

## سولفات آلومینیوم.

### Aluminium sulphate

فرمول شیمیایی.  $Al_2(SO_4)_3$

چگالی سولفات آلومینیوم:  $2.67 \text{ g/cm}^3$

نقطه ذوب سولفات آلونیوم

اسامی مترادف با سولفات آلومینیوم : زاج سفید ، آلومینیوم سولفات ، Aluminium sulfate ، cake alum ، filter alum ،

شکل ظاهری : این محصول به شکل گرانول ، کریستاله و یا پودر که محلول آن در آب دارای PH اسیدی است.

### تعریف سولفات آلومینیوم:

یک ترکیب سفید رنگ با قابلیت انحلال بسیار بالا در آب می باشد. سولفات آلومینیوم پس از اکسید آلومینیوم دومین ترکیب پر مصرف آلومینیوم می باشد.

زاج آلومینیوم: در صورتی که سولفات آلومینیوم به صورت ساده یا نمک مضاعف با پتاسیم ، آمونیوم یا سدیم تولید به آن زاج آلومینیوم گفته می شود. مهمترین زاج آلومینیوم نمک تشکیل شده با آمونیوم می باشد.

### موارد مصرف و کاربرد سولفات آلومینیوم:

در کاغذسازی و کارتون سازی: بیشترین مصرف سولفات آلومینیوم موجود برای تولید کاغذ و کاتون استفاده می شود.

تصفیه آب و فاضلاب : به دلیل سه ظرفیتی بودن یون آلومینیوم و توانایی بالای آن در انعقاد و لخته سازی ذرات کلوئیدی ، از آن در تصفیه آب و فاضلاب استفاده می شود.

صنعت تولید روی: این محصول به دلیل ترکیب شدن پون آلومینیوم با هالوژن هایی نظیر کلر و فلوئور و ایجاد رسوب و کمک به از بین بردن آنها از محلول سولفات روی حاصل از لیجینگ خاک یا کنسانتره روی ، جهت جلوگیری از چسبندگی فلز روی به کاتدها در صنعت تولید روی مصرف می شود.

مصارف دیگر سولفات آلومینیوم در صنایع دیگر عبارتند از:

- ✓ در صنایع نساجی..
- ✓ در تصفیه آب و پساب.
- ✓ در صنایع روغن جهت تصفیه روغن و چربی.

- ✓ به عنوان منعقد کننده جهت جداسازی کلیه ناخالصی های آب.
- ✓ جهت خنثی سازی ذرات کلوئیدی موجود در آب به عنوان تامین کننده یون های مورد نیاز.
- ✓ در تهیه و تولید رزین های آلومینیومی.
- ✓ در تهیه و تولید سایر نمک های خالص آلومینیوم.
- ✓ در ساخت و تولید صابون های آلومینیوم و ژل.
- ✓ به عنوان عامل فوم ساز.
- ✓ در صنایع قند و شکر.
- ✓ در تولید فوم های آتش نشانی.
- ✓ در صنایع کنسرو سازی.
- ✓ در صنایع دباغی.
- ✓ در صنایع ساخت و تولید فلزاتی مانند روی.
- ✓ به عنوان کاتالیست در تولید اتان.
- ✓ عامل ضد رطوبت در بتون.

کاربرد زاج آلومینیوم:

- ✓ 1. در صنایع نساجی و سلولزی.
- ✓ 2. در تصفیه آب های صنعتی.
- ✓ 3. در صنایع چیت سازی.
- ✓ 4. در صنایع چرم