آن را به قدری بالا می‌برند تا پودری  
که به سطح چسبیده است، جوش  
بخورد و پوسته یکپارچه‌ای را روی  
قطعه تشکیل دهد

پوشانش غوطه‌ای  
dip coating,  
dipping<sup>1</sup>

قرار دادن ماده پوششی بر سطح  
قطعه با فروبردن آن در ظرف حاوی  
ماده پوششی

**پوشانش نفوذی**

← پوشش‌دهی نفوذی

**پوش‌رنگ**

paint

پراکنه‌ای از رنگدانه در محملی رزینی  
که پس از پوشانش سطح و خشک یا  
پخته شدن، پوسه (film) جامدی ایجاد  
می‌کند

**پوش‌رنگ باکتری‌کش**

bactericidal paint

ماده‌ای پوششی با افزودنی‌های  
خاصی که مانع رشد باکتری بر سطح  
آن می‌شود

**پوش‌رنگ بدنه کشتی**

hull paint

رنگی که بر روی بدنه کشتی، به‌ویژه  
بخش زیرین خط آب‌خور کشتی، زده  
می‌شود

**پوش‌رنگ بی‌جلا**

lusterless paint

پوش‌رنگی که پرتوهای نور را چنان  
جذب می‌کند که هیچ نوع برقی بر  
سطح کار مشاهده نمی‌شود

**پوش رنگ تک پوشه**

one-coat paint

سامانه پوششی تشکیل شده از یک پوشه

**پوش رنگ مقاوم به قلیا**

alkali-resistant paint

مادهای پوششی که در شرایط معینی در برابر مواد قلیایی مقاوم است

**پوش رنگ ضد جرم**

← پوش رنگ ضد خزه

**پوش رنگ مقاوم به گرما**

heat-resistant paint

مادهای پوششی که تاحدی در برابر گرما مقاوم است

**پوش رنگ ضد خزه**

antifouling paint,

antifouling composition

ماده پوششی بدنه سازه های غوطه ور در آب یا در تماس با آن که از چسبیدن و رشد موجودات دریایی بر سازه ها جلوگیری می کند  
مت. پوش رنگ ضد جرم

**پوش رنگ های هوا خشک**

airdrying paints

پوش رنگ هایی که در معرض هوا و بدون گرما دادن خشک می شوند و پوسه (film) تشکیل می دهند

**پوش رنگ قارچ کش**

fungicidal paint

مادهای پوششی با افزودنی های خاصی که مانع رشد قارچ بر سطح آن می شود

**پوش رنگ هواسلکی**

aerosol paint

مادهای پوششی که آن را تحت فشار در قوطی های نفوذناپذیر وارد می کنند

**پوش رنگ لعابی**

enamel paint

ماده پوششی رنگ دانه دار و بر پایه پیونده بسپاری که پوسه (film) حاصل از آن شبیه پوشش های معدنی است

**پوشش**coating<sup>2</sup>

انواع پوش رنگ ها و لعاب ها و مرکب های چاپ و سایر مواد مشابه که بر سطحی نشانداده می شوند

**پوش رنگ مقاوم به اسید**

acid-resistant paint

مادهای پوششی که در شرایط معینی در برابر اسید مقاوم است

**پوشش آندی**

anodic coating

فرایندی برق کافتی برای ایجاد لایه اکسیدی محافظتی یا تزئینی بر روی سطح که در آن فلز، آند به شمار می آید

## پوشش آهکی ← رسوب آهکی

پوشش دریایی  
marine coating

پوششی که در برابر آب و نمک و خزه و به طور کلی جو دریایی مقاوم است و در سازه های دریایی کاربرد بسیار دارد

## پوشش دهی ← پوشانش

پوشش دهی آنodized  
anodized coating

تشکیل پوسته (film) اکسیدی سنگین بر روی فلز از طریق فرایند آنodizing مت. پوشانش آنodized

پوشش دهی نفوذی  
diffusion coating

ایجاد پوشش آلیاژی با استفاده از گرما برای نشان دادن یک یا چند فلز بر روی فلز پایه یا با نفوذ ماده پوشش دهنده در حالت های جامد یا مایع یا گاز در فلز و تغییر ترکیب سطحی آن مت. پوشانش نفوذی

پوشش روی اندود  
galvanized coating

پوششی از جنس روی خالص که به روش های مختلف مانند غوطه وری داغ یا نهشت برق کافتی یا مکانیکی ایجاد می شود

## پوشش آهن فسفات

## iron phosphate coating

پوششی تبدیلی که آن را با واکنش های شیمیایی در محلولی با پایه فسفریک اسید بر سطح فلزات آهنی می نشانند

## پوشش تبدیلی

## conversion coating

پوشش حاصل از عملیات شیمیایی یا برق شیمیایی / الکتروشیمیایی سطوح فلزی که ماهیتی متفاوت با فلز پایه دارد

## پوشش تبدیلی الکتروشیمیایی

electrochemical conversion  
coating

نوعی پوشش تبدیلی شیمیایی که با فرایند آنodizing انجام می شود

## پوشش تبدیلی شیمیایی

## chemical conversion coating

پوشش غیر فلزی حفاظتی یا تزئینی سطح فلز که بر اثر واکنش شیمیایی یک فلز با محیطی خاص ایجاد می شود؛ این پوشش را معمولاً پیش از ماده پوششی آلی می نشانند

## پوشش خشک ناشونده

## nondrying coating

پوششی که در دوره زمانی مشخصی خشک نمی شود

**پوشش موقت**

temporary coating,  
temporary protective

پوششی برای حفاظت یا تزئین  
زیرآیند (substrate) در مدتی محدود  
که به راحتی قابل برداشتن است

**پوسته زدایی**

descaling

زدودن مکانیکی یا شیمیایی جرم یا  
زنگ و لایه های اکسیدی که در دمای  
بالا بر روی فلزات پدید آمده اند  
مت. جرم زدایی

**پوسته زدایی با حمام نمک**

salt bath descaling

تمیزکاری جرم یا پوسته های اکسیدی  
از طریق فرایندهای اکسایش یا  
برق کاف یا کاهش نمک رسوب کرده  
مت. جرم زدایی با حمام نمک

**پوشه**

coat

لایه ای پیوسته از ماده ای پوششی که  
در طی یک مرحله بر روی شیء قرار  
می گیرد

**پوشه غرقه ای**

dip coat

پوششی همه گیر و کامل که با  
فرو بردن قطعه در ظرف حاوی ماده  
پوششی مایع بر آن تشکیل می شود

**پیرش شتاب یافته**

accelerated aging

**پوشش سخت**

hard coating

نوعی پوشش اکسید آندی بر روی  
آلومینیم که چگالی ظاهری و ضخامت  
و مقاومت بیشتری در برابر سایش در  
قیاس با پوشش های آندی معمولی  
دارد

**پوشش صنعتی**

industrial coating

پوششی که در کارخانه ها بر روی  
قطعات فلزی، پیش یا پس از ساخت،  
می نشانند

**پوشش غیر آلی**

inorganic coating

۱. پوششی که ویژگی سرامیکی  
دما پایی دارد ۲. پوششی که پیونده یا  
محمل آن غیر آلی است و معمولاً  
رنگدانه فلزی روی دارد

**پوشش فسفاتی**

phosphate coating

نوعی پوشش تبدیلی فلز که در برابر  
خوردگی مقاوم است و آن را با  
غوطه ورسازی فلز در یک محلول  
فسفاتی، مانند فسفات روی یا فسفات  
منگنز، ایجاد می کنند

**پوشش محافظ**

protective coating, protective finishing

پوششی سطحی که از قطعه در برابر  
سایش و خوردگی و اکسایش  
محافظت می کند

**پیل تنش‌ی stress cell**

نوعی پیل خوردگی که در آن فلز یا آلیاژ، معمولاً قسمت آند پیل، بیشتر تحت تنش قرار می‌گیرد

پیری زودرس یک ماده سریع‌تر از حالت معمول، هنگامی که تأثیر یک یا چند عامل از عوامل پیری به‌صورت مصنوعی در شرایط آزمایشگاهی افزایش یافته باشد

**پیل حرکتی motion cell**

نوعی پیل خوردگی که با حرکت دادن برق‌کاف در سطح الکترود یا با حرکت دادن یک الکترود نسبت به الکترود دیگر تشکیل می‌شود

**پیش‌تمیزکاری precleaning**

فرایندی که در آن با گردانیدن مخلوط گرم پلی‌فسفات با دمای ۶۰ درجهٔ سلسیوس و ضدکف با پ.هاش حدود ۵/۵ تا ۷ در کل سامانهٔ خنک‌کنندهٔ آب، آلودگی‌هایی مانند گریس و روغن و محصولات خوردگی را از سطح تجهیزات فلزی نو می‌زدایند تا بتوان با پوستهٔ (film) بازدارندهٔ خوردگی از سطوح محافظت کرد

**پیل خوردگی موضعی local corrosion cell**

پیل برق‌شیمیایی/الکتروشیمیایی که بر روی سطح فلز به وجود می‌آید و پیدایش آن به دلیل اختلاف پتانسیل الکتریکی بین نواحی مجاور است

**پیل اختلاف دما****differential temperature cell**

نوعی پیل خوردگی که اختلاف پتانسیل آن ناشی از اختلاف دما میان دو الکترود هم‌جنس، در برق‌کافی با ترکیب اولیهٔ یکسان است

**پیل رویین-فعال passive-active cell**

نوعی پیل خوردگی که در آن آند فلزی در حالت فعال و کاتد هم از همان فلز، اما در حالت رویین باشد

**پیل اختلاف هوادهی****differential aeration cell**

نوعی پیل خوردگی که بر اثر اختلاف غلظت اکسیژن بر سطح فلزی که در داخل برق‌کاف قرار دارد، ایجاد می‌شود

**پیل غلظتی اکسیژن**

← پیل اختلاف هوادهی

**پیل گالوانی galvanic cell**

نوعی پیل برق‌کافتی که با واکنش شیمیایی انرژی الکتریکی تولید می‌کند

متن. پیل غلظتی اکسیژن

**oxygen concentration cell**



## پیل لایه سطحی

surface film cell

نوعی پیل که در آن پوسته (film)

تشکیل شده بر اثر واکنش های شیمیایی

یا برق شیمیایی/الکتروشیمیایی بر

روی سطح فلز یا آلیاژ در مجاورت

با سطح تمیز، نقش کاتدی ایفا می کند

## پیل موضعی

local cell

پیل گالوانی حاصل از کنش موضعی

# ت

**تاوُل فلز** metal blister  
نقصی که بر اثر تشکیل حباب‌های گاز  
بر روی سطح یا نزدیک به سطح فلز  
ایجاد می‌شود

**تخریب** degradation  
تغییر زیان‌آور در خواص فیزیکی و  
شیمیایی ماده غیرفلزی

**تخلیه** drainage  
عبور دادن جریان الکتریکی از  
سازه‌های درون زمین با استفاده از  
یک فلز رسانا

**تخلیه طبیعی** natural drainage  
تخلیه جریان الکتریکی سازه‌های فلزی  
زیرزمینی یا غوطه‌ور در آب در  
سازه‌های آندی‌تر (منفی‌تر)، مانند  
سازه‌های خطوط مترو

**تاره‌تاره‌شدگی** whiskering,  
zinc whiskering  
رسوبی که بر سطح فلزات در تماس با  
آب در نتیجه تغییر خواص فیزیکی یا  
شیمیایی آب تشکیل می‌شود

**تاف** ← ترکیبات آلی فرّار

**تاوُل‌زدگی** blistering  
تشکیل حباب در زیرلایه‌های خشک یا  
نیمه‌خشک رنگ به دلیل وجود آب یا  
مایع یا گازهای دیگر

**تاوُل‌زدگی هیدروژنی** hydrogen blistering  
تشکیل برآمدگی‌های تاوُل‌شکل بر  
سطح فلز نرم به دلیل نفوذ هیدروژن  
در فلز در هنگام تمیزکاری یا آب‌کاری  
یا خوردگی

**تخلیه واداشته**

forced drainage

نوعی تخلیه جریان الکتریکی که با استفاده از نیروی محرک یا آند فداشونده در سازه‌ها انجام می‌شود

**تداخل الکتریکی**

electrical interference

هر گونه آشفتگی الکتریکی که بر اثر جریان‌های سرگردان (stray currents) در سازه‌های فلزی‌ای که در تماس با برق کاف هستند، به وجود می‌آید

**تُرْدش**

embrittlement

کاهش شدید شکل‌پذیری یا چقرمگی یا هر دو در یک ماده

**تُرْدش اسیدی**

acid embrittlement

نوعی تُردش هیدروژنی که بر اثر تمیزکاری اسیدی پدید می‌آید

**تُرْدش خوردگی**

corrosion embrittlement

کاهش شدید شکل‌پذیری فلز بر اثر حمله خوردگی که معمولاً به صورت خوردگی مرزدانه‌ای پدید می‌آید

**تُرْدش روی‌اندودی**

zinc embrittlement

نوعی تُردش فلز مذابی در فولادهای زنگ‌نزن آستنیتی بر اثر تماس با فولاد

روی‌اندود در هنگام جوشکاری یا شعله دادن

**تُرْدش فلز مذاب**

liquid-metal embrittlement

نوعی ترک خوردگی محیطی در فلزات معمولاً چکش‌خوار بر اثر تماس با فلز مذاب و متعاقب آن ایجاد تنش کششی

**تُرْدش قلیایی**

caustic embrittlement

شکست فلزات در محلول‌های قلیایی به موجب تأثیر هم‌زمان خوردگی و تنش کششی

**تُرْدش لحیمی**

solder embrittlement

کاهش خاصیت مکانیکی یک فلز یا آلیاژ به دلیل نفوذ موضعی فلز مذاب در اطراف مرز دانه‌ها بر اثر لحیم‌کاری

**تُرْدش نوترونی**

neutron embrittlement

تُرْدش فلز یا آلیاژ بر اثر بمباران نوترونی در واکنشگاه‌ها/ رآکتورهای هسته‌ای

**تُرْدش هیدروژنی**

hydrogen embrittlement

تُرْدش یک فلز یا آلیاژ بر اثر جذب اتم هیدروژن در عملیاتی که در آن فلز با آب واکنش می‌دهد

## تُرْدش هیدروژنی محیطی hydrogen environment embrittlement

نوعی تُردش هیدروژنی که در هنگام تغییر شکل مومسان ( plastic deformation) آلیاژها در تماس با گازهای هیدروژنی و یا واکنش‌های خوردگی به وجود می‌آید و با آهنگ کرنش رابطه معکوس و با میزان و خلوص هیدروژن رابطه مستقیم دارد

## تُرْدش هیدریدی hydride embrittlement

نوعی تُردش هیدروژنی در فلزهای خاص که مشخصه آنها تشکیل فاز هیدرید با جذب مقدار زیادی هیدروژن است

## تردی آبی‌رنگ blue brittleness

نوعی تردی در فولادهایی که در دمای بین ۲۰۰ تا ۳۷۰ درجه سلسیوس بر روی آنها کار مکانیکی انجام شده است

## تَرَکچه‌زایی crazing

گسترش ترک‌های ریز بر سطح ماده

## تَرَک‌خوردگی cracking

۱. شکسته شدن فلز در حالت تردی
۲. شکسته شدن پوشش که تا زیر آیند (substrate) گسترش می‌یابد

## تَرَک‌خوردگی اُزونی ozone cracking

ترک‌خوردگی سطح قطعه فلزی یا غیرفلزی تحت کششی که در معرض اُزون قرار دارد

## تَرَک‌خوردگی تاولی blister cracking

ترک‌هایی که بر اثر آزاد شدن اتم‌های هیدروژن حاصل از خوردگی فولاد در محیط هیدروژن سولفید و نفوذ آن به داخل فلز و افزایش فشار پدید می‌آید

## تَرَک‌خوردگی تُردشی embrittlement cracking

نوعی شکست فلز، غالباً از نوع خوردگی بین‌بلوری، که در اتصالات پرچی و پایانه لوله‌های دیگ‌های بخار اتفاق می‌افتد

## تَرَک‌خوردگی تنش‌ی سولفیدی sulfide stress cracking

نوعی ترک‌خوردگی تنش‌ی هیدروژنی فلز در تماس با هیدروژن سولفید موجود در محیط

## تَرَک‌خوردگی تنش‌ی هیدروژنی hydrogen stress cracking, hydrogen-induced cracking, HIC, hydrogen-assisted stress cracking

نوعی ترک‌خوردگی خوردگی - تنش  
که در امتداد مرز دانه‌ها پیش می‌رود

### ترک‌خوردگی داغ hot cracking

ترک‌خوردگی جوشمان در مرز  
دانه‌های فلز جوش بر اثر جدانشینی  
اجزای دارای نقطه ذوب پایین

### ترک‌خوردگی سرد

cold cracking

ترک‌خوردگی جوش که معمولاً در  
هنگام جوشکاری در زیر دمای ۲۰۵  
درجه سلسیوس یا پس از سرد شدن  
فلز تا دمای محیط رخ می‌دهد

### ترک‌خوردگی فلز مذاب

liquid-metal cracking, LMC

نوعی ترک‌خوردگی در امتداد مرز  
دانه‌ها در بعضی سامانه‌های فلزی  
بر اثر نفوذ فلز مذاب

### ترک‌خوردگی محیطی

environmental cracking

شکست ترد ماده‌ای که به‌طور طبیعی  
انعطاف‌پذیر است، بر اثر دخالت عوامل  
خورنده محیطی

### ترک‌خوردگی موسمی

season cracking

ترک‌خوردگی آلیاژهای برنج بر اثر  
خوردگی همراه با تنش‌های کششی  
داخلی و در تماس با آمونیاک و  
اکسیژن و رطوبت

شکست ترد خودبه‌خودی در  
آلیاژهای با استحکام بالا که تحت  
تنش کششی و در تماس با آب یا گاز  
ترش و دما و فشار بالا روی می‌دهد

### ترک‌خوردگی جذبی - تنش

stress-sorption cracking

نوعی ترک‌خوردگی خوردگی - تنش  
که نه بر اثر واکنش برق‌شیمیایی که به  
دلیل جذب عناصر مخرب محیطی و  
در نتیجه ضعیف شدن پیوند میان  
اتم‌های سطح فلز رخ می‌دهد

### ترک‌خوردگی خوردگی - تنش

stress-corrosion cracking,  
SCC

ترک‌خوردگی فلز یا آلیاژ بر اثر  
فرایندهای هم‌زمان خوردگی و تنش  
کششی باقی‌مانده

### ترک‌خوردگی خوردگی - تنش

کلرید chloride-induced  
stress-corrosion cracking,  
CISCC

نوعی ترک خوردگی خوردگی - تنش  
ناشی از پیل غلظتی کلرید که در  
صورت وجود توأمان تنش کششی و  
محلول کلریدی رخ می‌دهد

### ترک‌خوردگی خوردگی - تنش

مرزدانه‌ای

intergranular  
stress-corrosion cracking,  
IGSCC

**تمیزکاری آبی**  
aqueous cleaning  
تمیزکاری سطح فلز و آماده‌سازی آن  
برای عملیات بعدی با استفاده از  
محلول‌های آبی حاوی ترکیبات عامل  
سطح‌فعال و نمک‌های قلیایی و عامل  
منزوی‌ساز

