



# مولیکس

شیمیایی | معدنی | کشاورزی

گروه صنعتی پتروشیمی مولیکس  
تولید و تامین کننده مواد اولیه شیمیایی

www.molix.org

www.molix.org

www.molix.org

www.molix.org

www.molix.org

www.molix.org

www.molix.org

www.molix.org

# INDUSTRY

# INDUSTRY

CHEMICAL RAW  
PAPER  
MINE  
PAINT & RESIN  
CONSTRUCTION & CONCRETE  
POLYELECTOLYTE  
FOOD  
ESSENCE  
LEATHER  
COSMETIC  
SANITARY & DTERGENT  
WATER & WASTEWATER  
TEXTILE  
STEEL  
POISONS & AGRICULTURE  
OIL & GAS & PETROCHEMICAL  
ANTIFOAM & DEFOAMER



۰۲۱\_۶۶۳۸۴۸۵۰

+۹۸ ۹۱۰ ۲۲ ۰۰۰ ۷۰



۰۲۱\_۶۶۳۸۴۸۴۰

+۹۸ ۹۱۲ ۱۴۴ ۶۶ ۲۹



مولیکس  
شیمیایی | معدنی | کشاورزی

## درباره ما ABOUT US

فروشگاه آنلاین مولیکس با تهیه و تولید محصولات شیمیایی متنوع در زمینه های صنعتی ، معدنی آزمایشگاهی ، کشاورزی ، آرایشی و بهداشتی و همچنین صنایع نفت و گاز به رشد و پیشرفت صنایع کمک میکند. ما با ارائه راه حل های پیشرفته و محصولات با کیفیت برای مشتریانمان در تلاش هستیم تا نیاز های مشتریان خود را به بهترین شکل پاسخ دهیم. با تکیه بر تیم متخصص و غنی ما ، محصولات مولیکس به عنوان نمادی از عملکرد برتر و اطمینانی برای مشتریان شناخته میشوند. مولیکس با تکیه بر تعهد خود به کارآفرینی و نوآوری به راهی جدید در عرصه صنایع شیمیایی و پیشرفت تولیدات خود قدم گذاشته است. افتخار ماست که نقشی بزرگ در تحولات صنعتی داشته باشیم و به عنوان یک شرکت پیشرو در صنعت شیمیایی به رهبری و ارائه راهکار های بهتر برای جهان صنعتی ادامه دهیم.

WWW.MOLIX.ORG

## اهداف ما OUR GOALS

شرکت مولیکس ، با تمرکز بر تولید محصولات شیمیایی متنوع و با کیفیت در دسته های مختلف ، به دنبال دستیابی به اهداف اصلی خود است. این شرکت با تمرکز بر کیفیت و تنوع محصولات ، به دنبال ارائه محصولات شیمیایی متناسب با نیاز مشتریان خود میباشد. تامین محصولات با کیفیت بالا و رعایت استانداردهای بین المللی در تمام مراحل ، از اصول اساسی این شرکت است. هدف اصلی مولیکس ، ارتقای کیفیت و تامین نیاز های مشتریان به عنوان یک شرکت پیشرو در زمینه صنایع شیمیایی میباشد از جمله اهداف مولیکس میتوان موارد زیر را نام برد:

- ارتقای کیفیت
- نوآوری
- ارتقای رضایت مشتریان
- رشد و توسعه

WWW.MOLIX.ORG

## صنعت رنگ و رزین

### PAINT & RESIN INDUSTRY

#### تاریخچه

از تاریخ پیدایش رنگ صنعتی و پدید آوردن آن اطلاعات درستی در دست نیست اما یکی از روایات پیرامون این موضوع حاکی از آن است که فکر تولید که در زمینه DoPont رنگ برای اولین بار در ذهن شخص آمریکایی به نام ساخت ساچمه و باروت فعالیت داشته جرقه، میزند فکری که با آتش گرفتن انبار باروتش و انصراف از ادامه شغل، قبلی به مرحله عمل درآمده و به این ترتیب نام "دوپونت به عنوان اولین تولید کننده رنگ صنعتی در جهان به ثبت میرسد

تاریخچه صنعت رنگ سازی به سال ۱۳۰۰ باز میگردد در ایران اولین واحد رنگ سازی در سال ۱۳۱۸ تولید رنگهای روغنی را آغاز کرد که این فرآیند بر اساس روغنهای گیاهی و پودرهای معدنی انجام میشد و از سال ۱۳۴۱ اولین رنگ روغنی با رزینهای سنتزی تولید گردید در واقع به طور کلی از اواخر دهه ۵۰ تعداد واحدهای تولید کننده رنگ افزایش یافت و امروزه صنعت رنگ کشور با بیش از ۳۵۰ واحد صنعتی مجاز با مجموع ظرفیت ۹۰۰ هزار تن در سال تولید انواع رنگهای ساختمانی و صنعتی و همچنین صدها

