

کاربردهای سولفات آلومینیوم

سولفات آلومینیوم از کاربردهای بسیار مختلفی در زندگی روزمره برخوردار است، و در صنایع ضروری مختلف نیز به کار برده می‌شود. در واقع، احتمالاً روزانه بدون اینکه بدانید، با آن در تماس هستید!



مصارف خانگی

برخی از متداول‌ترین کاربردهای سولفات آلومینیوم در خانه یافت می‌شوند. این ترکیب اغلب در جوش شیرین¹ یافت می‌شود، اگر چه بحث‌هایی در این خصوص وجود دارد که آیا اضافه کردن آلومینیوم به رژیم غذایی مناسب است یا خیر. برخی از ضد عرق‌ها به دلیل خواص ضد باکتریایی خود حاوی سولفات آلومینیوم هستند، هر چند از سال ۲۰۰۵، FDA آن را به عنوان کاهش‌دهنده نم‌داری یا رطوبت تصدیق نمی‌کند. در نهایت، این ترکیب، جزء ترکیبی سختی در مدادهای خون بند² هستند، که برای متوقف کردن خونریزی از بریدگی‌های کوچک طراحی شده‌اند.

باغبانی

سایر کاربردهای جالب توجه سولفات آلومینیوم پیرامون خانه، در باغبانی است. از آنجا که سولفات آلومینیوم بسیار اسیدی است، گاهی اوقات، به منظور متعادل سختن pH برای گیاهان به خاک بسیار قلیایی اضافه می‌شود. زمانی که سولفات آلومینیوم با آب در تماس قرار می‌گیرد، هیدروکسید آلومینیوم و محلول اسید

¹ baking soda

² styptic pencil

سولفوریک بسیار رقیق را تشکیل می‌دهد، که سبب تغییر اسیدیته خاک می‌شود. باغبانانی که گل‌های ادریس را پرورش می‌دهند، از این ویژگی و خاصیت برای تغییر رنگ گل (آبی یا صورتی) گل‌های ادریس استفاده می‌کنند، زیرا این گیاه نسبت به pH خاک، بسیار حساس است.



پاکسازی آب

یکی از مهم‌ترین کاربردهای سولفات آلومینیوم در پاکسازی و تصفیه آب است. زمانی که به آب اضافه می‌شود، باعث می‌شود ناخالصی‌های میکروسکوپی در ذرات بزرگتر و بزرگتر به هم بپیوندند. سپس، این دسته ناخالصی در پایین ظرف ته نشین خواهد شد، و یا حداقل، به اندازه کافی بزرگ خواهد شد تا آنها را از آب فیلتر کند. این کار باعث می‌شود نوشیدن آب، ایمن‌تر باشد. در خصوص همان اصل، سولفات آلومینیوم، گاهی اوقات در استخرهای شنا نیز برای کاهش تیرگی آب به کار برده می‌شود.

رنگری پارچه‌ها

یکی دیگر از کاربردهای بسیار سولفات آلومینیوم در رنگری و چاپ روی پارچه است. زمانی که در مقدار زیادی آب که دارای PH خنثی یا کمی قلیایی است، حل شود، این ترکیب یک ماده چسبناک، به نام هیدروکسید آلومینیوم تولید می‌کند. ماده چسبناک با نامحلول کردن آب رنگ، به چسبیدن رنگ‌ها به الیاف پارچه کمک می‌کند. سپس، نقش سولفات آلومینیوم به عنوان "تثبیت‌کننده" رنگ است، که بدان معنا است که با ساختار مولکولی رنگ و پارچه ترکیب می‌شود، در نتیجه، زمانی که پارچه مرطوب می‌شود، رنگ از بین نمی‌رود.

ساخت کاغذ

در گذشته، سولفات آلومینیوم در ساخت کاغذ به کار برده می‌شد، اگر چه عوامل مصنوعی عمدتاً با آن جایگزین شده‌اند. سولفات آلومینیوم به اندازه کاغذ کمک کرد. در این فرآیند، برای تغییر جذب‌پذیری^۳ کاغذ، سولفات آلومینیوم با صابون صمغ صنوبر ترکیب شد. خواص جذب جوهر کاغذ را تغییر می‌دهد. استفاده از سولفات آلومینیوم بدان معنا است که کاغذ تحت شرایط اسیدی ساخته شده است. استفاده از عوامل سایزبندی مصنوعی بدان معنا است که کاغذ بدون اسید قابل تولید می‌باشد. کاغذ بدون اسید به سرعت کاغذ سایزبندی شده با اسید تجزیه نمی‌شود.

اگر چه ممکن است شما سولفات آلومینیوم را نشناخته باشید، از آن برای تولید محصولات بسیاری به کار برده می‌شود، که هر روز از آنها استفاده می‌کنید. حتی آبی که می‌نوشید، با استفاده از سولفات آلومینیوم فیلتر می‌شود!

- برومید آلومینیوم
- کربنات آلومینیوم
- یدید آلومینیوم
- آلومینیوم
- بلاگ Oxygen
- استون
- الکل
- کورندم
- اکسیژن
- یاقوت سرخ
- اقدامات احتیاطی در جهت ایمنی
- سیلیکات آلومینیوم و منیزیم
- آب

³ absorbency