**تمیزکاری آندی**  
anodic cleaning  
نوعی تمیزکاری برق‌کافتی که در آن  
قطعه موردنظر آند واقع می‌شود

**تمیزکاری اسیدی**  
acid cleaning  
فرایند زدودن محصولات خوردگی  
از طریق تزریق اسیدهای معدنی و آلی  
در سازه‌های صنعتی

**تمیزکاری برق‌کافتی**  
electrocleaning,  
electrolytic cleaning  
تمیزکاری سطوح فلزی با الکتروود قرار  
دادن قطعه کار در یک محلول  
برق‌کاف، در نتیجه آزاد شدن  
حباب‌های گاز در مجاورت الکتروود

**تمیزکاری پاششی**  
blast cleaning,  
abrasive blast cleaning  
تمیزکاری سطح با پاشش ذرات  
ساینده  
مت. تمیزکاری سایشی  
abrasive cleaning

**تَرکسار گرمایی** heat check  
ترک‌ساری که بر اثر گرمایش و  
سرمايش متناوب و سریع در سطح  
فلز ایجاد می‌شود

**تَرک مویی** crizzle  
ترک ریزی که بر سطح ماده ظاهر  
می‌شود

**ترکیبات آلی فرار**  
volatile organic compounds  
مواد شیمیایی آلی که در دما و فشار  
معمولی به آسانی تبخیر می‌شوند  
VOCs /خت. تاف

**ترکیب ضدزنگ**  
rust-preventive compound  
پوششی موقت حاوی بازدارنده‌های  
خوردگی و دیگر مواد افزودنی برای  
محافظت از سطوح آهنی و فولادی در  
برابر محیط‌های خورنده در هنگام  
ساخت یا نگهداری یا استفاده

**تزریق اسید** acid feed  
استفاده از اسید در عملیات شیمیایی  
آب‌های خنک‌کن برای واپایش میزان  
جرم‌گرفتگی کلسیم‌کربنات و به دست  
آوردن بیشترین مقدار گندزدایی با  
استفاده از کلر

**تمیزکاری** cleaning  
تمیز کردن سطوح قطعات صنعتی با  
عملیات مکانیکی دستی یا ماشینی

## تمیزکاری پاششی مرکزگریز centrifugal blast cleaning

نوعی تمیزکاری سطح فلز که در آن از یک چرخ پره دار پرسرعت برای پاشش ذرات ساینده با نیروی مرکزگریزی استفاده می کنند

## تمیزکاری سایشی ← تمیزکاری پاششی

نوعی تمیزکاری برق کافتی که در آن قطعه موردنظر کاتد واقع می شود

## تمیزکننده دوفازی diphase cleaner

ترکیبی شامل یک لایه حلال و یک لایه آبی که از آن برای تمیزکاری در مخزن های تمیزکننده براساس سازوکار انحلال و نامیزه سازی استفاده می شود

## تمیزکاری شعله ای flame cleaning

روشی در آماده سازی سطوح فلزات برای عملیات بعدی که در آن از شعله برای پوسته زدایی و رفع آلودگی ها استفاده می شود

## توان پرتاب throwing power

۱- توانایی حمام آب کاری برای ایجاد پوشش بر سطح ناهموار کاتد ۲- رابطه بین چگالی جریان در نقطه ای از سطح با فاصله اش از الکترود کمکی

## تمیزکاری فراصوتی ultrasonic cleaning

تمیزکاری سطوح با غوطه وری در تمیزکننده های اسیدی یا پاک کننده های آب پایه، همزمان با به کارگیری ارتعاشات فراصوتی برای ایجاد اثر کاواکی

## تورفتگی denting

تغییرات فیزیکی یک فلز یا آلیاژ در نتیجه تماس با محصولات خوردگی یا بر اثر فشار یا تنش حاصل از آنها

## تورم قلیایی alkali swelling

تشکیل ژل در بتن در نتیجه جذب آب توسط سیلیس های بی شکل یا شن های دارای تبلور ضعیف و متعاقب آن ایجاد تورم که سبب کاهش استحکام یا تخریب کامل بتن می شود

## تمیزکاری قلیایی alkaline cleaning

زدودن آلودگی از سطح فلز به روش افشانش یا غوطه وری با استفاده از تمیزکننده های قلیایی

## تیره کاری blackening

فرایند نشان دادن نوعی پوشش تبدیلی اکسیدی سیاه یا آبی یا قهوه ای بر روی آهن یا فولاد یا روی یا کادمیم

## تمیزکاری کاتدی cathodic cleaning

# ج

|                                                                                                 |               |                                                              |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| sorbate                                                                                         | جذبیده        | sorbent                                                      | جاذب            |
| ماده‌ای که در یک میانا یا ماده‌ای دیگر جذب شده باشد                                             |               | ماده‌ای که مواد دیگر جذب سطح یا داخل آن شوند                 |                 |
| scale <sup>2</sup> , fur                                                                        | جرم           | segregation                                                  | جدانشینی        |
| رسوبی که بر سطح فلزات در تماس با آب در نتیجه تغییر خواص فیزیکی یا شیمیایی آب تشکیل می‌شود       |               | جدا شدن بعضی عناصر از آلیاژ و تجمع آنها در نواحی خاصی از فلز |                 |
| scaling <sup>2</sup>                                                                            | جرم‌بندی      | جدایش گزینشی                                                 | ← خوردگی گزینشی |
| تشکیل رسوب از اجزای نامحلول آب بر سطح فلز                                                       |               | جذب سطحی                                                     | ← برجذبش        |
|                                                                                                 | جرم‌زدایی     | sorption                                                     | جذبش            |
|                                                                                                 | ← پوسته‌زدایی | فرایندی شامل برجذب و درجذب                                   |                 |
| cathode scale                                                                                   | جرم کاتدی     | sorptive                                                     | جذبشی           |
| تشکیل رسوب بر روی نقاط کاتدی بر اثر ترکیب کاتیون‌های خاک و آب با محصولات کاتدی در فرایند خوردگی |               | ویژگی ماده‌ای که قابلیت جذب و نگهداری ماده دیگر را دارد      |                 |



varnishing

جلاکاری

پرداخت سطحی قطعات فلزی و غیرفلزی به وسیله محلول‌های رزینی، برای برآق شدن و محافظت سطحی آنها

fouling

جرم‌گرفتگی

۱. چسبیدن جانداران دریایی به بدنه شناور ۲. نشست و تجمع ذرات بر سطوح تبادلگر گرما

جریان خوردگی

corrosion current

آهنگ خوردگی که معمولاً برحسب آمپر بر سانتی‌متر مربع بیان می‌شود

جوشش جوانه‌ای

nucleate boiling

تشکیل حباب‌های اولیه جوش در مجاورت سطح انتقال حرارت که در آن دمای سطح از دمای مایع بالاتر است

جفت گالوانی galvanic couple

زوجی رسانا و نامشابه که در یک برق‌کاف با هم تماس الکتریکی دارند

## چ

**چگالی جریان بحرانی آندی**  
critical anodic current  
density

نوعی بیشینه چگالی جریان آندی در  
مناطق فعال فلز یا آلیاژی که رفتار  
رویین - فعال دارد

**چگالی جریان حدی**  
limiting current density

بیشینه چگالی جریانی که در یک  
واکنش برق شیمیایی / الکتروشیمیایی  
بدون مزاحمت‌هایی مانند قطبش و  
دیگر پدیده‌های ناخواسته می‌توان به  
کار گرفت

**چگالی جریان حدی نفوذی**  
limiting diffusion current  
density

اُفت شدید یون‌های هیدروژن در سطح  
الکتروود به دلیل کاهش آهنگ نفوذ  
یون‌های هیدروژن از محلول به سطح  
الکتروود

**چربی‌زدایی با بخار**  
vapour degreasing

زدودن چربی و گریس از روی سطح  
فلز با استفاده از بخار حلال  
متراکم‌شده

**چروکیدگی**  
wrinkling

ایجاد شدن سطحی چروکیده در یک  
پوشش یا فلز نوردشده به دلیل شرایط  
نامناسب محیطی و اجرایی

**چشم ماهی**  
fish eye

چاله یا گودی کوچک مشابه چشم  
ماهی که پس از قرار دادن پوشش‌های  
مایع بر روی سطح به وجود می‌آید

**چگالش**  
condensation

تبدیل گاز به مایع یا جامد

**چگالی**  
density

مقدار کل یک ماده در واحد حجم

ترکیبی ناجور حلقه که دارای حداقل یک کاتیون فلزی (در هم تافت‌ها) یا یون هیدروژن است

### چنگاله‌ای ← چنگالیده

chelated

### چنگالیده

مربوط به چنگاله

مت. چنگاله‌ای

### چنگالش chelation

فرایندی شیمیایی شامل تشکیل یک ترکیب ناجور که دارای حداقل یک کاتیون فلزی در هم تافت‌ها یا یون هیدروژن است، چنان‌که کاتیون فلزی در چنگاله‌ای از پیوندهای هم تافت گرفتار می‌شود

### چنگاله chelate

## ح

### حساس‌شدگی sensitisation

کاهش ویژگی‌های مقاومتی فولاد زنگ‌نزن در هنگام عملیات حرارتی و جوشکاری که به تشکیل کروم‌کاربید در مرز دانه‌ها و فقیر شدن کروم منجر می‌شود

### حساس‌شدگی فولاد زنگ‌نزن stainless steel sensitisation

کاهش کروم در منطقه مجاور با مرز دانه‌های فولاد آستینیتی بر اثر رسوب کروم‌کاربید در دمای ۵۰۰ تا ۸۸۰ درجه سلسیوس

### حفاظت آندی

#### anodic protection

روشی برای کاهش میزان خوردگی فلزات از طریق قطب‌بندی فلزات در ناحیه رویین آنها

### حالت ترارویین

#### transpassive state

حالتی که در آن آهنک جریان خوردگی فلز رویین با افزایش پتانسیل، بدون ایجاد خوردگی حفره‌ای، افزایش پیدا می‌کند

### حد خوردگی - خستگی

#### corrosion fatigue limit, corrosion fatigue strength

حداکثر تنش‌ی که یک فلز می‌تواند تحمل کند، بی‌آنکه بر اثر تنش‌های متناوب و در شرایط مشخصی از خوردگی و تنش شکسته شود

### حد دوام endurance limit, endurance strength

بیشینه تنش‌ی که یک قطعه می‌تواند، بدون شکست ناشی از خستگی، در فشار ناشی از تعداد مشخصی دور، معمولاً در حدود  $10^6$  دور، تحمل کند

**حفاظت از خوردگی**

corrosion protection

به کارگیری هریک از روش‌هایی که به کاهش خوردگی فلز منجر می‌شود

حفره‌زایی برقی-شیمیایی/  
الکتروشیمیایی در لوله‌های مسی  
سامانه آب سرد خانگی بر اثر اکسیژن  
و کربن‌دی‌اکسید موجود در آب

**حفاظت دوفلزی**galvanic protection,  
sacrificial protection

کاهش یا به حداقل رسیدن خوردگی  
یک فلز با اعمال جریان به آن از  
محلول به روش اتصال فلز به قطب  
منفی منبع جریان

**حفظ برآقیت gloss retention**

میزان حفظ برق (sheen) اولیه پوشش

**حلال‌پوشی solvation**

پوشاندن یون‌های موجود در محلول  
با حلالی به جز آب

**حفاظت کاتدی**cathodic protection,  
CP

کاهش خوردگی سازه با کاتد قرار  
دادن آن به وسیله جریان مستقیم یا  
اتصال آن به یک آند فداشونده

**حل‌پذیرسازی solubilization**

فرایندی که در طی آن حل‌پذیری یک  
حل‌شونده با حضور یک حل‌شونده  
دیگر افزایش می‌یابد

**حل‌پذیری solubility**

توانایی یک ماده برای تشکیل یک  
محلول با ماده دیگر

**حفره‌زایی آب داغ**

hot water pitting

حفره‌زایی برقی-شیمیایی/الکتروشیمیایی  
در لوله‌های مسی سامانه آب گرم  
خانگی، ناشی از رسوب ذرات  
بسیارریز در جداره داخلی لوله‌ها که  
نقش کاتد را ایفا می‌کند و سبب از  
میان رفتن پوسه (film) محافظ مس  
می‌شود

**حمله برخوردی**

impingement attack

نوعی خوردگی فرسایشی موضعی که  
بر اثر تلاطم یا برخورد جریان مایع به  
وجود می‌آید  
مت. خوردگی برخوردی

impingement corrosion

**حمله سولفاتی sulfate attack**

نوعی خوردگی بر اثر افزایش نیروهای  
انبساطی ناشی از محصولات

**حفره‌زایی آب سرد**

cold water pitting

می‌کنند و یک پوسته هالیدی تشکیل می‌دهند

### حمله هیدروژنی

hydrogen attack

تشکیل متان یا گازهای حاصل از واکنش هیدروژن با اکسیدها یا کاربیدهای احیاشده داخل آلیاژ در دمای بالا که به ساختار آلیاژ آسیب می‌رساند

### حمله هیدروژنی دمابالا

high-temperature hydrogen attack

کاهش استحکام و انعطاف‌پذیری فولاد به دلیل واکنش دمابالای هیدروژن با کاربیدهای موجود که به کربن‌زدایی و ایجاد شکاف‌های داخلی منجر می‌شود

واکنش‌های مخرب بین سولفات‌های موجود در خاک یا محلول در آب‌های زیرزمینی با بتن و ملاط سیمان که موجب پوسته‌پوسته شدن یا پودر شدن بتن یا ملاط سیمان می‌شود

### حمله سولفیدی sulfide attack

خوردگی آلیاژهای مس در آب‌های خنک‌کننده که به دلیل آلوده‌کننده‌های سولفیدی و پلی‌سولفیدی موجود در آب شور دریا رخ می‌دهد

### حمله قلیایی

← خوردگی قلیایی

### حمله هالیدی halide attack

خوردگی فلز یا آلیاژ توسط هالیدها (هالوژن‌ها) که اتم‌های فلز را اکسید

# خ

## خستگی اصطکاکی

fretting fatigue

خستگی قطعه‌ای که هم در معرض اصطکاک و هم تحت بار است و در نتیجه از عمر خستگی (fatigue life) آن کاسته می‌شود

## خستگی سایشی

chafing fatigue

خستگی ناشی از خوردگی سایشی که تحت تأثیر توأمان تنش‌های لرزشی و اصطکاکی فشار افقی به وجود می‌آید

## خستگی فلز

metal fatigue

کاهش فزایندهٔ استحکام فلز بر اثر تنش‌های مکرر، به نحوی که هیچ‌یک از آنها از حد استحکام کششی نهایی فلز بیشتر نباشد

## خوردگی اصطکاکی

fretting corrosion

تخریب در میانای سطوح در حال تماس به دلیل اثر توأم خوردگی و اصطکاک

## خوردگی آتش‌سو

fireside corrosion

## خنثایش

neutralization

## خنثایی

neutrality

وضعیتی بین ویژگی اسیدی و بازی محلول‌ها چنان‌که پ.هاش محلول هفت باشد

## خوردگی

corrosion

واکنش شیمیایی یا برق‌شیمیایی بین فلز و محیط که به زوال فلز و خواص آن منجر می‌شود

خورده شدن لوله‌های دیگ بخار در سمت آتش به دلیل وجود محیط‌های خورنده شیمیایی حاصل از احتراق سوخت‌ها  
مت. خوردگی سمت آتش

### خوردگی اصطکاکی fretting corrosion

تخریب در میانای سطوح در حال تماس به دلیل اثر توأم خوردگی و اصطکاک

### حمله هیدروژنی دمابالا-دودی fire and smoke corrosion

نوعی خوردگی که بر اثر واکنش شیمیایی میان گازهای حاصل از احتراق و لایه محافظ اکسیدی آلیاژهای فلزی در نقاطی که در معرض آتش و دود هستند، رخ می‌دهد

### خوردگی الکتروشیمیایی electrochemical corrosion

خوردگی سطوح فلزی که در نتیجه جریان الکترون در بین نواحی آندی و کاتدی ایجاد می‌شود

### خوردگی آند anode corrosion

انحلال فلزی که به عنوان آند عمل می‌کند

### خوردگی انگلی parasitic corrosion

خوردگی آند آلومینیومی در سامانه‌های باتری هوا یا باتری آلومینیم که در آنها از برق کافِ بازی استفاده می‌شود

### خوردگی آهن سه ظرفیتی ferric ion corrosion

خوردگی فلزات آهنی بر اثر تماس با آب اسیدهای معدنی و یون‌های فریک موجود در آنها که در طی آن سرعت خوردگی تحت تأثیر اکسیژن هوا افزایش می‌یابد

### خوردگی باکتریایی bacterial corrosion

خوردگی حاصل از موادی مثل سولفوریک اسید یا آمونیاک که بر اثر فعالیت باکتری‌های خاصی تولید می‌شود

### خوردگی آهن‌نشین embedded iron corrosion

نوعی خوردگی شیاری در سازه‌های فولاد زنگ‌نزن که در آن آهن غیرآلیاژی باقی‌مانده در سطح فولاد در تماس با رطوبت هوا زنگ می‌زند

### خوردگی بخاری vapour corrosion

خوردگی ناشی از محیطی که در آن آلوده‌کننده‌های فرار وجود دارد

### خوردگی برخورداری ← حمله برخورداری



**خوردگی ترش sour corrosion**

نوعی خوردگی که بر اثر وجود هیدروژن سولفید حل شده در آب به وجود می آید

**خوردگی تماسی**

contact corrosion

خوردگی دو فلز غیرهمجنس، بدون پوشش محافظ، هنگامی که با یکدیگر و در یک مایع پس از تشکیل پیل برق کافتی در تماس باشند

**خوردگی تورقی**

exfoliation corrosion,  
lamellar corrosion

نوعی خوردگی موضعی که در زیر سطح و در مناطقی موازی با سطح اتفاق می افتد و در نتیجه آن فلز خورده شده به صورت لایه های نازک ظاهر می شود

**خوردگی تورمی**

swelling corrosion

نوعی خوردگی در مصالح ساختمانی غیرفلزی و آلی که در نتیجه واکنش های شیمیایی در محلول های آبی و تولید ترکیبات حجیم جدید در داخل ماده به وجود می آید

**خوردگی جدایشی**

← خوردگی گزینشی

**خوردگی برق کافتی**

electrolytic corrosion

نوعی خوردگی که در نتیجه واکنش برق شیمیایی/الکتروشیمیایی اتفاق می افتد

**خوردگی بین بلوری**

← خوردگی مرز دانه ای

**خوردگی بی هوازیستی**

anaerobic corrosion

خوردگی آهن یا فولاد در شرایط مرطوب و عاری از اکسیژن آزاد

**خوردگی تابشی**

radiation corrosion

خوردگی فلز بر اثر تابش شدید ذراتی همچون نوترون یا دیگر ذرات پُرانرژی

**خوردگی تر**

wet corrosion

نوعی خوردگی که در نتیجه تماس ماده با آب پدید می آید

**خوردگی ترادانه ای**

transgranular corrosion

نوعی خوردگی موضعی زیرسطحی که در آن یک مسیر باریک در ساختار دانه های فلز، در امتدادی کاملاً تصادفی، غیر از مرز دانه ها، دچار خوردگی می شود

**خوردگی جریان سرگردان**

stray-current corrosion

خوردگی برق کسافتی ناشی از جریان های سرگردان، نظیر هر جریان خارجی و تصادفی در داخل زمین

**خوردگی جوكاهشی**

← خوردگی فاز گازی

**خوردگی جوّی**

atmospheric corrosion

تخریب تدریجی مواد در نتیجه تماس با عوامل موجود در جوّ، مانند اکسیژن و کربن دی اکسید و بخار آب و ترکیبات گوگرد و کلر