#### مواد اولیه شیمیایی در صنعت رنگ و رزین

- حلال ۴۰۲ و ۴۱۰
- بوتیل گلیکول
- فنول
- اتیل گلیکول
- استون
- متیلن کلراید
- سیکلو هگزانول
- پرکلر واتیلن
- سیکلو هگزانون
- ایزوپروپیل الکل
- حلال ویژه
- متانول
- زایلینف
- اتانول
- تولوئن
- گلیسرین
- نرمال بوتانول
- استایرن مونومر
- ایزو بوتانول
- انیدرید مالئیک
- اتیل استات
- انیدرید فتالیک
- متل استات
- روغن سویا
- بوتیل استات
- روغن نارگیل
- اسید آکریلیک
- انواع کربنات کلسیم
- بوتیل آکریلیک
- سیلیکون ۱۰۰۰ و ۳۵۰
- اسید فسفریک
- انواع تیلور
- اسید اولئیک
- برموکول
- اروزیل
- بنتون
- هیدروکسید پتاسیم
- نرمال هگزان
- سولوسو
- فرمالین
- کروفورم
- انواع پیگمنت
- مونو اتانول آمین
- دی اتانول آمین
- تری اتانول آمین
- انواع تیتان
- انواع پتورزین
- رزین اپوکسی و هاردنر
- مونواتیلن گلیکول
- دی اتیلن گلیکول
- مونوپروپیلن گلیکول
- پلی وینیل الکل
- MEK
- MIBK
- DOP
- DMF
- THF
- SBR
- ...

آفت کشها یا سموم کشاورزی به موادی گفته می شود که برای کنترل آفات مانند علفهای هرز استفاده میشوند. به طور کلی آفت کش یک عامل شیمیایی یا بیولوژیکی است که باعث از بین رفتن ناتوانی و کشتن آفات میشود و برای کنترل ارگانیزم هایی استفاده میشوند که مضر هستند. از دو هزار سال قبل از میلاد مسیح انسان ها از آفت کش برای محافظت از محصولات خود استفاده میکردند شناخته شده، گرد و غبار سولفید اولیه است که در حدود اولین سم 4500 سال پیش در بین النهرین باستان مورد استفاده قرار گرفت علت ورود سموم شیمیایی قحطی قرن نوزدهم ایرلند بود که با شیوع بیماری فایتوفترا تعداد زیادی از افراد در اثر گرسنگی از بین رفتند بعد از فایتوفترا، بیماری فیلوکسیرا در فرانسه پیدا شد و سومین اتفاق سرخرومی پنبه در آمریکا بود که باعث از بین رفتن حجم زیادی از پنبه شد در مجموع این اتفاقات منجر به تولید سموم شیمیایی گردید به کارگیری انواع سموم کشاورزی برای تولید و از بین بردن آفات راهکاری است که بیشتر کشاورزان با همفکری با کارشناسان و به مدد تجربه چندین ساله خود آن را عملی میکنند سموم معدنی شامل سمهای معدنی طبیعی مانند هیدروژن سولفید کربن مونوکسید و سمهای معدنی مصنوعی مانند جیوه کلرید و همچنین نمکهای تالیوم و سرب. میباشند سموم آلی شامل سمهای آلی گیاهی مثل آکونیتین و سمهای حیوانی مانند سم مار میباشند. سم های آلی مصنوعی در طبیعت وجود نداشته ولی به طور مصنوعی یا سنتزی تهیه میشوند

- |                    |                     |                 |
|--------------------|---------------------|-----------------|
| ● پارافین          | ● آب اکسیژنه        | ● سود پرک       |
| ● سولفات پتاسیم    | ● سی ام سی          | ● اد تا 2 سدیم  |
| ● سولفات منیزیم    | ● مونو آمونیم فسفات | ● اد تا 4 سدیم  |
| ● نیترات پتاسیم    | ● دی آمونیوم فسفات  | ● اسید فسفریک   |
| ● نیترات نیکل      | ● مونو پتاسیم فسفات | ● اسید استیک    |
| ● نیترات منیزیم    | ● هیدروکسید پتاسیم  | ● اسید بوریک    |
| ● نیترات سدیم      | ● کربنات پتاسیم     | ● اسید سیتریک   |
| ● نیترات کلسیم     | ● کربنات نیکل       | ● اسید سولفوریک |
| ● مونو اتانول آمین | ● اگزالیک           | ● اسید نیتریک   |
| ● دی اتانول آمین   | ● سولفات منگنز      | ● اسید سولفامیک |
| ● تری اتانول آمین  | ● منیزیم کلراید     | ● سولفات مس     |
| ● فنول             | ● اوره              | ● کلات آهن      |
|                    | ● کلرید پتاسیم      | ● مولیبدات سدیم |

