



# ورق اسیدشویی چیست

ورق‌های فولادی از جمله محصولات کاربردی در صنعت‌ها هستند که به واسطه برخورداری از تنوع بالا، موارد استفاده مختلفی را شامل می‌شوند. از صنایع کوچک و خانگی گرفته تا صنعت‌هایی همچون پتروشیمی و خودروسازی، همگی وابسته به این محصولات می‌باشند. یکی از انواع ورق‌های پرکاربرد که خود نیز پایه ساخت بسیاری از ورق‌های دیگر می‌باشد، ورق اسیدشویی است. این ورق انواع مختلفی دارد و مزایای گوناگونی را شامل می‌شود که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

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

## راه‌های ارتباط با ما

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

### آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

### • آدرس کارخانه:

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

### • ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepan.com

### • وبسایت:

[www.shahinfelezsepan.com](http://www.shahinfelezsepan.com)

### • شماره تماس:

03145273010 الی 14

## ورق اسیدشویی چیست؟

ورق اسیدشویی (به انگلیسی acid wash sheet یا acid corred steel roll) از انواع ورق‌های آلیاژی است که با نورد گرم به تولید می‌رسد. طی ساخت ورق سیاه، بر سطح آن چربی‌ها و یا پوسته‌های اکسید ایجاد می‌گردد که با فرآیند اسیدشویی (به کمک نوعی اسید به نام اسید کلریدریک، فسفریک، نیتریک، هیدروکلریک، هیدروفلوریک و اسید سولفوریک) پاکسازی می‌شوند. در نهایت ورق سیاه طی فرآیند اسیدشویی به ورق اسیدشویی تبدیل می‌گردد که سطحی صاف و صیقلی پیدا می‌کند.

## علت انجام اسیدشویی

پایه تولید ورق اسیدشویی، ورق سیاه است که به علت قرارگیری در معرض حرارت بالا، پوسته‌ها و ناخالصی‌هایی بر سطح ورق ایجاد می‌شود که در صورت عدم برطرف کردن آنها، غلتک‌های نورد آسیب می‌بینند و کیفیت ورق تولید شده کاهش پیدا می‌کند.

## مراحل اسیدشویی ورق

مراحل اسیدشویی ورق به شرح زیر است:

- قرارگیری ورق مدنظر در استخری از هیدروکلریک اسید
- عبور ورق‌ها با سرعت یکسان از مسیر اسید
- ورود به حوضچه‌های مخصوص شست‌وشو
- ارسال ورق به تونل هوای گرم به منظور خشک شدن
- روغن کاری با روغن صنعتی برای جلوگیری از خوردگی و اکسیداسیون



## روش های اسیدشویی ورق

روش هایی که به کمک آن ها فرآیند اسیدشویی ورق انجام می گیرد، به شرح زیر می باشد:

- غوطه وری در مخزن - قرارگیری ورق در مخزنی از اسید
- اسیدشویی ساکن - قرارگیری ورق به صورت ساکن، حرکت محلول اسیدی در اطراف ورق
- اسیدشویی دسته ای - ورود مقاطع به محلول اسیدشویی به صورت دسته ای
- اسیدشویی به روش اسپری - استفاده از اسپری و افشانه
- اسیدشویی به روش بازگردشی - کاربرد برای لوله، عبور اسید از درون لوله

## انواع ورق اسیدشویی

پرکاربردترین استانداردهای ساخت، استانداردهای اروپایی DIN 1614 (StW22, USt23, RRStW23 و StW24) و BS EN 10111 (DD11, DD12, DD13 و DD14) است.

## کاربرد ورق اسیدشویی

به جز آن که این ورق پایه ساخت بسیاری از ورق ها می باشد، در صنایع زیر نیز کاربرد دارد:

- خودروسازی و ساخت لوازم نقلیه

- ساخت انواع مقاطع فولادی
- تولید مخازن نفت و گاز

### مزایای استفاده از ورق اسیدشویی

مزایای استفاده از این عملیات به شرح زیر می‌باشد:

- آماده سازی ورق برای انجام عملیات نورد سرد
- صیقلی شدن سطح ورق
- پاکسازی ورق از آلودگی و ناخالصی



### معایب عملیات اسیدشویی چیست؟

معایبی که استفاده از این عملیات به همراه دارد، به شرح زیر می‌باشد:

- هدررفت آب
- هزینه بالای بعضی از روش‌های اسیدشویی
- دشوار بودن بازیافت محلول‌های اسیدی
- احتمال آسیب دیدگی فلزات در حین انجام

## عوامل موثر بر قیمت ورق اسیدشویی

قیمت مواد اولیه، هزینه حمل و نقل، تورم، ارز جهانی، نوسانات عرضه و تقاضا و غیره بر قیمت ورق اسیدشویی موثر خواهند بود.

### جمع بندی

در این مطلب به بررسی ورق اسیدشویی، چگونگی انجام آن و کاربردهای این ورق پرداختیم. ورق اسیدشویی تحت عملیات اسیدشویی و از ورق سیاه به تولید می‌رسد و سطحی یکدست و صیقلی دارد. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله عرضه‌کنندگان ورق اسیدشویی می‌باشد و این محصول را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می‌دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس **03145273010** در ارتباط باشید.