**خوردگی جيوه ای**

mercury corrosion

نوعی خوردگی فلز مذاب که در آن جيوه فلز مذاب خورنده است

**خوردگی چنگاله ای**

chelant corrosion

انحلال یا نازک شدن لوله های دیگ بخار که بیشتر در نواحی تحت تنش رخ می دهد و ناشی از غلظت بیش از حد چنگاله های نمک سدیمی است که در مدتی طولانی برای واپایش حلالیت رسوب به کار رفته است

**خوردگی حفره ای**

pitting

نوعی خوردگی موضعی در سطح فلز که به صورت نقطه یا حفره ظاهر می شود

**خوردگی خاکستر داغ**

hot ash corrosion

نوعی خوردگی تسريع شده که در دمای بالا و در تماس با گازهای حاصل از احتراق نفت کوره که مقدار وانادیم موجود در آن بالاست، حاصل می شود

**خوردگی خاکستر سوختی**

fuel-ash corrosion

نوعی خوردگی که بر اثر مواد خورنده موجود در رسوب خاکستر سوخت مذاب رخ می دهد

**خوردگی خاکستر نفتی**

oil-ash corrosion

نوعی خوردگی بر اثر رسوب خاکستر مذاب حاصل از سوخت های حاوی وانادیم که سبب انحلال لایه های محافظ اکسیدی و نفوذ سریع اکسیژن و دیگر گازهای حاصل از احتراق به سطح فلز می شود

**خوردگی - خستگی**

corrosion fatigue

عمل توأم خوردگی و خستگی ناشی از تنش دوره ای که به شکست فلز منجر می شود

**خوردگی خشک**

← خوردگی گازی

**خوردگی در خلأ**

vacuum corrosion

تخریب یک ماده در دمای بالا و تحت خلأ که در نهایت به زوال ماده به صورت تبخیر یا تصعید می‌انجامد

**خوردگی خط آب**

waterline attack

نوعی خوردگی که در آن مرز میان جداره لوله یا ظرف فلزی و شاره درون آن هم‌زمان تحت تأثیر پیل اختلاف هوادهی و خوردگی شکاری قرار می‌گیرد

**خوردگی در زیوه**

in vivo corrosion

خوردگی وسایل ارتاپزشکی یا کاشتنه‌های پزشکی در بدن بر اثر سیالات خورنده موجود در بدن مت. خوردگی درون‌تنی

**خوردگی داغ**

hot corrosion  
خوردگی فلز در نتیجه تأثیر مشترک اکسایش و واکنش با ترکیبات گوگردی یا سایر آلودگی‌ها، از قبیل کلریدها، که باعث ایجاد نمک مذاب بر روی سطح فلز می‌شود

**خوردگی درون‌تنی**

← خوردگی در زیوه

**خوردگی درونی**

internal corrosion

نوعی خوردگی که در جداره داخلی لوله و در تماس سیال عبوری با لوله رخ می‌دهد

**خوردگی در خاک**

soil corrosion

نوعی خوردگی برق‌شیمیایی/ الکتروشیمیایی که به دلیل اختلاف غلظت اکسیژن و همچنین رطوبت و نمک موجود در خاک اتفاق می‌افتد

**خوردگی دریایی**marine corrosion,  
seawater corrosion

خوردگی تجهیزات و سازه‌های فلزی و بتنی در دریا و مناطق ساحلی

**خوردگی در خاک‌های نامشابه**

dissimilar soil corrosion

نوعی خوردگی دوفلزی که در لوله‌های مدفون در زمین به دلیل اختلاف در پ.هاش و اندازه و دانه‌بندی و ترکیبات شیمیایی نوع خاک ایجاد می‌شود

**خوردگی دکمه‌ای**

tuberculation

نوعی خوردگی موضعی که در آن یک برآمدگی زگیل‌مانند بر روی سطح ایجاد می‌شود

### خوردگی دما بالا

high-temperature corrosion

خوردگی فلز بر اثر قرار گرفتن در معرض گازهای اکسیدکننده در دمای بالا و در نتیجه واکنش مستقیم در مجاورت برق کاف

مت. اکسایش دما بالا

high-temperature oxidation

### خوردگی - رفتگی

wear corrosion

رفتگی و خوردگی هم‌زمان که باعث تشدید در تخریب مواد می‌شود

### خوردگی زخمی

scab corrosion

نوعی خوردگی که در زیر پوشش‌های معیوبی که به قطعه نچسبیده است، رخ می‌دهد

### خوردگی زرد زخمی

ringworm corrosion

نوعی خوردگی موضعی در دیواره لوله‌های نفت خام بر اثر شیو حرارتی و حمله عوامل خورنده محیطی در مجاورت فلز

### خوردگی زیربرشی

undercutting

نفوذ و گسترش تدریجی خوردگی از محل شکستگی یا حفره‌های ایجاد شده در پوسه (film) محافظ یا لایه‌های محافظت شده در زیر پوشش

### خوردگی زیرپوششی

underfilm corrosion

نوعی خوردگی رشته‌ای که در گوشه‌ها و لایه‌های جسم و در زیر پوشش‌ها و سایر پوسه‌های (film) آلی ایجاد می‌شود

### خوردگی دودمایی

thermogalvanic corrosion

نوعی خوردگی که بر اثر اختلاف دمای دو نقطه از سطح یک فلز در یک برق کاف رخ می‌دهد

### خوردگی دوفلزی

bimetallic corrosion,  
galvanic corrosion,  
displacement corrosion

خوردگی یک فلز به دلیل اتصال الکتریکی آن با یک فلز نجیب‌تر، در یک برق کاف

### خوردگی رسوبی

deposit corrosion,  
deposit attack

نوعی خوردگی که در زیر یا اطراف یک رسوب ناپیوسته بر سطح فلز به وجود می‌آید

### خوردگی رشته‌ای

filiform corrosion

نوعی خوردگی به صورت رشته‌های کوچک و پراکنده که در زیر پوسه‌ها

موجب ایجاد محصولات سولفیدی  
می‌شود

**خوردگی شارشی**  
flow-induced corrosion

نوعی خوردگی ناشی از شارش

**خوردگی شکوفه‌لحیمی**  
solder bloom corrosion

نوعی خوردگی که در نواحی  
لحیم‌شده تبادلهای گرمایی پدید  
می‌آید

**خوردگی شیارچاقویی**  
knife-line attack, KLA

نوعی خوردگی مرزدانه‌ای در آلیاژ  
فولاد زنگ‌زن که بر اثر حساس‌شدگی  
در راستای خط جوش یا بر روی خط  
جوش رخ می‌دهد

**خوردگی شیارزنجی**  
grooving corrosion

خوردگی موضعی ناشی از آب‌های  
خورنده در محل جوش لوله‌های  
فولادی کربنی، پس از جوشکاری  
مقاومتی

**خوردگی شیاری**  
crevice corrosion

خوردگی موضعی که ممکن است در  
یک شکاف کوچک به دلیل ایجاد پیل  
غلظتی پدید آید

**خوردگی زیرسطحی**  
subsurface corrosion

نوعی خوردگی که در زیر سطح ماده  
به وجود می‌آید و معمولاً در نتیجه  
واکنش برخی از اجزای تشکیل‌دهنده  
آلیاژ رخ می‌دهد  
مت. اکسایش داخلی  
internal oxidation

**خوردگی سایشی**  
abrasion corrosion

فرایند توأم سایش و خوردگی که  
بر اثر آن فلز به صورت مکانیکی از بین  
می‌رود

**خوردگی سمت‌آتش**  
← خوردگی آتش‌سو

**خوردگی سنج**  
corrosometer, corrorator

هریک از افزاره‌هایی که با اندازه‌گیری  
افزایش مقاومت الکتریکی نمونه فلزی  
در محیط خورنده یا با استفاده از  
پدیده برق‌شیمیایی/الکتروشیمیایی  
موسوم به قطبش خطی، میزان  
خوردگی را اندازه‌گیری یا پایش  
می‌کنند

**خوردگی سولفیدی**  
sulfidic corrosion

نوعی خوردگی ناشی از ترکیب انواع  
سولفیدها با فلز در دمای بالا که

**خوردگی شیرین**

sweet corrosion

نوعی خوردگی در میدان‌های نفت و گاز که در نتیجه وجود آب حاوی کربن‌دی‌اکسید حل شده یا فرمیک‌اسید یا اسیدهایی با زنجیره کوتاه ایجاد می‌شود

**خوردگی قلیایی**

caustic corrosion

خوردگی لوله‌های دیگ‌های بخار ناشی از وجود مقدار زیادی سدیم‌هیدروکسید  
مت. حمله قلیایی  
caustic attack

**خوردگی شیمیایی**

chemical corrosion

نوعی خوردگی که تحت تأثیر گازهای خشک یا در محیط مواد آلی عاری از آب که طبیعتی غیرالکتروشیمیایی دارند، ایجاد می‌شود

**خوردگی کاتدی**

cathodic corrosion

خوردگی ناشی از وضعیتی غیرعادی که در آن فلزات دوخصلتی، نظیر آلومینیم و روی و سرب، در کاتد به دلیل شرایط قلیایی آسیب بیشتری می‌بینند

**خوردگی عمومی**

← خوردگی یکنواخت

**خوردگی کاواکی**

cavitation corrosion

فرایند توأم خوردگی و کاواکزایی در تماس با شاره

**خوردگی فاز گازی**

gas phase corrosion

نوعی خوردگی موضعی که غالباً در نتیجه واکنش احیایی مستقیم در نیروگاه‌های سوخت فسیلی که در معرض گازهای محیطی حاوی گوگرد یا رسوبات حاوی پیریت‌های آهنی هستند، رخ می‌دهد

مت. خوردگی جوکاهشی

reducing-atmosphere corrosion

**خوردگی کاواکی جوشش جوانه‌ای**nucleate boiling  
cavitation corrosion

تأثیر هم‌زمان خوردگی و سایش برخوردی ناشی از ایجاد حباب‌های اولیه بخار مایع در حال جوش در یک سامانه

**خوردگی کربن‌دی‌اکسیدی**

carbon dioxide corrosion

خوردگی لوله‌های حفاری در استخراج نفت که در نتیجه ورود کربن‌دی‌اکسید به گل‌ولای و لجن پدید می‌آید

**خوردگی فلز مذاب**

liquid-metal corrosion

خوردگی جامداتی که در محیط‌های فلز مذاب قرار داشته باشند

نوعی خوردگی موضعی شبیه به لانه مورچه که بر اثر کربوکسیلیک اسیدهای حاصل از آبکافت حلال‌های آلی کلردار و روغن‌های روان‌ساز به وجود می‌آید

### خوردگی لایه‌ای

layer corrosion

نوعی خوردگی موضعی به صورت لایه‌های نازک موازی در سطح فلز

### خوردگی متالورژیکی

metallurgical influenced corrosion

نوعی خوردگی که تحت تأثیر عواملی مانند ویژگی‌های شیمیایی آلیاژ و عملیات حرارتی و فازهای فلزی و شبه‌فلزی و تغییرات موضعی در ترکیب شیمیایی آلیاژ به وجود می‌آید

### خوردگی مجاز

corrosion allowance

میزانی از خوردگی که در طراحی ضخامت قطعات صنعتی در نظر گرفته می‌شود تا در صورت کاهش ضخامت ناشی از خوردگی، طول عمر از آنچه پیش‌بینی شده است کمتر نشود

### خوردگی محلولی

solution corrosion

نوعی خوردگی تورمی که مواد حاصل از آن به راحتی حل می‌شود

### خوردگی گازی

gaseous corrosion

نوعی خوردگی که صرفاً بر اثر عامل خورنده گازی و بدون وجود فاز آبی رخ می‌دهد

مت. خوردگی خشک

dry corrosion

### خوردگی گرافیتی

graphitic corrosion

خوردگی چدن خاکستری که در آن فقط جزء فلزی چدن خورده می‌شود و گرافیت بر جای می‌ماند

### خوردگی گزینشی

selective corrosion

خوردگی عناصر معینی از آلیاژ

مت. جدایش گزینشی

selective leaching

آلیاژزدایی

dealloying corrosion

خوردگی جدایشی

parting corrosion

### خوردگی گل حفاری

drilling mud corrosion,

drilling fluid corrosion

نوعی خوردگی که بر اثر استفاده از سیال حفاری نفت آب‌پایه به وجود می‌آید

### خوردگی لانه مورچه‌ای

ant nest corrosion

### خوردگی مخفی

sheltered corrosion

خوردگی در جایی که آب یا رطوبت در آن انباشته یا چگالیده شده است و برای مدت زمان طولانی خشک نمی‌شود

### خوردگی مرز دانه‌ای

intergranular corrosion,  
grain-boundary corrosion,  
grain-boundary attack

نوعی خوردگی که عموماً در امتداد مرز دانه‌ها به وجود می‌آید

مت. خوردگی بین‌بلوری

intercrystalline corrosion

### خوردگی موضعی

localized corrosion

نوعی خوردگی که در محل‌های ناپیوسته و موضعی به وجود می‌آید

### خوردگی موضعی شارشی

flow-induced localized corrosion, FILC

نوعی خوردگی شارشی که در نتیجه آشفتگی جریان و تغییرات سریع سرعت سیال پدید می‌آید

### خوردگی میان‌شاخه‌ای

interdendritic corrosion

نوعی حمله خوردنده که غالباً در طول مسیرهای بین شاخه‌ها امتداد می‌یابد

### خوردگی میکربی

microbiologically influenced corrosion

نوعی خوردگی موضعی که به دلیل فعالیت ریزاندامگان‌های موجود در زی‌لایه‌های در تماس با محیط‌های آبی و تشکیل محصولات خوردنده به وجود می‌آید

### خوردگی میلگرد بتن

rebar corrosion

خوردگی میله‌های فولادی تقویت‌کننده بتن مسلح

### خوردگی نایکنواخت

nonuniform corrosion

نوعی خوردگی موضعی که در نواحی کوچک فلز به وجود می‌آید

### خوردگی نقطه‌شبنمی

dew-point corrosion

نوعی حمله خوردنده که در قسمت‌های دماپایین تجهیزات واحدهای احتراق سوخت فسیلی به علت متراکم شدن بخارهای اسیدی صورت می‌گیرد

### خوردگی نمک‌مذاب

molten salt corrosion

انحلال یا اکسایش فلز در نمک‌های مذاب یا گداخته

### خوردگی نهشتی

deposition corrosion



حملهٔ شیمیایی - اسیدی به آلیاژ یا یکی از فلزهای آلیاژ یاتاقان که ناشی از تجزیهٔ روغن یا گریس است

### خوردگی یکنواخت

uniform corrosion

نوعی خوردگی که با سرعت یکسانی بر روی سطح فلز به وجود می‌آید

مت. خوردگی عمومی

general corrosion

نوعی خوردگی دوفلزی که در آن یک فلز با پتانسیل مثبت در بالادست جریان خورده می‌شود و یون‌های حل‌شدهٔ آن در پایین‌دست جریان در جایی که فلز فعال‌تر قرار دارد، ته‌نشین می‌شود

### خوردگی واشری

gasket corrosion

نوع خاصی از خوردگی شکاری که در اطراف واشرها پدید می‌آید

### خوردگی هوافضایی

aerospace corrosion

نوعی خوردگی ناشی از اکسیدکننده‌ها و سوخت‌ها و حرارت بالای گازهای خروجی فضاپیماها و تنش واردشده بر آنها در هنگام ورود به جو زمین

corrosivity

### خوردگی

خاصیت محیطی که باعث خوردگی می‌شود

corrosive

### خورنده

ویژگی ماده‌ای که باعث خوردگی فلز می‌شود

### خوردگی یاتاقان

bearing corrosion

## د

**دگرشکلی خوردگی‌زاد**  
corrosion-induced  
deformation

تغییر شکل صفحه‌های فلزی دیوار به  
علت انبساط حاصل از خوردگی

**درد گالوانی** galvanic pain

دردی در بافت‌های دهان که ناشی از  
ایجاد پیل گالوانی در میان آلیاژهای  
نامشابه پرکننده دندان است

**دور آکند** backfill

موادی که برای پر کردن فضای  
اطراف آند و لوله‌ها و پوشاندن اجزای  
دفن‌شده یک سامانه حفاظت کاتدی به  
کار می‌رود

**درشت جرم‌گرفتگی**  
macrofouling

نوعی زی‌جرم‌گرفتگی که در آن  
توده‌ای از جانداران مختلف بر روی  
سطح جمع می‌شود

**دوره شتاب**  
acceleration period

دوره‌ای از کاواک‌زایی و فرسایش  
برخورد مایع که پس از مرحله  
شکل‌گیری فرا می‌رسد و در آن  
سرعت فرسایش از مقادیر نزدیک به  
صفر تا بیشینه افزایش می‌یابد

**دستورنامه آزمون کوتاه‌مدت**  
short-term test procedure

دستورالعملی برای نوعی آزمون  
خوردگی که در آن زمان ارزیابی یک  
ماده یا سامانه به‌طور محسوسی کمتر  
از زمانی است که آن ماده به‌طور  
طبیعی در معرض خوردگی قرار  
می‌گیرد و تخریب می‌شود

## دولایة الکتریکی

electrical double layer,  
double layer

دو لایه با بارهای ناهمنام که در سطح  
مشترک فلز و محلول تشکیل می‌شوند  
و جریان الکتریکی از این فصل  
مشترک عبور می‌کنند

## دولایة الکتروشیمیایی

electrochemical double  
layer

دو لایة الکتریکی با فصل مشترکی به  
ضخامت حدود یک نانومتر بین  
الکتروود و برق‌کاف

### رسانندگی برق‌کافتی

electrolytic conductivity

قابلیت جابه‌جایی یون‌ها در یک  
برق‌کاف بر اثر وجود اختلاف پتانسیل

### رسوب آب‌سو

waterside deposit

نقصی که بر اثر تشکیل حباب‌های گاز  
بر روی سطح یا نزدیک به سطح فلز  
ایجاد می‌شود

### رسوب آتش‌سو

fireside deposit

رسوب بالقوه خورنده حاصل از  
احتراق سوخت‌هایی که سرباره تولید  
می‌کنند

مت. رسوب سمت آتش

### رسوب آهکی

calcareous deposit

رسوبی از نمک‌های کلسیم کربنات و  
منیزم هیدروکسید یا سایر نمک‌ها که  
به دلیل افزایش پ.هاش در جریان  
فرایندهای قطبش کاتدی، مانند حفاظت  
کاتدی، بر روی سطح می‌نشینند و مانع  
از خوردگی آن می‌شود

مت. پوشش آهکی

calcareous coating

### رسوب سمت آب

← رسوب آب‌سو

### رسوب سمت آتش

← رسوب آتش‌سو

### رطوبت بحرانی

critical humidity

رطوبت نسبی‌ای که، چنانچه میزان آن  
از حد معینی بالاتر رود، آهنگ  
خوردگی جوئی را به شدت افزایش  
می‌دهد

**رنگدانه بازدارنده**  
inhibitive pigment,  
corrosion-inhibitive pigment  
رنگدانه‌ای که مانع از فرایند خوردگی  
می‌شود یا آن را به تعویق می‌اندازد

**رنگدانه بی‌اثر** inert pigment  
رنگدانه‌ای که نقشی در حفاظت از  
خوردگی ندارد و صرفاً برای افزایش  
حجم به کار می‌رود

**رنگدانه سدکننده**  
barrier pigment  
رنگدانه‌ای به شکل پرک که برای  
افزایش قدرت حفاظت‌کنندگی  
آسترهای سدکننده به کار می‌رود