## منعت آب و فاضلاب ANTIFOAM & DEFOAMER

### تاریخچه

هدف از تصفیه آب حذف آلاینده ها و ارتقاء کیفیت آن است و مهمترین پارامتر کدورت می باشد کدر بودن آب عموماً توسط مواد معلق مثل خاک و گل و لای مواد آلی و معدنی ریز ترکیبات آلی رنگی محلول و پلانکتونها و سایر میکروارگانیسمها ایجاد می شود. یکی از فرآیندهایی که در تصفیه آب و فاضلاب صورت می گیرد، فرآیندی به نام انعقاد و لخته سازی میباشد این فرآیند برای حذف ذرات کلوئیدی بوده و باعث حذف کدورت از آب میشود بدین منظور از ترکیباتی مانند منعقد کننده ها و کمک منعقد کننده ها استفاده می شود.

منعقد کنندهها شامل موادی هستند که جهت ناپایداری ذرات چسبانند آنها به یکدیگر و ایجاد فلاک یا لخته استفاده میشوند.

منعقد کننده ها شامل سولفات آلومینیوم کلروفریک، سدیم آلومینات و پلی آلومینیوم کلراید هستند و کمک منعقد کننده ها شامل اکسید کننده عوامل جاذب و سنگین کننده، سیلیکای فعال، کربنات کلسیم، آهک هیدراته خاک رس گاز کلر و پلی الکترولیت ها اشاره کرد.

به منظور رفع سایر مشکلات در سیستمهای تصفیه آب و فاضلاب از ترکیبات دیگری همچون آنتی فوم، بایوساید آنتی اسکالانت و مواد ضد خوردگی نیز استفاده می شود.

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت آب و فاضلاب

- پلی آکریل آمید پلی الکترولیت فلوکولانت
- پلی آلومینیوم کلراید PAC
- سولفات آلومینیوم
- سولفات آهن
- کلر
- آنتی فوم
- سدیم آلومینات
- بیکربنات سدیم
- آنتی اسکالانت
- بایوسایدها
- کلروفریک مایع و پودر
- آهک هیدراته

مولیکس

تخصصی امعدنی اکساورزی



## صنعت ضد کف / آنتی فوم

ANTIFOAM & DEFOAMER INDUSTRY

### تاریخچه

صنعت ضد کفها مواد شیمیایی هستند که برای پیشگیری از تولید و ساخت کف به کار میروند و همچنین کف های ایجاد شده را از بین میبرند ضد کف عوامل کف را حذف و یا از نظر شیمیایی غیر فعال نمیکند بلکه پایداری ساختار کفهای تولید شده را کاهش می دهد. ضد کف های سیلیکونی پلیمرهایی با ساختمان سیلیکونی هستند که به صورت امولسیونهای پایه آبی یا روغنی عرضه میشوند این ترکیب شامل سیلیکای آب دوست می باشد که در روغن سیلیکونی دیسپرس شده است و ممکن است محتوی کلایکولهای سیلیکونی یا دیگر مایعات سیلیکونی اصلاح شده باشد به همه ضدکفها امولسیفایر اضافه میشود تا به صورت بهتری در مخلوط کف پخش شوند. از ویژگیهای اصلی ضد کف این است که به سهولت و به سرعت روی سطح کف گسترش مییابد این مواد معمولا به سمت سطح بین آب و هوا حرکت میکنند و کف را از بین می برند که این عمل باعث ترکیدن حبابهای هوا و از بین رفتن سطح کف می شود و کارایی آن بستگی به خواص شیمیایی محلول شرایط عملیاتی و عوامل فعال در سطح که سبب ایجاد کف می شود را دارد

### انواع ضد کف های تولیدی

- ضد کف سیلیکونی
  - ضد کف سیلیکونی
  - ضد کف سیلیکونی
  - ضد کف سیلیکونی
  - ضد کف الکل
  - ضد کف سیلیکونی پودری
  - ضد کف سیلیکونی
  - ضد کف سیلیکونی کنز
  - ضد کف غیر سیلیکونی صنایع آکریلیک
  - ضد کف غیر سیلیکونی پایه حلال
- ISD-R100  
ISD-100  
ISD-200  
ISD-300  
ISD-400  
ISD-500  
ISD-600  
ISD-700  
ISD-800  
ISD-1100