**روت‌سازی داغ** hot stripping  
برداشتن و زدودن لایه رنگ با  
فرایندی شیمیایی که معمولاً در آن از  
محلول قلیایی داغ استفاده می‌شود

**روت‌سازی سرد** cold stripping  
برداشتن و زدودن لایه رنگ غالباً به  
روش غوطه‌وری در دمای محیط

**روش کاهش وزن**  
weight loss method  
روشی برای اندازه‌گیری آهنگ  
خوردگی یکنواخت فلز با اندازه‌گیری  
کاهش وزن آن

**رفتگی** wear  
جدا شدن ذرات سطحی اجسام از بدنه  
اصلی بر اثر برخورد ذرات جامد یا  
مواد دیگر با آنها

**رفتگی اصطکاکی**  
fretting wear, fretting  
نوعی رفتگی بر اثر حرکت ارتعاشی یا  
نوسانی با دامنه محدود که حاصل آن  
جدا شدن ذرات بسیار ریز از سطح  
تماس است

**رفتگی خستگی** fatigue wear  
رفتگی سطح یک قطعه بر اثر شکست  
حاصل از خستگی ماده

**رفتگی خورنده** corrosive wear  
نوعی رفتگی که واکنش شیمیایی یا  
برق‌شیمیایی/الکتروشیمیایی با محیط  
سهم عمده‌ای در آن دارد

**رفتگی سایشی** abrasive wear  
تخریب سطوح ناشی از جریانات  
متلاطمی که به کاواک‌سازی منجر  
می‌شود

**رفتگی فرسایشی** erosive wear  
نوعی رفتگی در جداری داخلی  
تجهیزات انتقال شاره‌ها که بر اثر  
برخورد ذرات جامد یا فرسایش  
دوغابی یا برخورد قطره‌های مایع یا  
فرسایش کاواکی پدید می‌آید

### روغن حل‌پذیر soluble oil

نامیزه‌ای پایدار از آب و روغن با غلظت بالا که در عملیات فلزکاری برای روان‌سازی و خنک‌سازی و ممانعت از خوردگی به کار می‌رود  
مت. روغن نامیزه‌ای emulsifying oil

### روی‌اندودی خشک

sherardizing

فرایند پوشش دادن آهن یا فولاد با لایه‌ای از فلز از طریق تماس سطح فلز با پودر روی در دمایی کمتر از نقطه ذوب آن

### روغن نامیزه‌ای

← روغن حل‌پذیر

### روی‌اندودی سرد

cold galvanizing

پوشش‌دهی آهن با ذرات معلق روی در یک محلول آلی به‌طوری‌که پس از تبخیر حلال پوشش روی باقی می‌ماند

### روغن‌های ضدزنگ

rustproofing oils

روغن‌هایی که برای محافظت از زنگ‌زدگی سطوح آهنی یا فولادی در هنگام انبار کردن و حمل‌ونقل به کار می‌روند

### روی‌زدایش dezincification

نوعی خوردگی که بر اثر آن فلز روی از یکی از آلیاژهای خود، که در آب حاوی اکسیژن حل‌شده قرار دارد، جدا می‌شود

### روکش‌کاری cladding

پوشاندن فلز یا آلیاژ با لایه نازک معمولاً یک فلز دیگر به روش‌های مکانیکی

### روی‌زدایش لایه‌ای

layer-type dezincification

روی‌زدایی از سطح آلیاژ به‌صورت لایه‌ای و یکنواخت

مت. روی‌زدایش یکنواخت

### روی‌اندود galvanized

ویژگی فلزی، معمولاً آهن، که با غوطه‌وری در حمام مذاب، با فلز روی پوشش داده شده باشد

uniform dezincification

### روی‌زدایش لکه‌ای

plug-type dezincification

روی‌زدایی از سطح آلیاژ به‌صورت موضعی

### روی‌اندودی galvanizing

ایجاد پوشش فلز روی بر فلزی دیگر، معمولاً آهن، با غوطه‌وری آنها در حمام مذاب

### روی‌زدایش یکنواخت

← روی‌زدایش لایه‌ای

**رویه سخت کاری**

case hardening

فرایند کربن دهی به فولاد کم کربن یا آلیاژ آهن دار دیگر، برای آنکه لایه سطحی از هسته سخت تر شود

**رویین ساز**

passivator

هریک از بازدارنده های خوردگی که پتانسیل فلز را مثبت تر می کنند و از خوردگی آن می کاهند

**رویینش**

passivation

فرایندی که در آن با کاهش سرعت واکنش آندی، سطح فلز غیرفعال یا کم فعال می شود

**رویینش آندی**

anodic passivation

رویین سازی فلز وقتی که در برق کاف

مناسب به صورت آندی قطبیده شود

**رویینش خود به خودی**

spontaneous passivation

ایجاد وضعیتی برای فلز به گونه ای که در پتانسیل رویین اولیه سرعت احیای کاتدی با سرعت انحلال آندی فلز برابر یا از آن بیشتر شود

**رویینگی**

passivity

وضعیتی که در آن فعالیت شیمیایی فلز یا آلیاژ به دلیل داشتن پوشش اکسیدی یا ترکیبات دیگر، تحت شرایط محیطی ویژه کاهش یابد

**ریز جرم گرفتگی**

microfouling

نوعی زی جرم گرفتگی که در آن زی لایه بر روی سطح تشکیل می شود

# ز

rust

زنگ

محصول خوردگی که در نتیجه فرایند  
برق شیمیایی/الکتروشیمیایی در  
مجاورت آب و اکسیژن پدید می آید

rust removal,  
derusting

زنگ زدایی

زدودن زنگ و پوسته از سطح فلز با  
روش های فیزیکی و شیمیایی

زنگ زدایی برق کافتی

electrolytic derusting

فرایند زدودن زنگ فلزات که در آن  
فلز یا آلیاژ زنگ زده را در یک حمام  
برق کافتی قلیایی در جای آن قرار  
می دهند و به تناوب جریان را معکوس  
می کنند

زنگ زدایی قلیایی

alkaline derusting

grit

زیره

ذرات مواد سخت از جمله کوارتز و  
چدن و فولاد سخت شده که شکل  
هندسی ندارند و برای تمیزکاری  
سطوح قطعات به روش زیره پاشی به  
کار می روند

زیره پاشی ← زیره زنی

grit blasting

زیره زنی

یکی از روش های تمیزکاری قطعات  
از طریق پاشیدن زیره با فشار بر روی  
قطعات  
مت. زیره پاشی

remote earth

زمین دور

مکانی دور از سازه که میزان جریان  
در آن نسبت به محل سازه اصلی،  
قابل توجه نباشد



زدودن زنگ از سطح فلز با محلول‌های قلیایی غلیظ و داغ دارای عامل چنگاله که در آن از یک جریان الکتریکی معکوس متناوب یا آندی تسریع شده استفاده می‌کنند

تشکیل زودهنگام زنگ، بعد از رنگ‌آمیزی و خشک شدن سطح رنگ به دلیل نازکی پوشش و پایین بودن دمای زیرلایه و رطوبت زیاد

### زنگ‌زدگی زیرپوششی

face rusting

زنگ‌زدگی سطح فلزی که با لایه محافظتی نامناسب پوشانده شده است

### زنگ‌زدگی rusting

خوردگی آهن یا آلیاژهای آن که محصول قهوه‌ای مایل به قرمز دارد

### زنگ‌زدگی سرسوزنی

pinpoint rusting

نوعی زنگ‌زدگی نقطه‌نقطه در محل‌هایی که پوشش و ضخامت و قدرت محافظت‌کنندگی کافی وجود ندارد

### زنگ‌زدگی اتصالات

packout rust formation

تشکیل زنگ بر اثر نشست آب و تجمع رطوبت در بین پیچ‌ومهره‌های فولادی که موجب تخریب ساختار سازه می‌شود

### زنگ‌زدگی فوری flash rusting

ایجاد شدن پوسه (film) بسیار نازکی از زنگ در بازه زمانی بسیار کوتاه، از چند دقیقه تا چند ساعت، بر سطح فلز در محیط مرطوب

### زنگ‌زدگی بازگشتی

rust-back, rerusting

زنگ‌زدگی دوباره سطح فلزی که به تازگی تمیز شده است هنگامی که در معرض نم یا رطوبت بالا یا مواد آلوده‌کننده یا محیط خورنده قرار گیرد

### زنگ‌زدگی فولاد پوشش‌دار

rusting failure of coated steel

نوعی زنگ‌زدگی که به چهار طریق روی می‌دهد، یکی به صورت نقطه‌ای در ناحیه آسیب‌دیده، دیگری در نواحی بسیار کوچک در محل پرچ، سومی در زنگ‌گره‌هایی که به زیر پوشش راه می‌یابند و دست آخر زنگ زدن زیر پوشش

### زنگ‌زدگی خراشی

scratch rusting

زنگ‌زدگی در امتداد خط خراش بر روی سطح رنگ‌شده که تا سطح فلز ادامه پیدا می‌کند

### زنگ‌زدگی زودرس

early rusting

## زنگ‌زدگی نوک‌ناخنی

nailhead rusting

زنگ‌زدگی چدن و فولاد که پس از پوشش‌دهی از سطح به بیرون نفوذ می‌کند و باعث لکه‌دار شدن قطعه می‌شود

## زنگ سبز

green rust

نوعی محصول خوردگی سبزرنگ در سطح فلزات آهن‌پایه که کاتیون‌های آهن فرّو و فرّیک و آنیون هیدروکسید و دیگر آنیون‌ها مانند کربنات یا سولفات یا کلرید با هم در آن وجود دارند

## زنگ سفید

← لکهٔ انبارش مرطوب

## زنگ‌مقاوم

rust-resistant

ویژگی ماده‌ای که در برابر زنگ‌زدگی مقاوم شده است

## زی‌جرم‌گرفتگی

biofouling, biological fouling

تجمع ریزاندامگان‌ها یا جلبک‌ها یا

حیوانات بر سطوح خیس

مت. زیست‌جرم‌گرفتگی

## زیرپوشه

undercoat

۱. پوشه‌ای که در بین سطح آسترخورده و لایهٔ نهایی قرار دارد  
۲. هرنوع آستری (primer) که دارای رنگ است

## زیست‌جرم‌گرفتگی

← زی‌جرم‌گرفتگی

## زیست‌کش نااکسنده

nonoxidizing toxicant

ترکیبی از مواد شیمیایی شامل ریززیواکس‌های اُکسنده (oxidizing microbiocide) که برای گندزدایی برج‌های خنک‌کننده به کار می‌رود

## زی‌مواد

biomaterials

مواد مهندسی‌شدهٔ آلی یا معدنی که در داخل بدن به کار می‌روند و واکنش مضرّی با بدن ندارند و دچار خوردگی نمی‌شوند

# س

## foreign structure **سازه بیگانه**

هر سازه فلزی در سامانه حفاظت کاتدی که در طراحی اولیه بخشی از سامانه در نظر گرفته نشده است

## **سامانه پوششی**

### coating system

سامانه‌ای متشکل از تعداد معینی پوشه که هریک به ترتیبی معین و با فاصله‌های زمانی مناسب برای خشک و پخته شدن قرار می‌گیرند و معمولاً شامل یک آستری (primer) و یک یا چند میان‌پوشه و یک روپوشه است

## **سامانه خوردگی**

### corrosion system

سامانه‌ای متشکل از یک یا چند فلز و همه عوامل محیطی مؤثر در فرایند خوردگی

### mist coat

## **سایه‌پوشه**

لایه پوششی بسیار نازک

## shot **ساجمه**

ذرات کروی کوچکی از فلزات که از طریق فنّآوری یا به صورت ناخواسته تولید شود

## peening **ساجمه‌باری**

شلیک ساجمه‌های فلزی به سطح فلزات آلیاژی برای کاهش تنش‌های باقی‌مانده در آنها که باعث بهبود خستگی و به حداقل رسیدن خوردگی مرزانه‌ای و ترک‌خوردگی خوردگی - تنشی می‌شود

## **ساجمه‌پاشی ← ساجمه‌زنی**

## shot blasting **ساجمه‌زنی**

پاشیدن ذرات ساجمه ریز تحت فشار هوا با افشانه بر روی فلز، برای تمیز کردن و زدودن پوسته و زنگ مت. ساجمه‌پاشی

آهک و سود آهک یا آهک و سدیم آلومینات که ترکیبات نامحلول تشکیل می‌دهند و این ترکیبات از طریق رسوب‌گذاری یا صافش از آب جدا می‌شوند

مت. فرم‌سازی تهنشستی

### سختی مطلق

absolute hardness

مقاومت پتانسیل شیمیایی الکترونی یک سامانه شیمیایی در برابر تغییر در تعداد الکترون‌ها

barrier coat

### سدپوشه

ماده پوششی برای جدا کردن سامانه پوششی از سطحی که بر آن کشیده شده است، برای جلوگیری از برهم‌کنش شیمیایی یا فیزیکی آنها

secondary barrier

### سد ثانویه

لایه‌ای از محصولات خوردگی پایدار و چسبیده که بر روی سطح فلز تشکیل می‌شود و موجب به تعویق افتادن خوردگی و ثابت ماندن آهنگ خوردگی می‌شود

### سری الکتروشیمیایی

electrochemical series,  
electromotive series

یک سری شیمیایی که بر مبنای پتانسیل برق شیمیایی/الکتروشیمیایی نسبت به الکترود مرجع هیدروژن مرتب شده باشد

activity series

### مت. سری فعالیت

hardening

### سخت‌کاری

سخت کردن فولاد کربن از طریق سرد کردن ناگهانی آن در محدوده دمای بحرانی

### سخت‌کاری پراکنشی

dispersion hardening,  
dispersion strengthening

افزایش استحکام فلز یا آلیاژ با توزیع یکنواخت ذرات غیرفلزی پایدار در ساختار فلز

### سختی باربل - کُلمن

← سختی بارکل

Barcol hardness

### سختی بارکل

مقدار سختی حاصل از اندازه‌گیری مقاومت لاستیک‌ها یا پلاستیک‌ها یا پوشش‌ها در برابر نفوذ یک اثرگذارنده (indenter) فولادی تیز، تحت بار فنر

مت. سختی باربل - کُلمن

Barbel-Colman hardness

### سختی کربناتی

carbonate hardness

سختی آب به دلیل وجود یون‌های کلسیم ناشی از حل شدن کربنات‌ها و بی‌کربنات‌ها

### سختی‌گیری تهنشستی

precipitation softening

فرایندی برای کاهش یا زدودن سختی آب و خاصیت قلیایی و سیلیس و دیگر آلاینده‌های آب با استفاده از

## سری فعالیت

← سری الکتروشیمیایی

## سری گالوانی

galvanic series

مجموعه‌ای از فلزات و آلیاژها  
براساس پتانسیل خوردگی نسبی آنها  
در یک محیط معین

## سری نیروی محرک الکتریکی

electromotive force series,  
emf series, electromotive  
series, electrochemical  
series

مجموعه‌ای از عناصر براساس

پتانسیل الکترودی استاندارد آنها که  
در آن فلزات نجیب، مثبت و فلزات  
فعال، منفی در نظر گرفته می‌شوند  
سطح فلز انجام می‌گیرد

## سنگ‌زنی

grinding

جدا کردن تکه‌های کوچک و نازکی از  
سطح فلز که معمولاً با حرکت تند  
دورانی چرخ‌های ساینده در تماس با

## سینتیک الکترودی

electrode kinetics

مطالعه سرعت واکنش‌ها در فصل  
مشترک الکتروود و برق‌کافی که با آن  
در تماس است

# ش

سی - ۴۰۰ (C-400) انجمن امور آب  
امریکا (AWWA)

## شاخص خوردگی

corrosion index

میزان خوردگی یا رسوبگذاری آب

## شاخص خوردگی ریدیک

Riddick's corrosion index

شاخصی برای تعیین میزان خوردگی  
آب‌های سبک با اندازه‌گیری  
مشخصه‌هایی مانند حل‌پذیری  
کلسیم‌کربنات و غلظت یون کلرید و  
اکسیژن محلول و سختی غیرکربناتی  
و غلظت سیلیس در آنها

## شاره‌های فلزکاری

metalworking fluids

روغن‌های معدنی ساده یا ترکیبی که  
برای جلوگیری از خوردگی به کار  
می‌روند و در عملیات روان‌سازی یا  
خنک‌سازی از آن استفاده می‌کنند

## شاخص اشباع لانگلیز

Langelier saturation index,  
LSI, calcium carbonate  
saturation index

شاخصی برای تعیین میزان خوردگی  
و رسوبدهی کلسیم‌کربنات موجود  
در آب که مقدار آن به پ.ه‌اش و دما  
و غلظت کلسیم و خاصیت قلیایی و  
مقدار کل مواد جامد محلول در آب  
بستگی دارد

## شاخص پایداری رایزنر

Ryzner stability index, RSI

شاخصی کیفی برای پیش‌بینی تمایل  
کلسیم‌کربنات به رسوبدهی یا انحلال  
در آب‌خنک‌کن

## شاخص تهاجم

aggressive index, AI

مقیاسی برای اندازه‌گیری میزان  
خوردگی آب مطابق با استاندارد

**شاره‌های نیمه‌شیمیایی**

← شاره‌های نیمه‌مصنوعی

**شاره‌های نیمه‌مصنوعی**

semisynthetic fluids

شاره‌های فلزکاری‌ای که پایه آن روغن‌های معدنی یا نفتنیک یا پارفتنیک پنج تا سی درصد محلول در آب همراه با افزودنی‌هایی با قابلیت حل‌پذیری و نامیزه‌شدگی است که از آن برای افزایش روان‌سازی استفاده می‌کنند

مت. شاره‌های نیمه‌شیمیایی

semichemical fluids

**شروع زنگ**

rust bloom

بی‌رنگ شدن فلز که نشان‌دهنده آغاز زنگ‌زدگی است

**شست‌وشوی بازدارنده زنگ**

rust-inhibitive wash

ایجاد پوشش تبدیلی بر روی سطح آهن پیش از رنگ کردن

**شکست ترد**

brittle fracture

نوعی شکست فلز بدون تغییر

شکل مومسان (plastic deformation) قابل‌ملاحظه که در آن سرعت انتشار ترک، به دلیل تمرکز تنش زیاد در رأس ترک، بیشتر است

**شکست مرزدانه‌ای**

intergranular fracture

گسترش ترک در امتداد مرز دانه‌های فلز یا آلیاژ

**شیب تافل**

Tafel slope

بخشی از نمودار تافل در محدوده مثبت و منفی ۵۰ میلی‌ولت نسبت به پتانسیل مدارباز که شکل نمودار در آن بخش خطی است

**شیو الکتروشیمیایی**

electrochemical gradient

تفاوت غلظت یونی و پتانسیل الکتریکی بین نقاط مختلف یک محلول یا در دو طرف یک غشای زیستی

**شیو غلظت**

concentration gradient

تفاوت غلظت یک ماده در نقاط مختلف یک محلول یا در دو طرف یک غشای زیستی

## ص، ض

**ضدِ زنگ‌سازی فسفاتی**  
phosphate rustproofing

ایجاد پوشش‌های فسفاتی ضخیم  
همراه با یک روغن یا واکس برای  
محافظت سطح فولاد از زنگ‌زدگی

**ضریب حفره‌دار شدن**  
pitting factor

عمق عمیق‌ترین حفره موجود در  
سطح، تقسیم بر متوسط عمق حفره‌ها  
که براساس آن میزان کاهش وزن  
محاسبه می‌شود

**صفحه تقویتی** doubler plate

صفحه‌ای اضافی برای افزایش  
استحکام در نقطه تماس آند به سازه

**ضدِ زنگ** rustproof

ویژگی ماده‌ای که در برابر زنگ‌زدگی  
مقاوم است

**صیقل‌کاری** burnishing

ایجاد سطحی صاف و صیقلی بر روی  
فلز با غلتاندن فلز در استوانه‌ای پر از  
گلوله فولادی و اعمال فشار بر آن



# ع، غ

عاسف ← عامل سطح فعال

عامل پراکنش dispersing agent

یکی از افزودنی‌های مورد استفاده در تولید پراکنه‌ها که وظیفه آن آسان‌سازی پراکنش اجزای جامد در فاز مایع و افزایش پایداری مخلوط است

عامل سطح فعال، surfactant, surface active agent, tenside

هر ماده‌ای که از کشش سطحی یا بین‌سطحی محیطی که در آن حل شده است بکاهد  
/خت. عاسف

عامل منزوی‌ساز

sequestering agent

ماده‌ای که با تشکیل یون هم‌تافتی که فاقد واکنش‌های یون مزبور است، یون فلزی را از محلول حذف کند

عدد اُکسایش

oxidation number

شمار الکترون داده یا الکترون گرفته یک اتم در هنگام تولید کاتیون یا آنیون

عمر حفاظتی protective life

بازه زمانی‌ای که یک پوشش رنگ در طی آن از زیرآیند (substrate) در برابر زوال یا انهدام محافظت می‌کند

عملیات آستانه‌ای

threshold treatment

فرایندی که در آن، با افزودن مواد شیمیایی در غلظت‌های کمتر از حد استوکیومتری (stoichiometric) به آب، میزان رسوب و خوردگی را در لوله‌ها و مخازن و مانند آنها واپایش می‌کنند  
مت. اثر آستانه‌ای threshold effect

|                                                                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| مانند روی یا قلع                                                                  | غوطه‌ورسازی dipping <sup>2</sup>                                                     |
| غیرفعال‌سازی deactivation                                                         | غوطه‌ور کردن قطعه در حمام مذاب یا مایع دیگر به منظور ایجاد پوشش فلزی                 |
| فرایند زدودن اجزای فعال از یک محیط خورنده برای کاهش میزان خوردگی محیط مت. واکنانش | غوطه‌ورسازی داغ hot dipping پوشش‌دهی یک ماده با غوطه‌ور ساختن آن در یک حمام فلز مذاب |

## ف

**فرسایش برخورد مایع**  
liquid-impingement erosion

کم شدن سطح یک ماده جامد که پیوسته در معرض ضربه‌های ناشی از قطرات مایع یا بخار است

**فرسایش - خوردگی**  
erosion-corrosion

فرایند توأم فرسایش و خوردگی بر اثر حرکت شاره که در نتیجه آن سطح فلز از بین می‌رود و خوردگی تسریع می‌شود

**فرسایش - خوردگی کاواکی**  
cavitation erosion-corrosion

آسیب خوردگی ناشی از فرایند توأم کاواکزایی و فرسایش و خوردگی

**فرسایش یونی**  
ion erosion

خراب شدن ماده بر اثر برخورد یون‌ها با یکدیگر

**فاز پراکنده**  
disperse phase, dispersed phase

فازی از یک سامانه، شامل ذرات یا قطرات ماده‌ای که در فاز دیگر پراکنده می‌شود

**فرایند گرماده**  
exothermic process

فرایندی که در آن گرما آزاد می‌شود

**فرایند گرماگیر**  
endothermic process

فرایندی که انجام شدن آن نیازمند گرما باشد

**فرایند واپایش خوردگی**  
corrosion control process

فرایندی برق شیمیایی/الکتروشیمیایی که بر مبنای الکتریسیته منحنی‌های قطبش آندی یا کاتدی به یکی از چهار نوع آندی یا کاتدی یا آمیخته آندی - کاتدی یا مقاومت‌واپاییده طبقه‌بندی می‌شود

از قطبش آنودی معین در برابر  
خوردگی مقاوم است

**فلز فعال** active metal  
فلزی که به واکنش یا خوردگی تمایل  
زیاد دارد

**فلز کدرشده** fogged metal  
فلزی که بر اثر تشکیل لایه نازکی از  
محصولات خوردگی جلای خود را از  
دست داده است

**فلز نجیب** noble metal  
هریک از فلزاتی که پتانسیل  
برق شیمیایی/ الکتروشیمیایی آنها  
بیش از الکتروود استاندارد هیدروژن  
مثبت باشد

**فولاد پیش پوشش دار**  
precoated steel

فولادی که با پوششی از روی یا  
آلیاژهای آن برای رنگ آمیزی بعدی  
آماده می شود و معمولاً برای  
چسبندگی بهتر رنگ و مقاومت آن در  
برابر خوردگی زیرپوششی بر روی  
آن عملیات فسفات پوششی انجام  
می گیرد

**فولاد زنگ نزن** stainless steel  
آلیاژهای فولادی ای که حداقل ۱۱ تا ۱۲  
درصد کروم و مقدار کمی کربن و  
مقدار بیشتری از عناصری مانند نیکل  
و مولیبدن دارند

**فروپاشی هیدروژنی**  
hydrogen disintegration

ایجاد ترک های عمیق داخلی در فلز  
بر اثر نفوذ هیدروژن که موجب از هم  
پاشیدن فلز می شود

**فضاخالی** holiday  
هر نوع ناپیوستگی در پوشش مانند  
تخلخل یا ترک یا شکاف

**فعال ساز** activator  
ماده ای که باعث واکنش پذیر شدن  
ماده ای دیگر می شود

**فعال سازی** activation  
فرایند آمایش (treatment) یک ماده با  
گرمای تابش یا یک ماده فعال آلکننده  
که بر اثر آن انرژی درونی ماده اولیه  
افزایش می یابد

**فلز افشانی** metal spraying  
پوشانش یک فلز از طریق افشانش فلز  
مذاب بر سطح آن

**فلز اندودی** metallizing  
فرایندی که در طی آن سطح یک ماده  
با فلز پوشانده می شود

**فلز رویین** passive metal  
فلزی که علی رغم تمایل ترمودینامیکی  
به خوردگی در شرایط محیطی ناشی

# ق

متناسب با کندترین واکنش از  
واکنش‌های متوالی در فصل مشترک  
فلز-برق‌کاف تعیین می‌شود

**قطبش** polarization  
تغییر شکل ابر الکترونی در اطراف  
هسته

**قطبش کاتدی**  
cathodic polarization  
تغییر پتانسیل الکتروود و تبدیل آن به  
پتانسیل‌های فعال‌تر یا منفی‌تر بر اثر  
عبور جریان

**قطبش آندی**  
anodic polarization  
تغییر پتانسیل الکتروود و تبدیل آن به  
پتانسیل‌های نجیب‌تر یا مثبت‌تر بر اثر  
عبور جریان

**قطعه‌آزمون خوردگی**  
corrosion coupon  
قطعه‌ای فلزی یا آلیاژی به صورت تیغه  
یا نوار یا لوله که برای پایش و  
اندازه‌گیری فرایندهای خوردگی در  
تجهیزات صنعتی به کار می‌رود

**قطبش غلظتی**  
concentration polarization  
قطبش الکتروود ناشی از تغییر غلظت  
در مجاورت سطح الکتروود بر اثر عبور  
جریان

**قطعه‌شویی** pickling  
فرایند زدودن زنگ از سطح فلز با  
غوطه‌ورسازی آن در محلول اسیدی

**قطبش فعال‌سازی**  
activation polarization  
نوعی قطبش برق‌شیمیایی/  
الکتروشیمیایی که در آن سرعت  
واکنش برق‌شیمیایی/الکتروشیمیایی

### قطعه‌شویی فعال‌ساز

activation pickling

شست‌وشوی اسیدی فلز برای زدودن  
اکسیدهای سبک سطحی به‌منظور  
چسبندگی بهتر پوشش‌ها

### قلیائیت کربناتی

carbonate alkalinity

بخشی از قلیائیت کل ناشی از یون  
کربنات

### قطعه‌شویی کاتدی

cathodic pickling



# ک

## کاوند آزمون هیدروژنی hydrogen test probe

وسیله‌ای فلزی یا آلیاژی برای پیش‌بینی آسیب‌های هیدروژنی که اساس کار آن تعیین سرعت نفوذ هیدروژن در فلز یا آلیاژ است

## کاوند لاگین Luggin probe

لوله موئینی کوچکی که از برق‌کاف پُر شده باشد و، با قرار گرفتن در نزدیکی سطح فلز، بین فلز مورد مطالعه و الکترود مرجع مسیر هدایت یونی برقرار کند  
مت. لوله موئین لاگین-هابر

Luggin-Haber capillary

## کاهش reduction

واکنشی شیمیایی که در آن عنصری الکترون بگیرد و به این ترتیب ظرفیت مثبت آن کاهش یابد

## کاتد cathode

الکترود منفی که در آن واکنش کاهش رخ می‌دهد

## کاتد بدل dummy cathode, dummy

نوعی کاتد که پیش از فرایند آب‌کاری، برای زدودن و جداسازی ناخالصی‌ها از حمام آب‌کاری، به کار می‌رود

## کاردک scraper

افزاره‌ای که از آن اغلب به همراه توپک (pig) برای زدودن رسوب از خطوط لوله استفاده می‌شود

## کاغذ سنباده sandpaper

کاغذ چغری که با یک سایا (abrasive) مثل گارنت یا سیلیسیم‌کاریید یا آلومینیم‌اکسید پوشانده می‌شود و برای صاف کردن سطح به کار می‌رود

نفوذ دادن کروم به لایه سطحی  
محصول فلزی

### کروم سخت hard chromium

پوششی از کروم که برای افزایش  
مقاومت در برابر سایش بر روی ماده  
دیگر ایجاد می کنند

### کشامد elongation

افزایش جزئی یا نسبی طول قطعات،  
تحت تأثیر تنش های کششی یا انبساط  
حرارتی  
مت. ازدیاد طول

### کف زایی اسیدی acid foaming

تولید کف پرفشار با اسیدیته زیاد  
برای تمیز کردن لوله های تبادلگرهای  
گرمایی از طریق عبور دادن کف  
اسیدی از میان لوله ها

### کمک ذوب addition agent, addition

۱. هر ماده ای که برای ایجاد  
مشخصات مورد نظر آلیاژ به بار  
کوره یا پاتیل اضافه می شود ۲. ماده  
واسطی که به حمام آبکاری افزوده  
می شود

### کلوئید حفاظتی

#### protective colloid

موادی که برای محافظت ذرات  
باردار شده کلوئیدی از لخته شدن در  
یک محلول به کار برده می شوند

### کدري tarnish

تغییر رنگ سطح فلز به دلیل تشکیل  
لایه نازکی از محصولات خوردگی بر  
روی آن

### کربن دهی carburization, carburizing

جذب و نفوذدهی کربن در آلیاژهای  
آهنی جامد از طریق تماس با یک ماده  
کربن ده مناسب و با گرم کردن تا  
دمای معمولاً بالای  $Ac_3$

### کربن زدایی decarburization, decarburising

زدودن کربن از لایه سطحی آلیاژ  
کربن دار در جریان کار گرم ( hot  
working) یا حرارت دهی مجدد از طریق  
تماس دادن سطح آلیاژ با یک یا چند  
ماده شیمیایی و واکنشی که در پی  
دارد

### کروم آبکاری chrome plating

پوشش دهی قطعه فلزی با کروم برای  
بهبود ظاهر و افزایش مقاومت آن در  
مقابل سایش و خوردگی

### کروم آسترپوشی

#### chromadizing

آماده سازی سطح آلومینیم یا آلیاژ  
آلومینیم با محلول اسید کرومیک برای  
بهبود چسبندگی رنگ بر روی آن

### کروم پوشی chromizing



## کنش موضعی local action

خوردگی ناشی از کنش پیل‌های  
موضعی ایجادشده در سطح فلز

## buckle کیس

شیارهایی با انحناى ملایم و معمولاً  
چندشاخه غالباً در سطح فوقانی یا  
تحتانی قطعهٔ ریختگی که به سبب  
انبساط سیلیس و طبله کردن ماسه و  
شکستگی آن ایجاد می‌شود

## کندوپاش کاتدی

cathodic sputtering

نوعی پوشانش افشانه‌ای که در آن  
مادهٔ پوششی بر اثر اختلاط با هوای  
فشرده بسیار ریز می‌شود

## کنش گُوهِای wedging action

تنش ناشی از محصولات خوردگی  
جمع‌شده در تنگناها و نوک ترک‌ها

# گی

**گرافیت‌زایی اولیه**  
primary graphitization  
گرافیت‌زایی در مرحله انجماد چدن یا آهن

**گرافیت‌زایی ثانویه**  
secondary graphitization  
گرافیت‌زایی بر اثر عملیات حرارتی

**گرایش به خوردگی**  
corrosion tendency  
واکنش‌پذیری فلز با محیط اطراف که بر حسب تغییر در انرژی آزاد گیبس اندازه‌گیری می‌شود

**گستره پتانسیل حفاظتی**  
protective potential range  
دامنه‌ای از پتانسیل خوردگی که در آن می‌توان به یک مقاومت خوردگی قابل‌قبول برای هدف معین رسید

**گالوانی‌پا**  
galvanostat  
وسیله‌ای برای اعمال جریان ثابت بر روی الکتروود به منظور بررسی واکنش‌های خوردگی و برق‌شیمیایی/الکتروشیمیایی

**گچی‌شدگی**  
chalking  
ایجاد شدن ذرات پودری سست و جداشده در سطح پوشش‌های آلی که معمولاً بر اثر هوازدگی رخ می‌دهد

**گذار فعال - رویین**  
active-passive transition  
گذار پتانسیلی که در آن چگالی جریان در قسمت آندی فلز رویین به شدت اُفت می‌کند و خوردگی به حداقل می‌رسد

**گرافیت‌زایی**  
graphitization  
تشکیل گرافیت در چدن یا آهن

# ل

لکه انبارش مرطوب  
wet storage stain

محصول خوردگی سفیدرنگی بر روی  
سطح روی اندودشده و براق، به ویژه  
در شیارهای ریز میان صفحات  
انبارشده و نبشی‌های بسته‌بندی که  
برای مدت طولانی در تماس با آب  
قرار دارند

مت. زنگ سفید  
white rust

لکه‌زدایی  
pickling smut  
زدودن لکه‌ها از سطح فلز پس از  
قطعه‌شویی

لوله موئین لاگین - هابر  
← کاوند لاگین

لانه‌های سولفات sulfate nests  
محل انباشت موضعی آهن‌سولفات بر  
روی سطح آهن زنگ‌زده که در آن  
آهنک خوردگی براثر جذب آب و ایجاد  
برق‌کاف و تسهیل عبور جریان  
خوردگی افزایش می‌یابد

لایه نرنست Nernst Layer,  
Nernst thickness,  
Nernst-Planck layer

لایه‌ای فرضی در سطح الکتروود که  
تجمع گونه‌های شیمیایی در آن بر  
اساس نظریه نرنست اتفاق می‌افتد

لعاب enamel  
روپوشه‌ای با سطح صاف و براق یا  
نیمه‌براق

## م

ماده‌ای با قابلیت تبادل برگشت‌پذیر  
کاتیون

### مایع قطعه‌شویی

pickle liquor,  
pickling solution, pickle

اسیدی که پوسته اکسیدی را از سطح  
فلز می‌زداید

### مبدل زنگ

rust converter

ماده شیمیایی شامل مواد معدنی و  
آلی که برای تبدیل زنگارهای سطح  
فلز به لایه‌ای محافظ به کار می‌رود و  
مانع نفوذ رطوبت و زنگ‌زدگی  
بازگشتی می‌شود

### محدوده پاششی

splash zone

قسمتی از یک سازه دریایی که به‌طور  
متناوب با موج و آب‌فشانی باد و  
جریان‌ات کِشندی خیس می‌شود

ماده پوششی تبدیل‌پذیر  
convertible coating material

نوعی ماده پوششی که در صورت  
خشک شدن در نتیجه اکسایش یا دیگر  
واکنش‌های شیمیایی، پوسه (film)  
حاصل از آن در حلال اصلی نامحلول  
است

ماده پوششی تبدیل‌ناپذیر  
non-convertible coating  
material

نوعی ماده پوششی که در صورت  
خشک شدن، پوسه (film) حاصل از  
آن در حلال اصلی حل می‌شود

ماده تبادل آنیونی  
anion-exchange material

ماده‌ای با قابلیت تبادل برگشت‌پذیر  
آنیون

ماده تبادل کاتیونی  
cation-exchange material

### time of wetness مدت تری

مدت زمان تأثیر رطوبت نسبی جو بر فلز که موجب تغییرات آهنگ خوردگی آن می‌شود

### grain boundary مرز دانه

فصل مشترک جدایش دو دانه که محورهای بلوری با جهت‌های متفاوت دارند

### conjugated مزدوج

ویژگی مولکول‌هایی که در آنها پیوندهای دوگانه یا سه‌گانه به وسیله پیوند یگانه به صورت یک‌درمیان از هم جدا شده باشند

### conjugation مزدوج شدن

عدم استقرار الکترون‌های  $\pi$  در مولکول‌هایی که به صورت یک‌درمیان پیوندهای یگانه و دوگانه دارند

### immunity مصونیت

وضعیت مقاومت به خوردگی یا مقاومت به انحلال آندی در محیطی خاص بر اثر پایداری ترمودینامیکی فلز

### معادله نرنست

#### Nernst equation

معادله‌ای بر اساس فعالیت واکنش‌دهنده‌ها و محصولات واکنش در پیل که بیانگر نیروی محرک الکتریکی پیل برقی شیمیایی/الکتروشیمیایی است

### محدوده جوی

#### atmospheric zone

قسمتی از یک سازه دریایی که در بالای محدوده پاششی است و در معرض نور خورشید و باد و آب‌فشانی و باران قرار می‌گیرد

### محدوده غوطه‌وری

#### submerged zone

قسمتی از یک سازه دریایی که همیشه با آب پوشیده شده است و از زیر محدوده پاششی تا خط کف دریا گسترده است

### محصول خوردگی

#### corrosion product

آنچه در نتیجه خوردگی مواد به وجود می‌آید

### solution محلول

هرنوع مخلوط همگن به صورت مایع یا گاز یا جامد

### aqueous solution محلول آبی

هر محلولی که حلال آن آب است

### مدار خارجی

مجموعه‌ای از سامانه‌های اتصال و وسایل اندازه‌گیری و منبع تغذیه و مانند آنها که برای اندازه‌گیری میزان ولتاژ یا جریان به کار می‌رود

**مقاومت به پیری**

age resistance

مقاومت فلز در برابر زوال یا انهدام در گذر زمان

**مقیاس زنگ زدگی**

rust grade scale

مقیاسی که مقدار زنگ زدگی فلز را در واحد سطح نشان می دهد

**مقاومت به خوردگی**

corrosion resistance

توانایی فلز در برابر خوردگی در یک محیط خورنده

**مقیاس هیدروژنی**

hydrogen scale

الکتروود هیدروژن برگشت پذیر که پتانسیل صفر به صورت قراردادی به آن نسبت داده می شود

**مقاومت به کپک زدگی**

mildew resistance

توانایی پوشش برای مقاومت در برابر رشد قارچ هایی که می توانند موجب بی رنگی و در نهایت تجزیه پوشش شوند