ANTIFOAM & DEFOAMER  
INDUSTRY

مولیکس

شیمیایی معدنی کشاورزی



## صنعت بهداشتی

SANITARY & DTERGENT INDUSTRY

### تاریخچه

ذره های چربی و چرک جامدند و به پارچه یا بدن می چسبند و با شستشوی ساده و بوسیله آب زدوده نمی شوند اما با صابون و دیگر شوینده ها شسته میشوند اثر پاک کنندگی صابون و شوینده ها به این دلیل است که مولکول آنها از دو قسمت آب دوست و آب گریز یا چربی دوست تشکیل شده است. قسمت آبدوست که همان سر مکی صابون یا گروه سولفات و دیگر گروههای قطبی در انتهای مولکول مواد شوینده است، مولکولهای آب را جذب میکند و در آب محلول میباشد و بوسیله حلالهای آبی دفع میشود سر دیگر مولکولهای صابون و مواد شوینده سنتزی یک هیدروکربن با زنجیر طولانی است که آب را از خود دفع میکند بدین ترتیب مولکول مواد شوینده مانند پلی بین ذرات آب و چربی قرار گرفته و به واسطه انحلال ذرات چربی و چرک در ذره های شناور صابون از روی الیاف پارچه یا اجسام دیگر به داخل آب کشیده میشوند واکنشهایی مانند جذب کشش سطحی پدیده میسل خیس کنندگی شوینده پراکنده سازی کف کنندگی و امولسیون کنندگی شوینده،ها در فرآیند شست و شو و چربی زدایی موثرند

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت بهداشتی

- ایزوتیازولین
- کوکو آمیدو پروپیل بتائین
- (تری اتانول آمین لوریل اتر سولفات) (بهدامین)
- دی سدیم لوریل اتر سولفوسوکسینات
- (کوکونات فتی اسید دی اتانول آمید) (لورامید)
- سویامید فتی اسید دی اتانول آمید
- سدیم لوریل اتر سولفات صدفی تگزاپون صدفی
- (EGMS) اتیلن گلیکول مونو استئارات
- (EGDS) اتیلن گلیکول دی استئارات

SANITARY & DTERGENT  
INDUSTRY

استفاده از لوازم آرایشی در دوران معاصر موضوع جدیدی نیست بلکه نخستین تمدنهای بشری از ادوات و وسایلی جهت زیباتر شدن استفاده میکردند و در واقع در طول تاریخ آراستگی ظاهر همیشه مورد توجه همگان بوده است. امروزه آراستگی ظاهر به عنوان یک اصل یا اجبار است که برای همه مردم مطرح میباشد آرایش به معنی افزودن است و در اصل در برابر واژه ی پیرایش قرار میگیرد که به معنی کم کردن است. امروزه در اصطلاح عام هر دو واژه به معنی فرآیندی هستند که ظاهر هر فرد را زیباتر جلوه دهند در دنیای مدرن استفاده از مواد طبیعی به عنوان ماده اولیه در سنتز ترکیبات شیمیایی جدید باعث پیشرفت در صنعت شیمی و دارویی شده است. دانشمندان دریافته اند که استفاده از مواد گیاهی و طبیعی میتواند جایگزینی مناسب برای مواد سمی و خطرناک شیمیایی باشد به طور کلی محصولات آرایشی مخلوطی از ترکیبات شیمیایی طبیعی و مصنوعی هستند

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت آرایشی

- ایزوتیازولین
- اسید سولفونیک
- اسید استئاریک
- اسید سیتریک
- نونیل فنل ۶ و ۱۰
- آب اکسیژنه
- مونوپروپیلن گلیکول
- پلی اتیلن گلیکول
- اد تا ۲ سدیم و ۴ سدیم
- سود پرک
- گوارگام
- زانتانگام
- اسید چرب اولئیک
- بیکربنات سدیم
- کربنات سدیم سبک
- ایزوپروپیل الکل
- گلیسرین
- ایزو پروپیل میراستات
- بتائین
- بهد آمین
- لورامید
- سیکلوپنتا سیلوکسان
- ستو استئاریل الکل
- استتارات ۲۵
- تگزاپون ۷۰
- تگزاپون صدفی
- E ویتامین
- A ویتامین
- B5 ویتامین
- دایمتیکون ۱۰۰، ۳۵۰، ۱۰۰۰ و ۱۰۰۰۰
- روغن آرگان
- روغن جوجوبا
- روغن درخت چای
- روغن بادام
- روغن آووکادو
- روغن جوانه گندم
- روغن ماکادامیا
- روغن نارگیل
- روغن شی باتر
- ستریومونیوم کلراید
- ستیل الکل
- اس ال اس
- پی ای جی
- سولفوسوکسینات
- سوربیتول
- ایزو دودکان