**منحنی قطبش**

polarization curve

نمودار چگالی جریان بر حسب پتانسیل برای یک الکتروود و برق کاف مشخص

**مقاومت سایشی**

abrasion resistance

توانایی ماده برای حفظ ظاهر و ساختار اولیه، هنگامی که در معرض مالش (rubbing) یا کاردک زنی (scraping) یا برخورد قرار می گیرد

**میان پوشه**

intermediate coat

پوشه (film) یا پوشه ای که در سامانه پوششی میان دو پوشه قرار گیرد

**مقاومت قطبشی**

polarization resistance

شیب پتانسیل خوردگی در منحنی پتانسیل - چگالی جریان

**میل در سال**

mils per year

مقیاسی برای بیان آهنگ خوردگی سالانه بر حسب عمق نفوذ یا نازک شدن فلز در مقیاس هزارم اینچ که با محاسبه میزان کاهش وزن نمونه فلزی در حین آزمون خوردگی تعیین می شود

**مقاومت قلیایی**

alkali resistance

میزان مقاومت ماده در محیط های قلیایی در برابر واکنش های شیمیایی مخرب

**میله زنی**

rodding

نوعی تمیزکاری سایشی که در آن با عبور دادن میله ها یا توپی های لاستیکی یا برس های نایلونی رسوب ها را از درون لوله های تبادلگرهای گرما پاک می کنند

# ن

## ناحیه ترارویین

transpassive region

ناحیه‌ای از منحنی قطبش آندی که پتانسیل آن از پتانسیل ناحیه رویین مثبت‌تر است و با افزایش پتانسیل، چگالی جریان به شدت افزایش می‌یابد

## نقطه بازگشت منفی

negative return,

negative return point

نقطه اتصال بین بافه/ کابل اتصال منفی حفاظت کاتدی و سازه تحت حفاظت

## ناحیه رویین

passive region

ناحیه‌ای که در آن سرعت خوردگی فلز به حداقل می‌رسد

## نمک‌شکافی

salt splitting

توانایی تبادلگرهای کاتیونی و آنیونی برای تبدیل کاتیون‌های آب به اسید و آنیون‌های آب به باز

## نرم‌سازی ته‌نشستی

← سختی‌گیری ته‌نشستی

## نمودار پتانسیل-پ.هاش.

potential-pH diagram

نموداری از تغییرات پتانسیل برحسب پ.هاش. که نقاط پایدار ترمودینامیکی در یک سامانه فلز-برق‌کاف را نشان می‌دهد

مت. نمودار پوربه

Pourbaix diagram

## نظریه پتانسیل مختلط

mixed potential theory

نظریه‌ای که براساس آن در طی خوردگی یک نمونه فلزی، بدون اعمال بار الکتریکی، کل آهنگ اکسایش با کل آهنگ کاهش برابر است

## نمودار پتانسیل مختلط

mixed potential diagram

فرایندی که در آن فلز نجیب‌تر بر روی فلز فعال‌تر به صورت رسوب می‌نشیند و ناحیه کاتدی ایجاد می‌کند و در نتیجه خوردگی دوفلزی بر روی فلز فعال‌تر را افزایش می‌دهد

**نیروی محرک پیل خوردگی**  
electromotive force of  
corrosion cell, EMF

اختلاف پتانسیل بین آند و کاتد که مقیاسی برای اندازه‌گیری میزان ناپایداری ترمودینامیکی سطح فلز است و مقدار آن با آهنگ خوردگی نسبت مستقیم دارد

**نیکل‌آب‌کاری**  
nickel plating  
پوشش‌دهی ماده با نیکل خالص

**نیم‌پیل**  
half-cell  
الکتروود واحدی که در یک محلول برق‌کاف قرار گرفته است

**نیم‌پیل شیشه‌ای**  
← الکتروود شیشه‌ای

**نیم‌پیل کالومل**  
calomel half-cell

نوعی الکتروود مرجع بر پایه جیوه-جیوه‌کلرید (کالومل) با پتانسیل مشخص که در مطالعات برق‌شیمیایی / الکتروشیمیایی و خوردگی برای اندازه‌گیری پتانسیل الکتریکی دیگر الکتروودها به کار می‌رود

مت. الکتروود کالومل  
electrode calomel

نموداری برای بررسی عکس‌العمل الکتروود در برابر جریان‌های بالاتر از جریان خوردگی و روشی سریع برای تعیین آهنگ خوردگی فلزات و آلیاژها در محیط‌های آبی خاص؛ این نمودار منحنی پتانسیل را برحسب لگاریتم چگالی جریان به دست می‌دهد

**نمودار پوربه**

← نمودار پتانسیل-پ.هاش

**نمودار تافل**  
Tafel plot

نمودار تغییرات پتانسیل الکتروود برحسب لگاریتم چگالی جریان، زمانی که الکتروود نسبت به پتانسیل مدارباز خود در جهت کاتدی و آندی قطبیده می‌شود

**نمودار همسان‌خوردگی**  
isocorrosion diagram

نموداری که رفتار خوردگی ثابتی را در برابر تغییرات حاصل از دما و ترکیبات شیمیایی محیط نشان می‌دهد

**نهشت الکتروکوچی**  
electrophoretic deposition

فرایند پوشانش ذرات رنگ باردار معلق در محلول رسانا که در آن ذرات با برقراری جریان مستقیم بر سطح دارای بار مخالف نشاند می‌شوند

**نهشت یون فلزی**  
metal ion deposition



## و

reaction

واکنش

فرایندی که در آن دو یا چند ماده شیمیایی با هم ترکیب شود  
\* مصوب فرهنگستان اول

weld decay

واپاشی جوش

نوعی خوردگی مرزدانه‌ای که بر اثر تغییرات متالورژیکی در ناحیه جوشکاری به وجود می‌آید

anodic reaction

واکنش آندی

نوعی واکنش اکسایشی که در آن الکترون از برق کاف به سطح الکتروود منتقل می‌شود

desorption

واجذبش

زدودن اتم‌ها یا مولکول‌ها یا یون‌های برجذبیده از یک سطح

disbondment

وادادگی

از بین رفتن چسبندگی میان پوشش و زیرآیند (substrate) آن

واکنش الکتروودی

electrode reaction

نوعی واکنش در فصل مشترک الکتروود و محلول، هم‌ارز با انتقال بار بین رساناهای یونی و الکترونی

وادادگی کاتدی

cathodic disbondment

از بین رفتن چسبندگی میان پوشش و زیرآیند (substrate) آن بر اثر واکنش کاتدی

واکنش الکتروشیمیایی

electrochemical reaction

نوعی واکنش شیمیایی که با گرفتن یا از دست دادن الکترون همراه است

واکنش ← غیرفعال‌سازی

## واکنش کاتدی

cathodic reaction

نوعی واکنش کاهش که در آن  
الکترون از سطح الکتروود به برق کاف  
منتقل می شود

## واکنش نیم پیلی

half-cell reaction

دو واکنش جداگانه و همزمان آندی و  
کاتدی در سطح الکتروود، در نتیجه  
غوطه ور شدن آن الکتروود در برق کاف  
برای اندازه گیری پتانسیل الکتروود

## ورآمدگی

peeling

جدا شدن خود به خود رنگ یا پوشش  
فلزی از سطح زیرلایه یا سطح فلز  
به صورت ورقه ای یا نواری

## ولتاژ تجزیه

← پتانسیل تجزیه

## ولتاژ الکتروود

← پتانسیل الکتروود

# ه، ی

آزمون هوازدگی شتاب‌یافته در داخل  
آن قرار می‌گیرد

**هواخشکانی** <sup>1</sup>air drying  
خشک کردن پوشش با قرار دادن آن  
در معرض هوا و دمای محیط

**هوازدگی طبیعی**  
natural weathering  
قرار گرفتن مواد در معرض نور  
خورشید و شرایط اقلیمی

**هواخشکش** <sup>2</sup>air drying  
خشک شدن پوشش بر اثر قرار گرفتن  
در معرض هوا و دمای محیط

**هوازنی** <sup>airblasting</sup>  
تمیز کردن سطح بیرونی یا درونی  
اجسام به وسیله هوا، با اعمال فشار  
زیاد

**هوازدگی چوب** <sup>timber weathering</sup>  
تخریب سطح چوب بر اثر تابش نور  
خورشید و وجود رطوبت هوا و  
اکسیژن که به خاکستری شدن آن  
منجر می‌شود

**یونش** <sup>ionization</sup>  
فرایندی که در آن اتم یا مولکول خنثی  
با از دست دادن یا به دست آوردن  
الکترون باردار می‌شود

**هوازدگی سنج** <sup>weatherometer</sup>  
دستگاهی که نمونه موردنظر برای

uniform corrosion خوردگی یکنواخت

uniform dezincification

روی‌زدایش یکنواخت

## V

vacuum corrosion خوردگی در خلأ

vacuum plating اندودکاری در خلأ

vapour corrosion خوردگی بخاری

vapour degreasing

چربی‌زدایی با بخار

vapour phase corrosion

inhibitors

بازدارنده‌های خوردگی فاز بخار

abbr. VPI

syn. volatile corrosion

inhibitors, VCI

varnishing جلاکاری

VCI → vapour phase corrosion

inhibitors

vibratory cavitation erosion test

آزمون فرسایش کاواکی ارتعاشی

volatile corrosion inhibitors

→ vapour phase corrosion

inhibitors

volatile organic compounds

ترکیبات آلی فرار

VPI → vapour phase corrosion

inhibitors

## W

water blasting آب‌زنی

waterline attack خوردگی خط آب

waterside deposit رسوب آب‌سو،

رسوب سمت آب

wear رفتگی

wear corrosion خوردگی-رفتگی

weatherometer هوازدگی‌سنج

wedging action کنش گوه‌ای

weight loss method

روش کاهش وزن

weld decay واپاشی جوش

wet corrosion خوردگی تر

wet sponge test آزمون اسفنج تر

wet storage stain لکه انبارش مرطوب

whiskering تاره‌تاره‌شدگی

syn. zinc whiskering

white rust زنگ سفید

wrinkling چروکیدگی

## Y

yield strength استحکام تسلیم

## Z

zero potential پتانسیل صفر

zinc embrittlement

تُرُدش روی‌اندودی

zinc whiskering → whiskering

sulfate attack      حملهٔ سولفاتی  
sulfate nests      لانه‌های سولفات  
sulfate-reducing bacteria

باکتری کاهش‌دهندهٔ سولفات

abbr. SRB

sulfide attack      حملهٔ سولفیدی  
sulfide stress cracking

ترک‌خوردگی تنش‌ی سولفیدی

sulfidic corrosion      خوردگی سولفیدی

superalloy      اُبرآلیاژ

supplemental coolant additive

افزودنی مکمل خنک‌کننده

abbr. SCA

surface active agent

→ surfactant

surface film cell      پیل لایهٔ سطحی

surfactant

syn. surface active agent,

tenside

عامل سطح‌فعال

sweet corrosion      خوردگی شیرین

swelling corrosion      خوردگی تورمی

## T

Tafel plot      نمودار تافل

Tafel slope      شیب تافل

tarnish      کدری

temporary coating      پوشش موقت

syn. temporary protective

temporary protective

→ temporary coating

tenside → surfactant

thermal spraying      افشانش گرمایی

thermogalvanic corrosion

خوردگی دودمایی

threshold effect      اثر آستانه‌ای

threshold inhibitor

بازدارندهٔ آستانه‌ای

threshold treatment

عملیات آستانه‌ای

throwing power      توان پرتاب

timber weathering      هوازدگی چوب

time of wetness      مدت تری

transgranular corrosion

خوردگی ترادانه‌ای

transpassive region      ناحیهٔ تراروین

transpassive state      حالت تراروین

tuberculation      خوردگی دکمه‌ای

## U

ultrasonic cleaning

تمیزکاری فراصوتی

ultrasonic testing      آزمون فراصوتی

undercoat      زیرپوشه

undercutting      خوردگی زیربرشی

underfilm corrosion

خوردگی زیرپوششی

|                               |                             |                                |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| soil corrosion                | خوردگی در خاک               | standard electrode potential   | پتانسیل الکترود استاندارد         |
| solder bloom corrosion        | خوردگی شکوفه‌لحیمی          | standard hydrogen electrode    | syn. standard reference half-cell |
| solder embrittlement          | تُرشدش لحیمی                | standard reference half-cell   | الکترود استاندارد هیدروژن         |
| solubility                    | حل‌پذیری                    | standard reference half-cell → | standard hydrogen electrode       |
| solubilization                | حل‌پذیرسازی                 | step potential                 | پتانسیل گامی                      |
| soluble anode                 | آند حل‌پذیر                 | stray-current corrosion        | خوردگی جریان‌سرگردان              |
| soluble oil                   | روغن حل‌پذیر                | Streicher test                 | آزمون استرایشر                    |
| solution                      | محلول                       | stress-accelerated corrosion   | آزمون خوردگی شتاب‌یافته تنش       |
| solution corrosion            | خوردگی محلولی               | stress cell                    | پیل تنش                           |
| solvation                     | حلال‌پوشی                   | stress-corrosion cracking      | ترک‌خوردگی خوردگی - تنش           |
| sorbate                       | جذبیده                      |                                | abbr. SCC                         |
| sorbent                       | جاذب                        | stress-sorption cracking       | ترک‌خوردگی جذبشی - تنش            |
| sorption                      | جذبش                        | strike plating                 | آب‌کاری اولیه                     |
| sorptive                      | جذبشی                       | structure-to-electrolyte       | potential                         |
| sour corrosion                | خوردگی ترش                  |                                | syn. pipe-to-electrolyte          |
| spark test                    | آزمون جرقه‌ای               |                                | potential, pip-to-soil            |
| splash zone                   | محدوده پاششی                |                                | potential                         |
| spontaneous passivation       | رویینش خودبه‌خودی           |                                | پتانسیل سازه - برق‌کاف            |
|                               | اتاق رنگ، اتاق افشانش       | subsurface corrosion           | خوردگی زیرسطحی                    |
| spray booth                   | پوشانش افشانه‌ای            |                                | محدوده غوطه‌وری                   |
| spray coating                 |                             |                                |                                   |
| SRB                           | → sulfate-reducing bacteria |                                |                                   |
| stainless steel               | فولاد زنگ‌نزن               |                                |                                   |
| stainless steel sensitization | حساس‌شدگی فولاد زنگ‌نزن     |                                |                                   |
| standard electrode            | الکترود استاندارد           |                                |                                   |

|                                                   |                                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| SACV → small-amplitude cycle voltammetry          | سد ثانویه                                    |
| salt bath descaling                               | secondary barrier                            |
| پوسته‌زدایی با حمام نمک،<br>جرم‌زدایی با حمام نمک | secondary electrode<br>→ auxiliary electrode |
| salt bridge                                       | secondary graphitization                     |
| پل نمک                                            | گرافیت‌زایی ثانویه                           |
| salt fog test                                     | segregation                                  |
| آزمون مه نمکی                                     | جدانشینی                                     |
| syn. salt spray test                              | selective corrosion                          |
| salt splitting                                    | خوردگی گزینشی                                |
| نمک‌شکافی                                         | selective leaching                           |
| salt spray test → salt fog test                   | جدایش گزینشی                                 |
| sandpaper                                         | selective oxidation                          |
| کاغذ سنباده                                       | اکسایش گزینشی                                |
| SCA → supplemental coolant additive               | selective plating                            |
| scab corrosion                                    | آب‌کاری گزینشی                               |
| خوردگی زخمی                                       | semichemical fluids                          |
| scale <sup>1</sup>                                | شاره‌های نیمه‌شیمیایی                        |
| پوسته                                             | semisynthetic fluids                         |
| scale <sup>2</sup>                                | شاره‌های نیمه‌مصنوعی                         |
| جرم                                               | sensitization/sensitisation                  |
| syn. fur                                          | حساس‌شدگی                                    |
| scaling <sup>1</sup>                              | sequestrating agent                          |
| پوسته‌بندی                                        | عامل منزوی‌ساز                               |
| scaling <sup>2</sup>                              | sheltered corrosion                          |
| جرم‌بندی                                          | خوردگی مخفی                                  |
| SCC                                               | sherardizing                                 |
| → stress-corrosion cracking                       | روی‌اندودی خشک                               |
| scraper                                           | short-term test procedure                    |
| کاردک                                             | دستورنامهٔ آزمون کوتاه‌مدت                   |
| scratch rusting                                   | shot                                         |
| زنگ‌زدگی خراشی                                    | ساقچه                                        |
| sealing of anodic coating                         | shot blasting                                |
| آب‌بندی پوشش آندی                                 | ساقچه‌زنی                                    |
| season cracking                                   | simulated service corrosion test             |
| ترک‌خوردگی موسمی                                  | آزمون خوردگی شبیه‌سازی‌شدهٔ حین کار          |
| seawater corrosion                                | sinter coating                               |
| → marine corrosion                                | پوشانش تقجوش                                 |
|                                                   | small-amplitude cycle voltammetry            |
|                                                   | آمپرولت‌سنجی چرخه‌ای کم‌دامنه                |
|                                                   | abbr. SACV                                   |

protective finishing

→ protective coating

protective life عمر حفاظتی

protective potential پتانسیل حفاظتی

protective potential range

گستره پتانسیل حفاظتی

## R

radiation corrosion خوردگی تابشی

radiographic inspection

بازرسی پرتونگاشتی

reaction واکنش

rebar corrosion خوردگی میلگرد بتن

redox potential → oxidation-

reduction potential

reducing-atmosphere corrosion

خوردگی جوکاهشی

reduction کاهش

reduction potential پتانسیل کاهش

reference electrode الکترود مرجع

refining پالایش

remote earth زمین دور

rerusting → rust-back

rest potential پتانسیل آزاد

reversible potential

پتانسیل برگشت‌پذیر

Riddick's corrosion index

شاخص خوردگی ریدیک

ringworm corrosion

خوردگی زردزخمی

rodding میله‌زنی

RSI → Ryzner stability index

rust زنگ

rust-back زنگ‌زدگی بازگشتی

syn. rerusting

rust bloom شروع زنگ

rust converter مبدل زنگ

rust grade scale مقیاس زنگ‌زدگی

rusting زنگ‌زدگی

rusting failure of coated steel

زنگ‌زدگی فولاد پوشش‌دار

rust-inhibitive wash

شست‌وشوی بازدارنده زنگ

rust-preventive compound

ترکیب ضدزنگ

rustproof ضدزنگ

rustproofing oils روغن‌های ضدزنگ

rust removal زنگ‌زدایی

syn. derusting

rust-resistant زنگ‌مقاوم

Ryzner stability index

شاخص پایداری رایزنر

abbr. RSI

## S

sacrificial anode آند فداشونده

sacrificial protection

→ galvanic protection



|                                       |                    |                           |                     |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| phosphate rustproofing                | ضد زنگ سازی فسفاتی | polarization decay        | افت قطبش            |
| pickle → pickle liquor                |                    | polarization resistance   | مقاومت قطبشی        |
| pickle liquor                         | مایع قطعه شویی     | polarized potential       | پتانسیل قطبیدگی     |
| syn. pickling solution, pickle        |                    | polishing                 | پرداخت              |
| pickling                              | قطعه شویی          | potential difference      | اختلاف پتانسیل      |
| pickling smut                         | لکه زدایی          | potential-pH diagram      | نمودار پتانسیل - pH |
| pickling solution                     |                    | potentiostat              | پتانسیل پا          |
| → pickle liquor                       |                    | Pourbaix diagram          | نمودار پورب         |
| pinpoint rusting                      | زنگ زدگی سرسوزنی   | powder coatings           | پوشانش پودری        |
| pip-to-electrolyte potential          |                    | precipitation inhibitor   | بازدارنده ته نشستی  |
| → structure-to-electrolyte potential  |                    | precipitation softening   | سختی گیری ته نشستی  |
| pip-to-soil potential                 |                    |                           | نرم سازی ته نشستی   |
| → structure-to-electrolyte potential  |                    | precleaning               | پیش تمیزکاری        |
| pitting                               | خوردگی حفره ای     | precoated steel           | فولاد پیش پوشش دار  |
| pitting factor                        | ضریب حفره دار شدن  | primary graphitization    | گرافیت زایی اولیه   |
| pitting potential                     | پتانسیل حفره زای   | primary passive potential | پتانسیل رویین اولیه |
| plasma spraying                       | افشانش پلاسمایی    | priming coat              | آسترپوشه            |
| plate efficiency                      |                    | protection potential      | پتانسیل حفاظت       |
| → anode efficiency                    |                    | protective coating        | پوشش محافظ          |
| plating <sup>1</sup>                  | اندودکاری          | syn. protective finishing |                     |
| plating <sup>2</sup> → electroplating |                    | protective colloid        | کلوئید حفاظتی       |
| plug-type dezincification             | روی زدایی لکه ای   |                           |                     |
| polarization                          | قطبش               |                           |                     |
| polarization curve                    | منحنی قطبش         |                           |                     |