چینی ها ابتدا کاغذ را از پوست درخت توت تولید می کردند. سپس در سال 105 میلادی با استفاده از پارچه های نخی کنف و علف چینی کاغذ جدیدی را در سمرقند تولید می کردند. تاریخ اولیه اعراب بیانگر آن است که استادکاران چینی مدتی صنعت کاغذسازی سمرقند را اداره کردند و سپس به ایرانیان تحویل دادند. کلمه کاغذ از واژه چینی کاکتز برگرفته شده که معادل فارسی آن رخنه یا پرزه است. اولین بار فعالیت کاغذسازی در ایران با تأسیس کارخانه مقواسازی و با استفاده از کاغذهای باطله در سال شمسی در شهر کرج آغاز شد 1313. تولید کاغذ به دو روش امکانپذیر است که در هر دو روش فرآیندهای فیزیکی و شیمیایی انجام می شود. مراحل تبدیل چوب به کاغذ 1 پوست کندن درخت -2 چپس کردن -3 خمیر کردن 4 سفیدگری ماشین کاغذ 6 تیغه پوشش دهنده -7 غلتک ویژه برق انداختن 5 تبدیل به ورقه شدن 8- مراحل تهیه کاغذ با استفاده از الیاف سلولزی ابتدا الیاف سلولزی در آب گذاشته میشوند تا نرم شوند، سپس آنها را روی یک شبکه سیمی پهن می کنند تا خشک شوند. الیاف خشک شده به هم نزدیک میشوند و در نقاطی روی هم قرار می گیرند که توسط پیوند هیدروژنی به یکدیگر متصل میشوند

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت کاغذ سازی

- ضدکف (آنتی فوم)
- پلی الکترولیت
- پلی آلومینیوم کلراید
- کائولن
- کربنات کلسیم
- کلر
- گچ
- نشاسته
- ازون
- هیپوکلریت سدیم آب ژاول
- سولفات آلومینیوم آلوم
- هیدروکسید سدیم
- سولفیت هیدروژن
- سولفیت سدیم
- کربنات سدیم
- پراکسید هیدروژن
- پلی وینیل الکل

فرآورده های غذایی و نوشیدنیها یکی از عظیم ترین صنایع کنونی جهان به شمار می آیند که امروزه بسیار حائز اهمیت است. صنایع غذایی شامل یک شبکه پیچیده از فعالیتهای مربوط به تأمین مصرف و تهیه غذا و خدمات غذایی بوده که نقش مهمی در توسعه اقتصادی هر ملتی دارد در این مجموعهی جامع و جهانی بیشتر مواد غذایی مصرف کننده توسط جمعیت جهان تأمین میگردد. صنایع غذایی شامل هشت تکنولوژی مختلف مانند شیر و لبنیات کنسروسازی روغن و چربی، خوراکی، غلات قند و شکر قنادی و نوشیدنی بسته بندی و صنایع گوشت می. باشد مهم ترین و اساسی، ترین کار مواد شیمیایی در صنعت غذایی در طی این مراحل برای بهبود روند تولید محصول نهایی و ماندگاری آن میباشد. در مواد غذایی تغییرات شیمیایی که در جریان تولید نگهداری و جا به جایی مواد غذایی به وجود می آیند مورد بحث و بررسی قرار می گیرند. این تغییرات ممکن است که در بافت، طعم، رنگ، ارزش تغذیه ای و کیفیت بهداشتی ماده غذایی اثرات مطلوب یا نامطلوبی را ایجاد کنند بدین منظور از مواد شیمیایی گرید خوراکی یا فود گرید استفاده میشود.

#### مواد اولیه شیمیایی در صنعت مواد غذایی

- سود پرک و مایع
- آب اکسیژنه
- اسید استیک
- اسید بوریک
- اسید فسفریک
- اسید سیتریک
- اسید لاکتیک
- اسید نیتریک
- اسید تارتاریک
- اسید بنزوئیک
- اسید استئاریک
- اسید اولئیک
- اسید اسکوربیک
- اسید سولفامیک
- گلیسرین
- بی کربنات سدیم جوش شیرین
- انواع ویتامینها
- متا بی سولفیت سدیم
- کربنات کلسیم
- کربنات سدیم
- کلرید کلسیم
- (PG) پروپیلن گلیکول
- اسانس
- سیترات سدیم
- استات سدیم
- نیتریت سدیم
- بنزوات سدیم
- (CMC) کربوکسی متیل سلولز
- سدیم گلوکونات
- سدیم آلزینات
- کاراگینان
- سوربیتول
- زانتانگام
- سوربات پتاسیم
- سولفات منیزیم
- مالتو دکسترین
- اروزیل
- ادتتا دو و چهار سدیم

صنعت نساجی از قدیمی ترین صنایع بشری محسوب می شود، چرا که نیاز به لباس و پوشاک بعد از نیاز به غذا و مسکن از نیازهای اولیه انسان بشمار می آید. مصریها نزدیک به 5500 سال پیش هنر ریسندگی و بافندگی پنبه را آموختند و چینپها با پرورش کرم ابریشم در حدود 3600 سال پیش مشکلات پوشش خود را حل کردند. اصول نساجی 3600 عبارتست از ریسندگی یا بافندگی و صنعت نساجی شامل تمام مراحل تولید الیاف تبدیل الیاف به نخ تبدیل نخ به پارچه و همچنین شامل فرآیندهای تکمیلی انجام شده بر روی پارچه مانند رنگرزی و چاپ باشد. عملیات و کارهای تکمیل در نساجی برای افزایش نرمی زیر دست، درخشندگی و بطور کلی افزایش مرغوبیت پارچه میباشد. عملیات تکمیل بستگی به چند عامل مهم دارد که عبارتند از: نوع الیاف ویژگی فیزیکی، الیاف قابلیت جذب مواد گوناگون شیمیایی حساسیت الیاف نسبت به مواد تکمیل عملیات تکمیل در مجاورت، رطوبت دما و فشار معمولا به سه روش انجام میگردد روشهای مکانیکی مانند تراش، پارچه خار، زدن، اتو کردن پرس کردن روشهای شیمیایی مانند تکمیل، رزین سفید کردن و مقاوم کردن پارچه در برابر آتش

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت نساجی

- آنتی استاتیک پارچه AT-K200 ● میکروسیلیکونی کنز SOFT-K120
- بافر قلیایی مایع BL-K12 ● ماکروسیلیکونی کنز SOFT-MK120
- نفوذ دهنده و یکنواخت کننده NK-20 ● سیلیکونی هیدروفیل کنز OFT-HK120
- نفوذ دهنده پشم NK-55 ● سیلیکونی هیدروفیل SOFT-HJ200
- نفوذ دهنده نخ فلامنت NK-100 ● کاتیونیک پرک FCS-500
- یکنواخت کننده پشم YK-1500 ● کاتیونیک خمیری SOFT-PD30
- فیکسه کننده راکتیو FK-30
- فیکسه کننده FJ-30
- ضد شکست ZK-40 ● صابون ها
- دیسپرس کننده DK-70 ● پیش شوی پشم SOAP-K250
- یکنواخت کننده راکتیو K-RY ● پس شور کنز SOAP-K320
- کریر CK-80 ● پخت پنبه SOAP-K350
- سختی گیر HK-1300 ● لکه بر SOAP-SK85
- محافظ پشم WK-300 ● لکه بر SOAP-SK90
- پایدار کننده آب اکسیژنه JP-H202
- آنزیم ها
- پرزبر AP-K200 ● روغن اسپین فینیش SPD-60
- آهاربر AM-K200 ● SPD-70
- SPD-80
- SPD-90

در هزاره سوم قبل از میلاد آهن کشف شد و مردم با استفاده از آن شروع به ساخت اولین نيزه ها و چاقوها کردند تلاشهای اولیه برای راه اندازی صنعت فولاد در ایران قبل از سال 1930 میلادی آغاز شد. در سال 1346 اولین کارخانه در استان خوزستان بهره برداری شد. در سال 2019 میلادی ایران مفتخر به کسب رتبه دهم در بین کشورهای تولید کننده فولاد در سطح جهان شد. در واقع ایران بزرگترین تولید کننده فولاد در منطقه خاورمیانه است، فولاد آلیاژی از آهن میباشد که در آن بین 0.002 تا 2 درصد کربن وجود دارد خواص فولاد با استفاده از تغییر درصد کربن، تغییر در عناصر آلیاژ و نوع عملیات حرارتی کنترل می شود. فولاد به علت استحکام بالا و قیمت نسبتاً کمی که دارد در اکثر صنایع مانند ساختمان سازی سازههای، زیرساختی، ابزارها، تجهیزات و ماشین آلات کشتیها، قطارها خودروها و سلاحهای نظامی کاربرد گسترده ای دارد. عناصر موجود در آلیاژ فولاد شامل کربن، کروم، منگنز، فسفر، سیلیوم، گوگرد نیکل، ملیبدن، سرب کبالت، تنگستن، قلع ووانادیوم تیتانیوم نیوبیم، آلومینیوم، مس ازت و هیدروژن می باشد صنعت فولاد یکی از صنایع پایه مهم در اقتصاد هر کشوری می باشد به منظور ساخت و تولید فولاد و برای استخراج مواد اولیه در کارخانه های فولاد از مواد شیمیایی استفاده می،شود که پتروشیمی دانشمند یکی از تولید کنندگان این مواد شیمیایی در سطح کشور می باشد.