|                                    |                                |                           |                   |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|
| nozzle                             | افشانک                         | oxidative                 | اکسایشی           |
| nucleate boiling                   | جوشش جوانه‌ای                  | oxidizer → oxidant        |                   |
| nucleate boiling cavitation        |                                | oxidizing agent → oxidant |                   |
| corrosion                          |                                | oxygen concentration cell |                   |
|                                    | خوردگی کاواکی جوشش جوانه‌ای    |                           | پیل غلظتی اکسیژن  |
| O                                  |                                | oxygen scavenger          | اکسیژن‌خوار       |
|                                    |                                | ozone cracking            | ترک‌خوردگی اُزونی |
| ohmic corrosion inhibitors         |                                | P                         |                   |
|                                    | بازدارنده‌های خوردگی اهمی      |                           |                   |
| ohmic drop                         | اُفت اهمی                      | packout rust formation    | زنگ‌زدگی اتصالات  |
| oil/gas well corrosion inhibitors  |                                | paint                     | پوش‌رنگ           |
|                                    | بازدارنده‌های خوردگی           | parasitic corrosion       | خوردگی انگلی      |
|                                    | چاه‌های نفت و گاز              | parting corrosion         | خوردگی جدایشی     |
| oil-ash corrosion                  |                                | passivation               | رویش              |
|                                    | خوردگی خاکسترنفتی              | passivation inhibitor     |                   |
| one-coat paint                     | پوش‌رنگ تک‌پوشه                |                           | بازدارنده رویش    |
| open-circuit potential             |                                | passivation potential     |                   |
|                                    | پتانسیل مدارباز                |                           | پتانسیل رویش      |
| oxidant                            | اُکسند                         | passivator                | رویین‌ساز         |
|                                    | syn. oxidizer, oxidizing agent | passive-active cell       | پیل رویین - فعال  |
| oxidation                          | اُکسایش                        | passive metal             | فلز رویین         |
| oxidation inhibitor                |                                | passive region            | ناحیه رویین       |
|                                    | بازدارنده اُکسایش              | passivity                 | رویینیگی          |
| oxidation number                   | عدد اُکسایش                    | peeling                   | ورآمدگی           |
| oxidation potential                | پتانسیل اُکسایش                | peening                   | ساچمه‌باری        |
| oxidation-reduction potential      |                                | phosphate coating         | پوشش فسفاتی       |
|                                    | پتانسیل اُکسایش - کاهش         | phosphate esters          | استرهای فسفاتی    |
| syn. redox potential,              |                                |                           |                   |
| half-cell potential <sup>2</sup> , |                                |                           |                   |
| electromotive force, emf           |                                |                           |                   |

|                              |                            |                         |                         |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| metal spraying               | فلزافشانی                  | negative return point   |                         |
| metalworking fluids          |                            | → negative return       |                         |
|                              | شاره‌های فلزکاری           | Nernst equation         | معادله نرنست            |
| microbiologically influenced |                            | Nernst Layer            |                         |
| corrosion                    | خوردگی میکربی              | syn. Nernst thickness,  |                         |
| microfouling                 | ریزجرم‌گرفتگی              | Nernst-Planck layer     |                         |
| mildew resistance            |                            |                         | لایه نرنست              |
|                              | مقاومت به کپک‌زدگی         | Nernst thickness        |                         |
| mill scale                   | پوسته اکسیدی               | → Nernst Layer          |                         |
| mils per year                | میل در سال                 | Nernst-Planck layer     |                         |
| mist coat                    | سایه‌پوشه                  | → Nernst Layer          |                         |
| mixed potential              | پتانسیل مختلط              | neutrality              | خنثایی                  |
| mixed potential diagram      |                            | neutralization          | خنثایش                  |
|                              | نمودار پتانسیل مختلط       | neutron embrittlement   |                         |
| mixed potential theory       |                            |                         | تُرشد نوترونی           |
|                              | نظریه پتانسیل مختلط        | nickel-based superalloy |                         |
| molten salt corrosion        |                            |                         | آبرآلیاژ نیکلی          |
|                              | خوردگی نمک‌مذاب            | nickel plating          | نیکل‌آبکاری             |
| motion cell                  | پیل حرکتی                  | noble metal             | فلز نجیب                |
|                              |                            | noble potential         | پتانسیل نجیب            |
| N                            |                            | non-convertible coating |                         |
|                              |                            | material                | ماده پوششی تبدیل‌ناپذیر |
| nailhead rusting             |                            | nondrying coating       |                         |
|                              | زنگ‌زدگی نوک‌ناخنی         |                         | پوشش خشک‌ناشونده        |
| natural drainage             | تخلیه طبیعی                | nonoxidizing toxicant   |                         |
| natural weathering           |                            |                         | زیست‌کش ناآکسنده        |
|                              | هوازدگی طبیعی              | nonuniform corrosion    |                         |
| negative return              |                            |                         | خوردگی نایکنواخت        |
|                              | syn. negative return point | normalizing             | بهنجارش                 |
|                              | نقطه بازگشت منفی           |                         |                         |

|                                                     |                       |                              |                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| layer corrosion                                     | خوردگی لایه‌ای        | low-pressure spraying        | افشانش کم فشار                |
| layer-type dezincification                          | روی زدایش لایه‌ای     | LSI → Langelier saturation   |                               |
| limiting current density                            | چگالی جریان حدی       | Index                        |                               |
| limiting diffusion current                          |                       | Luggin-Haber capillary       | لوله مویین لاگین - هابر       |
| density                                             | چگالی جریان حدی نفوذی | Luggin probe                 | کاوند لاگین                   |
| liquid-impingement erosion                          | فرسایش برخورد مایع    | lusterless paint             | پوش رنگ بی جلا                |
| liquid-metal corrosion                              |                       | M                            |                               |
|                                                     | خوردگی فلز مذاب       | macrofouling                 | درشت جرم گرفتگی               |
| liquid-metal cracking                               | ترک خوردگی فلز مذاب   | marine coating               | پوشش دریایی                   |
| abbr. LMC                                           |                       | marine corrosion             | خوردگی دریایی                 |
| liquid-metal embrittlement                          | تُرشد فلز مذاب        | syn. seawater corrosion      |                               |
| liquid-penetrant inspection                         | بازرسی با مایع نافذ   | mechanical plating           | اندودکاری مکانیکی             |
| syn. liquid penetrate test                          |                       | mercury corrosion            | خوردگی جیوه‌ای                |
| liquid penetrate test → liquid-penetrant inspection |                       | mercury droplet wetting test | آزمون ترک‌کنندگی قطره جیوه‌ای |
| LMC → liquid-metal cracking                         |                       | metal blister                | تاول فلز                      |
| local action                                        | کنش موضعی             | metal dusting                | پودرشدگی فلز                  |
| local cell                                          | پیل موضعی             | metal fatigue                | خستگی فلز                     |
| local corrosion cell                                | پیل خوردگی موضعی      | metal ion deposition         | نهیشت یون فلزی                |
| localized corrosion                                 | خوردگی موضعی          | metallizing                  | فلزاندودی                     |
|                                                     |                       | metallurgical influenced     | خوردگی متالورژیکی             |
|                                                     |                       | corrosion                    | خوردگی متالورژیکی             |
|                                                     |                       | metal replacement            | → immersion plating           |

impingement corrosion

خوردگی برخوردی

industrial coating پوشش صنعتی

inert anode آند بی‌اثر

inert pigment رنگدانه بی‌اثر

inhibition بازدارندگی

inhibitive pigment  
رنگدانه بازدارنده

syn. corrosion-inhibitive

pigment

inhibitive primer آستر بازدارنده

inhibitor بازدارنده

inorganic coating پوشش غیرآلی

instant-off potential

پتانسیل لحظه خاموشی

intercrystalline corrosion

خوردگی بین‌بلوری

interdendritic corrosion

خوردگی میان‌شاخه‌ای

interface corrosion inhibition

بازدارندگی خوردگی میانا

intergranular corrosion

خوردگی مرزدانه‌ای

syn. grain-boundary corrosion,

grain-boundary attack

intergranular fracture

شکست مرزدانه‌ای

intergranular stress-corrosion

ترک خوردگی خوردگی -

تنشی مرزدانه‌ای

abbr. IGSCC

intermediate coat میان‌پوشه

internal corrosion خوردگی درونی

internal oxidation اکسایش داخلی

interphase corrosion inhibition

بازدارندگی خوردگی میان‌فازی

in vivo corrosion

خوردگی درزیه، خوردگی درون‌تنی

ion erosion فرسایش یونی

ionization یونش

ionophoresis → electrophoresis

iron phosphate coating

پوشش آهن‌فسفات

isocorrosion diagram

نمودار همسان‌خوردگی

K

KLA → knife-line attack

knife-line attack

خوردگی شیارچاقویی

abbr. KLA

L

lamellar corrosion

→ exfoliation corrosion

laminar scale پوسته لایه‌ای

Langelier saturation index

شاخص اشباع لانگیئر

abbr. LSI

syn. calcium carbonate

saturation index

|                            |                    |                               |                |
|----------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------|
| high-temperature oxidation | اُکسایش دما بالا   | hydrogen environment          |                |
| holiday                    | فضاخالی            | embrittlement                 |                |
| holiday detection          | آشکار سازی فضاخالی | تردش هیدروژنی محیطی           |                |
| hot ash corrosion          | خوردگی خاکستر داغ  | hydrogen half cell            |                |
| hot corrosion              | خوردگی داغ         | → hydrogen electrode          |                |
| hot cracking               | ترک خوردگی داغ     | hydrogen-induced cracking     |                |
| hot dipping                | غوطه ورسازی داغ    | → hydrogen stress cracking    |                |
| hot stripping              | روت سازی داغ       | hydrogen overvoltage          |                |
| hot water pitting          | حفره زایی آب داغ   | بیش ولتاژ هیدروژنی            |                |
| hull paint                 | پوش رنگ بدنه کشتی  | hydrogen scale                | مقیاس هیدروژنی |
| hydride embrittlement      | تردش هیدریدی       | hydrogen stress cracking      |                |
| hydrogen-assisted stress   |                    | ترک خوردگی تنش هیدروژنی       |                |
| cracking → hydrogen stress |                    | syn. hydrogen-induced         |                |
| cracking                   |                    | cracking, HIC, hydrogen-      |                |
| hydrogen attack            | حمله هیدروژنی      | assisted stress cracking      |                |
| hydrogen blistering        | تاول زدگی هیدروژنی | hydrogen test probe           |                |
| hydrogen damage            | آسیب هیدروژنی      | کاوند آزمون هیدروژنی          |                |
| hydrogen disease           | بیماری هیدروژنی    |                               |                |
| hydrogen disintegration    | فروپاشی هیدروژنی   | I                             |                |
| hydrogen electrode         | الکتروود هیدروژن   | IGSCC → intergranular stress- |                |
| syn. hydrogen half cell    |                    | corrosion cracking            |                |
| hydrogen embrittlement     | تردش هیدروژنی      | immersion corrosion testing   |                |
|                            |                    | آزمون خوردگی غوطه ای          |                |
|                            |                    | immersion plating             | آبکاری غوطه ای |
|                            |                    | syn. dip plating, metal       |                |
|                            |                    | replacement                   |                |
|                            |                    | immunity                      | مصونیت         |
|                            |                    | impingement attack            | حمله برخوردی   |

|                           |                          |                                               |                        |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| galvanized                | روی‌اندود                | grooving corrosion                            |                        |
| galvanized coating        |                          | خوردگی شیارزنی                                |                        |
|                           | پوشش روی‌اندود           | Groundbed                                     |                        |
| galvanized iron           | آهن سفید                 | → anode groundbed                             |                        |
| galvanizing               | روی‌اندودی               |                                               |                        |
| galvanostat               | گالوانی‌پا               | H                                             |                        |
| gaseous corrosion         | خوردگی گازی              | half-cell                                     | نیم‌پیل                |
| gasket corrosion          | خوردگی واشری             | half-cell potential <sup>1</sup>              | پتانسیل نیم‌پیل        |
| gas phase corrosion       |                          | half-cell potential <sup>2</sup> → oxidation- |                        |
|                           | خوردگی فاز گازی          | reduction potential                           |                        |
| general corrosion         | خوردگی عمومی             | half-cell reaction                            | واکنش نیم‌پیلی         |
| glass electrode           | الکتروود شیشه‌ای         | halide attack                                 | حمله هالیدی            |
| glass half-cell           | نیم‌پیل شیشه‌ای          | hammer scale → fire scale                     |                        |
| glassware corrosion test  |                          | hard acid                                     | اسید سخت               |
|                           | آزمون خوردگی شیشه‌افزایی | hard anodizing                                | آندش سخت               |
| gloss retention           | حفظ براقیت               | hard base                                     | باز سخت                |
| grain boundary            | مرز دانه                 | hard chromium                                 | کروم سخت               |
| grain-boundary attack     |                          | hard coating                                  | پوشش سخت               |
| → intergranular corrosion |                          | hardening                                     | سخت‌کاری               |
| grain-boundary corrosion  |                          | heat check                                    | ترک‌سار گرمایی         |
| → intergranular corrosion |                          | heat-resistant paint                          |                        |
| grain dropping            | افتادگی دانه             |                                               | پوش‌رنگ مقاوم به گرما  |
| graphitic corrosion       | خوردگی گرافیتی           | HIC                                           |                        |
| graphitization            | گرافیت‌زایی              | → hydrogen stress cracking                    |                        |
| green rust                | زنگ سبز                  | high-temperature corrosion                    |                        |
| grinding                  | سنگ‌زنی                  |                                               | خوردگی دما بالا        |
| grit                      | زبره                     | high-temperature hydrogen                     |                        |
| grit blasting             | زبره‌زنی                 | attack                                        | حمله هیدروژنی دما بالا |

|                                                       |                                           |                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| FILC → flow-induced localized corrosion               | fogged metal                              | فلز کدر شده         |
| filiform corrosion خوردگی رشته‌ای                     | forced drainage                           | تخلیه واداشته       |
| fire and smoke corrosion خوردگی آتشی - دودی           | foreign structure                         | سازه بیگانه         |
| fire scale پوسته آتشی                                 | fouling                                   | چرم‌گرفتگی          |
| syn. hammer scale                                     | freely corroding potential                | پتانسیل خوردگی آزاد |
| fireside corrosion خوردگی آتش‌سو، خوردگی سمت آتش      | fretting → fretting wear                  |                     |
| fish eye چشم ماهی                                     | fretting corrosion                        | خوردگی اصطکاکی      |
| fireside deposit رسوب آتش‌سو، رسوب سمت آتش            | fretting fatigue خستگی اصطکاکی            |                     |
| flame cleaning تمیزکاری شعله‌ای                       | fretting wear رفتگی اصطکاکی               |                     |
| flame descaling پوسته‌زدایی شعله‌ای                   | syn. fretting                             |                     |
| flame plating اندودکاری شعله‌ای                       | fuel-ash corrosion                        | خوردگی خاکستر سوختی |
| flame spraying افشانش شعله‌ای                         | fungicidal paint پوش‌رنگ قارچ‌کش          |                     |
| flash rusting زنگ‌زدگی فوری                           | fur → scale <sup>2</sup>                  |                     |
| flotation coating inhibitor → flotation-type coating  |                                           |                     |
| flotation inhibitor → flotation-type coating          |                                           |                     |
| flotation-type coating بازدارنده پوششی شناور          |                                           |                     |
| syn. flotation coating inhibitor, flotation inhibitor |                                           |                     |
| flow-induced corrosion خوردگی شارشی                   |                                           |                     |
| flow-induced localized corrosion خوردگی موضعی شارشی   |                                           |                     |
| abbr. FILC                                            |                                           |                     |
|                                                       |                                           | G                   |
|                                                       | galling                                   | پوست‌رفتگی          |
|                                                       | galvanic anode                            | آند گالوانی         |
|                                                       | galvanic cell                             | پیل گالوانی         |
|                                                       | galvanic corrosion → bimetallic corrosion |                     |
|                                                       | galvanic couple                           | جفت گالوانی         |
|                                                       | galvanic pain                             | درد گالوانی         |
|                                                       | galvanic protection حفاظت دو فلزی         |                     |
|                                                       | syn. sacrificial protection               |                     |
|                                                       | galvanic series                           | سری گالوانی         |