مواد اولیه شیمیایی در صنعت فولاد

- سولفات آلومینیوم آلوم
- PAM پلی الکترولیت پلی آکریل آمید
- ضد خوردگی
- PAC پلی آلومینیوم کلراید
- ضد رسوب آنتی اسکالانت
- حذف کننده اکسیژن اکسیژن زدا
- بایوسایدها ضد باکتری و ضد جلبک و ضدقارچ
- pH تنظیم کننده

مفهوم مواد شیمیایی اولین بار در قرن 18 توسط جوزف پراست شیمیدان فرانسوی پس از آزمایش و کار بر روی موادی مانند کربنات مس عنوان شد به طور کلی مواد شیمیایی به موادی گفته میشود که معمولاً از طریق سنتز شیمیایی تولید میشوند و یا اینکه سرمنشأ طبیعی دارند. این مواد ترکیب شیمیایی و ویژگی های معین و ثابتی دارند. مواد شیمیایی به طور کلی به دو گروه مواد معدنی و مواد آلی دسته بندی میشوند. بیشتر موادی که از دو عنصر کربن و هیدروژن تشکیل شده باشند، مواد آلی یا هیدروکربن نامیده می شوند و اکثر موادی که فاقد دو عنصر کربن و هیدروژن باشند را غیر آلی یا معدنی می نامند

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت بهداشتی

- انواع ضد کف ها
- آب اکسیژنه
- آب ژاول
- آب ژاول
- آروزیل
- استون
- اسید استیک
- اسید سیتریک
- اسید سولفوریک
- اسید سولفونیک
- اسید سولفامیک
- اسید استئاریک
- اسید فرمیک
- اسید نیتریک
- اسید چرب تالو
- اسید چرب سویا
- اسید هیدروکلریدریک 33%
- کوکوامیدوپروپیل بتائین
- تگزاپون صدفی
- N70 تگزاپون
- مونو / دی / تری اتانول آمین
- سدیم آلومینات
- سود کاستیک
- سدیم هیدرو سولفیت
- پلی وینیل الکل
- بیکربنات سدیم
- سولفات سدیم
- سولفات آمونیوم
- سولفات آهن
- سولفات آلومینیوم
- فرمالین 37%
- گوگرد صنعتی نفتی و گازی
- متانول
- گلیسرین
- هگزامتاسفات سدیم
- لورامید
- کریستال ملامین
- صابون مول 6 و 10
- روغن کرچک
- بوتیل گلیکول
- ستیل الکل
- پارافین مایع و جامد
- پی ای بی جی / ام ای جی دی ای جی
- دی اپی
- سی ام سی
- اس ال اس
- سویامید
- مونو استئارات دی استئارات
- ادتا 2 و 4 سدیمه
- کربنات سدیم سبک
- کربنات کلسیم
- سود مایع
- سود پرک
- گلوکونات سدیم
- پلی نفتالین سولفونات
- متابی سولفیت سدیم
- سولفیت سدیم
- تالک
- اوره
- ایزوپروپیل الکل

# CHEMICAL RAW materials

## INDUSTRY

### تاریخچه

اسانس، جوهر گیاه یا عطر، مایه به عصاره الکلی همراه با روغن گفته می شود اسانسها و سایر مواد معطر گیاهی توسط روشهای مختلفی: همچون استخراج با فشار، سرد، تقطیر، استخراج بوسیله حلال تقطیر در شرایط خلاء بوسیله ماکروویو، خیساندن در روغن و استخراج با روغنهای جاذب از مواد گیاهی تولید می شوند. اسانسها در مجاورت هوا تبخیر می شوند بنابراین به آنها روغن های فرار، روغن استری و روغن معطر می افزاید که آنها را اسانس روغنی نامند به طور کلی اسانسها به دو دسته اسانس خوراکی و اسانس شیمیایی اسانس غیر خوراکی یا اسانس عطری تقسیم می شوند اسانس در سلولهای گیاهان و به ویژه گیاهان معطر قرار گرفته و نقش مهمی در بیوشیمی آنها ایفا می کند امروزه با گسترش علم استخراج اسانس مورد توجه بیشتری قرار گرفته است استفاده از اسانس به همراه عصاره، گیاهان قرنها به عنوان پایه بیشتر داروها و یا به تنهایی به عنوان دارو جهت درمان بیماریهای مزمن و همگانی مرسوم بوده است. اسانسها در بسیاری از تیرههای گیاهان آلی از جمله تیره کاج برگ بو، نارنج مورد، چتریان نعنائیان و کاسنی یافت می شوند. اسانسها ممکن است به طور مستقیم توسط پروتوپلاسم و به وسیله تجزیه مواد رزینی غشای سلولها یا از هیدرولیز بعضی از گلوکزیدها حاصل شوند