## electrophoretic deposition

نهشت الکتروکوچی

## electrophoretic effect

اثر الکتروکوچی

## electroplating

آبکاری

syn. plating<sup>2</sup>

## electropolishing

الکتروپرداخت

## electrostatic spraying

افشانش ایستابرقی،

افشانش الکترواستاتیکی

## elongation

کشامد

## embedded iron corrosion

خوردگی آهن‌نشین

## embrittlement

تُرشد

## embrittlement cracking

تُرک‌خوردگی تُردشی

## embrittlement-detector test

آزمون آشکارسازی تُردش

## emf/EMF → oxidation-

reduction potential

## EMF → electromotive force of

corrosion cell

## emf series/EMF series

→ electromotive force series

## emulsifying oil

روغن نامیزه‌ای

## enamel

لغاب

## enamel paint

پوش‌رنگ لغابی

## end effect

اثر لبه‌ای

## endothermic process

فرایند گرماگیر

## endurance limit

حد دوام

syn. endurance strength

## endurance strength

→ endurance limit

## environmental cracking

تُرک‌خوردگی محیطی

## equilibrium potential

پتانسیل تعادلی

## erosion-corrosion

فرسایش - خوردگی

## erosive wear

رفتگی فرسایشی

## exfoliation corrosion

خوردگی تورقی

syn. lamellar corrosion

## exothermic process

فرایند گرماده

## exposure tests

آزمون‌های در معرض

## exterior base-coat

بُن‌پوشه بیرونی

## external circuit

مدار خارجی

F

## face rusting

زنگ‌زدگی زیرپوششی

## Faradaic efficiency

→ current efficiency

## fatigue wear

رفتگی خستگی

## ferric ion corrosion

خوردگی آهن سه‌ظرفیتی

|                              |                       |                                                               |                                 |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| electrochemical double layer | دولایه الکتروشیمیایی  | electrolytic                                                  | برق کافتی                       |
| electrochemical gradient     | شیو الکتروشیمیایی     | electrolytic cleaning                                         | → electrocleaning               |
| electrochemical polishing    | پرداخت الکتروشیمیایی  | electrolytic conductivity                                     | رسانندگی برق کافتی              |
| electrochemical potential    | پتانسیل الکتروشیمیایی | electrolytic corrosion                                        | خوردگی برق کافتی                |
| syn. electrochemical tension |                       | electrolytic corrosion test                                   | آزمون خوردگی برق کافتی          |
| electrochemical reaction     | واکنش الکتروشیمیایی   | abbr. EC test                                                 |                                 |
| electrochemical series       |                       | electrolytic derusting                                        | زنگ زدایی برق کافتی             |
| → electromotive force series |                       | electromotive force                                           | → oxidation-reduction potential |
| electrochemical tension      |                       | electromotive force of corrosion cell                         | نیروی محرک پیل خوردگی           |
| → electrochemical potential  |                       | abbr. EMF                                                     |                                 |
| electrocleaning              | تمیزکاری برق کافتی    | electromotive force series                                    | سری نیروی محرک الکتریکی         |
| syn. electrolytic cleaning   |                       | syn. emf series, electromotive series, electrochemical series |                                 |
| electrocoating               |                       | electromotive series                                          | → electromotive force series    |
| → electrodeposition          |                       | electronegative                                               | الکترون کشان                    |
| electrode                    | الکتروود              | electronegativity                                             | الکترون کشانی                   |
| electrode kinetics           | سینتیک الکتروودی      | electrophoresis                                               | الکتروکوج                       |
| electrodeposition            | الکترونهشت            | syn. cataphoresis, ionophoresis                               |                                 |
| syn. electrocoating          |                       |                                                               |                                 |
| electrode potential          | پتانسیل الکتروود      |                                                               |                                 |
| electrode reaction           | واکنش الکتروودی       |                                                               |                                 |
| electrode voltage            | ولتاژ الکتروود        |                                                               |                                 |
| electroless plating          | اندودکاری شیمیایی     |                                                               |                                 |
| electrolyte                  | برق کاف               |                                                               |                                 |

|                                    |                           |                                 |                              |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| dip coat                           | پوشه غرقه‌ای              | drainage                        | تخلیه                        |
| dip coating                        | پوشانش غوطه‌ای            | drilling fluid corrosion        |                              |
| syn. dipping <sup>1</sup>          |                           | → drilling mud corrosion        |                              |
| diphase cleaner                    | تمیزکننده دوفازی          | drilling mud corrosion          |                              |
| dipping <sup>1</sup> → dip coating |                           |                                 | خوردگی گل حفاری              |
| dipping <sup>2</sup>               | غوطه‌ورسازی               | syn. drilling fluid corrosion   |                              |
| dip plating                        |                           | driving potential               | پتانسیل پیش‌بر               |
| → immersion plating                |                           | dry corrosion                   | خوردگی خشک                   |
| disbondment                        | وادادگی                   | dummy → dummy cathode           |                              |
| dispersed phase                    |                           | dummy cathode                   | کاتد بدل                     |
| → disperse phase                   |                           | syn. dummy                      |                              |
| disperse phase                     | فاز پراکنده               |                                 |                              |
| syn. dispersed phase               |                           | E                               |                              |
| dispersing agent                   | عامل پراکنش               |                                 |                              |
| dispersion                         | پراکنش                    | early rusting                   | زنگ‌زدگی زودرس               |
| syn. dispersing                    |                           | EC test                         |                              |
| dispersion hardening               |                           | → electrolytic corrosion test   |                              |
| syn. dispersion strengthening      |                           | electrical double layer         |                              |
|                                    | سخت‌کاری پراکنشی          |                                 | دولایه الکتریکی              |
| dispersion strengthening           |                           | syn. double layer               |                              |
| → dispersion hardening             |                           | electrical interference         |                              |
| dispersing → dispersion            |                           |                                 | تداخل الکتریکی               |
| displacement corrosion             |                           | electrical resistance corrosion |                              |
| → bimetallic corrosion             |                           | test method                     |                              |
| dissimilar soil corrosion          |                           |                                 | آزمون خوردگی مقاومت الکتریکی |
|                                    | خوردگی در خاک‌های نامشابه | electrochemical conversion      |                              |
| double layer                       |                           | coating                         | پوشش تبدیلی الکتروشیمیایی    |
| → electrical double layer          |                           | electrochemical corrosion       |                              |
| doubler plate                      | صفحه تقویتی               |                                 | خوردگی الکتروشیمیایی         |

counter electrode

→ auxiliary electrode

CP → cathodic protection

cracking ترک خوردگی

crazing ترکچه زایی

crevice corrosion خوردگی شیاری

critical anodic current density  
چگالی جریان بحرانی آندی

critical humidity رطوبت بحرانی

critical pitting potential  
پتانسیل بحرانی حفره‌زا

crizzle ترک مویی

current efficiency  
syn. Faradaic efficiency  
بازده جریان

cyclic corrosion testing  
آزمون خوردگی چرخه‌ای  
abbr. CCT

## D

deactivation غیرفعال‌سازی

dealloying corrosion آلیاژزدایی

decarburization/  
decarburisation کربن‌زدایی

syn. decarburizing

decarburizing

→ decarburisation

decomposition potential  
پتانسیل تجزیه

decomposition voltage

ولتاژ تجزیه

deep anode groundbed

syn. deep groundbed  
بستر آندی عمیق

deep groundbed  
→ deep anode groundbed

degradation تخریب

density چگالی

denting تورفتگی

depolarization واقتبش

deposit attack  
→ deposit corrosion

deposit corrosion خوردگی رسوبی  
syn. deposit attack

deposition corrosion  
خوردگی نهشتی

derusting → rust removal

descaling پوسته‌زدایی، جرم‌زدایی

desorption واجذبش

dew-point corrosion  
خوردگی نقطه‌شبنمی

dezincification روی‌زدایش

differential aeration cell  
پیل اختلاف هوادهی

differential temperature cell  
پیل اختلاف دما

diffusion coating پوشش‌دهی نفوذی،  
پوشانش نفوذی

|                               |                             |                                 |                    |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| contact plating               | آبکاری تماسی                | corrosion fatigue limit         | حد خوردگی- خستگی   |
| continuity bond               | اتصال پیوستگی               | syn. corrosion fatigue strength |                    |
| continuous anode              | آند پیوسته                  | corrosion fatigue strength      |                    |
| conversion coating            | پوشش تبدیلی                 | → corrosion fatigue limit       |                    |
| convertible coating material  | ماده پوششی تبدیل پذیر       | corrosion index                 | شاخص خوردگی        |
| copper-accelerated salt spray |                             | corrosion-induced deformation   | دگرشکلی خوردگی زاد |
| test                          | آزمون مه نمکی شتاب یافته مس | corrosion-inhibitive pigment    |                    |
| abbr. CASS test               |                             | → inhibitive pigment            |                    |
| copper displacement test      |                             | corrosion inhibitor             |                    |
|                               | آزمون جابه جایی مس          |                                 | بازدارنده خوردگی   |
| copper strip corrosion test   |                             | corrosion potential             | پتانسیل خوردگی     |
|                               | آزمون خوردگی با نوار مس     | corrosion product               | محصول خوردگی       |
| copper sulfate test           |                             | corrosion protection            |                    |
|                               | آزمون مس سولفات             |                                 | حفاظت از خوردگی    |
| corrator → corrosometer       |                             | corrosion rate                  | آهنگ خوردگی        |
| corrodokote test              | آزمون پوش خوره              | corrosion resistance            |                    |
| corrosion                     | خوردگی                      |                                 | مقاومت به خوردگی   |
| corrosion allowance           | خوردگی مجاز                 | corrosion system                |                    |
| corrosion control process     |                             |                                 | سامانه خوردگی      |
|                               | فرایند واپایش خوردگی        | corrosion tendency              |                    |
| corrosion coupon              |                             |                                 | گرایش به خوردگی    |
|                               | قطعه آزمون خوردگی           | corrosion test                  | آزمون خوردگی       |
| corrosion current             | جریان خوردگی                | corrosive                       | خورنده             |
| corrosion damage              | آسیب خوردگی                 | corrosive wear                  | رفتگی خورنده       |
| corrosion effect              | اثر خوردگی                  | corrosivity                     | خوردندگی           |
| corrosion embrittlement       |                             | corrosometer                    | خوردگی سنج         |
|                               | تُرُدش خوردگی               | syn. corrator                   |                    |
| corrosion fatigue             | خوردگی- خستگی               |                                 |                    |

|                                            |                               |                                                    |                        |
|--------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| cavitation corrosion                       | خوردگی کاواکی                 | chromadizing                                       | کروم آسترپوشی          |
| cavitation damage                          | آسیب کاواکی                   | chrome plating                                     | کروم آبکاری            |
| cavitation erosion-corrosion               | فرسایش - خوردگی کاواکی        | chromizing                                         | کروم پوشی              |
| cavitation erosion damage                  | آسیب فرسایشی - کاواکی         | CISCC → chloride-induced stress-corrosion cracking |                        |
| CCT → cyclic corrosion testing             | تمیزکاری پاششی مرکزگریز       | cladding                                           | روکش کاری              |
| centrifugal blast cleaning                 | خستگی سابشی                   | cleaning                                           | تمیزکاری               |
| chafing fatigue                            | گچی شدگی                      | coat                                               | پوشه                   |
| chalking                                   | بیش پتانسیل انتقال بار        | coating <sup>1</sup>                               | پوشاندن، پوشش دهی      |
| charge transfer overpotential              | خوردگی چنگاله ای              | coating <sup>2</sup>                               | پوشش                   |
| chelant corrosion                          | چنگاله                        | coating system                                     | سامانه پوششی           |
| chelate                                    | چنگالیده                      | cold cracking                                      | ترک خوردگی سرد         |
| chelated                                   | چنگالش                        | cold galvanizing                                   | روی اندودی سرد         |
| chelation                                  | پوشش تبدیلی شیمیایی           | cold stripping                                     | روت سازی سرد           |
| chemical conversion coating                | خوردگی شیمیایی                | cold water pitting                                 | حفره زایی آب سرد       |
| chemical corrosion                         | پرداخت شیمیایی                | concentration gradient                             | شیو غلظت               |
| chemical polishing                         | پتانسیل شیمیایی               | concentration polarization                         | قطبش غلظتی             |
| syn. brightening                           | خوردگی شیمیایی                | concentration potential                            | پتانسیل غلظتی          |
| chemical potential                         | پتانسیل شیمیایی               | condensate corrosion inhibitor                     |                        |
| chloride-induced stress-corrosion cracking | ترک خوردگی خوردگی - تنش کلرید | condensation                                       | چگالش                  |
| abbr. CISCC                                |                               | conjugated                                         | مزدوج                  |
|                                            |                               | conjugation                                        | مزدوج شدن              |
|                                            |                               |                                                    | بازدارنده خوردگی چگاله |
|                                            |                               | contact corrosion                                  | خوردگی تماسی           |
|                                            |                               | contact inhibitor                                  | بازدارنده تماسی        |

blue brittleness      تردی آبی‌رنگ  
bracelet anode      آند دوربند  
breakdown potential      پتانسیل فروشکست  
brightening  
→ chemical polishing  
bright plating      آب‌کاری براق  
brittle fracture      شکست تُرد  
brush plating      آب‌کاری قلمی  
buckle      کیس  
burnishing      صیقل‌کاری

## C

calcareous coating      پوشش آهکی  
calcareous deposit      رسوب آهکی  
calcium carbonate saturation  
index → Langelier saturation  
index  
calomel electrode      الکترود کالومل  
calomel half-cell      نیم‌پیل کالومل  
calorising/calorizing      آلومینیم‌پوشانی  
carbonate alkalinity      قلیائیت کربناتی  
carbonate hardness      سختی کربناتی  
carbon dioxide corrosion      خوردگی کربن‌دی‌اکسیدی  
carburization/ carburisation  
syn. carburizing/ carburising      کربن‌دهی

case hardening      رویه‌سخت‌کاری  
CASS test → copper-  
accelerated salt spray test  
cataphoresis → electrophoresis  
catastrophic oxidation  
اکسایش فاجعه‌بار  
cathode      کاتد  
cathode efficiency      بازده کاتد  
cathode scale      چرم کاتدی  
cathodic cleaning      تمیزکاری کاتدی  
cathodic corrosion      خوردگی کاتدی  
cathodic disbondment

وادادگی کاتدی

cathodic electrodeposition  
الکترونهشت کاتدی  
cathodic inhibitor      بازدارنده کاتدی  
cathodic pickling      قطعه‌شویی کاتدی  
cathodic polarization      قطبش کاتدی  
cathodic protection      حفاظت کاتدی  
abbr. CP  
cathodic reaction      واکنش کاتدی  
cathodic sputtering      کندوپاش کاتدی  
cation-exchange material  
ماده تبادلی کاتیونی  
caustic attack      حمله قلیایی  
caustic corrosion      خوردگی قلیایی  
حمله قلیایی  
caustic embrittlement      تُردش قلیایی  
cavitation cloud      ابر کاواکی

|                              |                              |                              |                                |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| anodic passivation           | رویانش آندی                  | B                            |                                |
| anodic polarization          | قطبش آندی                    |                              |                                |
| anodic protection            | حفاظت آندی                   | backfill                     | دورآکند                        |
| anodic reaction              | واکنش آندی                   | bacterial corrosion          | خوردگی باکتریایی               |
| anodized aluminum            | آلومینیم آندشی               | bactericidal paint           | پوش رنگ باکتری کش              |
| anodized coating             | پوشش دهی آندشی، پوشانش آندشی | Barbel-Colman hardness       | سختی باربل - گلمن              |
| anodizing                    | آندش                         | Barcol hardness              | سختی بارکل                     |
| antifouling composition      |                              | barrel plating               | آبکاری بشکه ای                 |
| → antifouling paint          |                              | barrier coat                 | سدپوشه                         |
| antifouling paint            | پوش رنگ ضدخزه، پوش رنگ ضدجرم | barrier pigment              | رنگدانه سدکننده                |
| syn. antifouling composition |                              | barrier primer               | آستری سدکننده                  |
| antioxidant                  | پاداکسنده                    | base coat                    | بن پوشه                        |
| anti-ozonant                 | پادآزوننده                   | bearing corrosion            | خوردگی یاتاقان                 |
| ant nest corrosion           |                              | bimetallic corrosion         | خوردگی دوفلزی                  |
|                              | خوردگی لانه مورچه ای         | syn. galvanic corrosion,     |                                |
| atmospheric zone             | محدوده جوی                   | displacement corrosion       |                                |
| aqueous cleaning             | تمیزکاری آبی                 | biofouling                   | زی جرم گرفتگی، زیست جرم گرفتگی |
| aqueous solution             | محلول آبی                    | syn. biological fouling      |                                |
| artificial weathering        |                              | biomaterials                 | زی مواد                        |
|                              | آزمون هوازدگی مصنوعی         | blackening                   | تیره کاری                      |
| atmospheric corrosion        | خوردگی جوی                   | blast cleaning               | تمیزکاری پاششی                 |
| auxiliary anode              | آند کمکی                     | syn. abrasive blast cleaning |                                |
| auxiliary electrode          | الکتروود کمکی                | blister cracking             | ترک خوردگی تاولی               |
| syn. counter electrode,      |                              | blistering                   | تاول زدگی                      |
| secondary electrode          |                              |                              |                                |



|                             |                                        |                            |                       |
|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| activator                   | فعال‌ساز                               | air spray                  | افشانش بادی           |
| active metal                | فلز فعال                               | alkaline cleaning          | تمیزکاری قلیایی       |
| active-passive transition   | گذار فعال - رویین                      | alkaline derusting         | زنگ‌زدایی قلیایی      |
| active potential            | پتانسیل فعال                           | alkali resistance          | مقاومت قلیایی         |
| addition → addition agent   |                                        | alkali-resistant paint     | پوش‌رنگ مقاوم به قلیا |
| addition agent              | کمک‌ذوب                                | alkali swelling            | تورم قلیایی           |
| syn. addition               |                                        | alloy                      | آلیاژ                 |
| additive                    | افزودنی                                | alternate immersion test   | آزمون غوطه‌وری متناوب |
| adsorption                  | برجذبش                                 | aluminizing                | آلومیناپوشی           |
| adsorption inhibitor        | بازدارندهٔ برجذبی، بازدارندهٔ جذب سطحی | anaerobic corrosion        | خوردگی بی‌هوازیستی    |
| AE                          |                                        | anion-exchange material    | مادهٔ تبادل آنیونی    |
| → acoustic emission testing |                                        | anode                      | آند                   |
| aerosol paint               | پوش‌رنگ هواسلی                         | anode corrosion            | خوردگی آند            |
| aerospace corrosion         | خوردگی هوافضایی                        | anode corrosion efficiency | بازده خوردگی آند      |
| age resistance              | مقاومت به پیری                         | anode effect               | اثر آندی              |
| aggressive index            | شاخص تهاجم                             | anode efficiency           | بازده آند             |
| abbr. AI                    |                                        | syn. plate efficiency      |                       |
| AI → aggressive index       |                                        | anode groundbed            | بستر آندی             |
| airblasting                 | هوازی                                  | syn. groundbed             |                       |
| air drying <sup>1</sup>     | هواخشکانی                              | anodic cleaning            | تمیزکاری آندی         |
| air drying <sup>2</sup>     | هواخشکش                                | anodic coating             | پوشش آندی             |
| airdrying paints            | پوش‌رنگ‌های هواخشک                     | anodic electrodeposition   | الکترونهشت آندی       |
| airless spray               | افشانهٔ فشاری                          | anodic inhibitor           | بازدارندهٔ آندی       |
| airless spraying            | افشانش فشاری                           |                            |                       |
| syn. hydraulic spraying     |                                        |                            |                       |

## A

abrasion corrosion خوردگی سایشی

abrasion resistance مقاومت سایشی

abrasive blast cleaning

→ blast cleaning

abrasive cleaning

تمیزکاری سایشی

abrasive wear رفتگی سایشی

absolute hardness سختی مطلق

accelerated aging پیرش شتاب‌یافته

accelerated corrosion test

آزمون خوردگی شتاب‌یافته

accelerated life test

آزمون طول عمر شتاب‌یافته

accelerated weathering

آزمون هوازدگی شتاب‌یافته

acceleration period دوره شتاب

acetic acid salt fog test

آزمون مه نمکی استیک‌اسید

syn. acetic acid salt spray test

acetic acid salt spray test

→ acetic acid salt fog test

acid cleaning تمیزکاری اسیدی

acid embrittlement تردش اسیدی

acid feed تزریق اسید

acid foaming کف‌زایی اسیدی

acid fume resistance test

آزمون مقاومت به دُردود اسیدی

acid inhibitor بازدارنده اسیدی

acid mine water آب اسیدی معدن

acid-resistant paint

پوش‌رنگ مقاوم‌به‌اسید

acid slugging اسیدپاشی پُرفشار

acoustic emission testing

آزمون گسیل صوتی

abbr. AE

activation فعال‌سازی

activation pickling

قطعه‌شویی فعال‌ساز

قطبش فعال‌سازی

activation polarization



## فهرست واژه‌ها به ترتیب الفبای لاتینی



# **A Collection of Corrosion Engineering Terms**



extracted from **کتابخانه تخصصی ادبیات**  
**Dictionary of Approved**  
**Terms by the Academy of**  
**Persian Language and Literature**

2010-2017

**Terminology Department**