### انواع اسانس

آرایشی بهداشتی	● بوگیری و مشتقات نفتی	● هندوانه
● گرم صورت	● رنگ	● توت فرنگی
● شامپو	● لاستیک	● گلهای
● پودر شستشو	● کفی کفش	● یاسمن
● عطر و اسپری	● شمع سازی	● اسطوخدوس
● سایر	● جواهر	● آلوئه ورا
● قهوه	● میوه ها	● بابونه
● وانیل	● نارگیل	● اکالیپتوس
● شکلات	● لیمو	● گل وحشی
● نعنا	● انگور	● آویشن
● دارچین	● سیب	● گل سفید
● براموت	● کیوی	● گل سرخ
● تافی	● موز	● مکنولیا
● کارامل	● زیتون	● وربنا
● جنگلی	● گیلاس	● گلهای بهاری
● عسل	● خیار	● کاج
● رنگهای حلال	● آناناس	● بادام
● صنعتی، بهداشتی و شوینده		

مولیکس

شیمیایی معدنی کشاورزی



## صنعت معدن MINE INDUSTRY

### تاریخچه

معدن یا کلمه کانسار به مکانی گفته می شود که دارای فلزات طبیعی یا سنگهای گوناگون با ارزش اقتصادی بالا باشد. تمامی موادی که امروزه در صنایع مختلف و تولید کارخانجات استفاده میگردد عمدتاً از طریق استخراج از معادن فراهم می شود و استخراج کانیهای ارزشمند یا دیگر مواد از زمین و معادن طی فرآیند معدن کاری به دست می آیند

ایران با دارا بودن منابع گاز و نفت و حدود 68 نوع ماده معدنی (غیر نفتی جهت تأمین انرژی و فعالیتهای معدنی، به خصوص در فرآوری و فلزات و در حوزههای نفتی گاز طبیعی آلومینیوم، مس طلا سنگ آهن نقره، منگنز، سرب و روی زغال سنگ اورانیوم، سنگهای قیمتی مانند فیروزه گچ، نمک و غیره، موقعیت منحصر به فردی دارد همچنین از نظر حجم ذخائر طبیعی و بالقوه و وجود زیربنای مناسب دارای بازار مصرف قدرتمندی در داخل و کشورهای منطقه است. همچنین از نظر دسترسی به آبهای آزاد و نیروی انسانی متخصص یکی از کشورهای شاخص جهت سرمایه گذاری شرکتهای بزرگ معدنی محسوب می شود

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت معدن

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| ● آب ژاول                    | ● (PAM) پلی آکریل آمید |
| ● آب اکسیژنه                 | ● روغن اکالیپتوس       |
| ● اکسید آهن                  | ● روغن کاج             |
| ● اسید استیک                 | ● سود کاستیک           |
| ● اسید اولئیک                | ● سولفات آلومینیوم     |
| ● اسید سولفوریک              | ● سولفات آمونیوم       |
| ● اسید فسفریک                | ● سولفات آهن           |
| ● اسید کلریدریک              | ● سولفات روی           |
| ● اسید نیتریک                | ● سولفات سدیم          |
| ● آمونیاک                    | ● سولفات فریک          |
| ● آنتی فوم ها                | ● سولفات مس            |
| ● آهک هیدراته                | ● سولفید سدیم          |
| ● باریت                      | ● سیلیکات سدیم         |
| ● بیکربنات سدیم              | ● پودر کائولین         |
| ● پرمنگنات                   | ● کربنات سدیم          |
| ● (PAC) پلی آلومینیوم کلراید | ● کربنات کلسیم         |

MINE CHEMICALS  
INDUSTRY

## صنعت نفت، گاز و پتروشیمی OIL & GAS & PETROCHEMICAL INDUSTRY

### تاریخچه

در دوران باستان حدود چهار هزار و پانصد سال پیش عده ای از مردم با برخی از مواد نفتی که از دریاچه قیر به دست می آمد آشنایی داشتند و از آنها استفاده میکردند. آنها مواد قیر مانند را به منظور غیر قابل نفوذ کردن بدنه کشتیها بکار می بردند همچنین به جهت روشنایی و ایجاد گرما نیز از مشتقات آن استفاده می کردند.

با توسعه و پیشرفت تکنولوژی در حفاری و پالایش نفت و گاز در اواسط قرن نوزدهم استفاده از این مواد و مشتقات آن در مواردی که سوختی به شدت گسترش یافت در واقع امروزه صنایع نفت و گاز و پتروشیمی نقش اساسی و بنیادی در رفع نیاز عمومی جامعه دارند. اواسط دهه 1950 میلادی نفت و گاز طبیعی به عنوان مهمترین منبع تامین انرژی در سطح جهانی شناخته شد. به منظور بهره برداری از این منابع انرژی، ابتدا حفاری و استخراج از مخازن زیرزمینی صورت میگردد نفت خام دارای انواع هیدروکربن های سبک و سنگین است پالایش نفت، خام فرآیندی شیمیایی تبدیل نفت خام به مشتقات حاصل از آن مانند بنزین، گازوئیل، نفت کوره واکس، پارافین، آسفالت قیر کک نفتی و دیگر فرآورده های نفتی است. به منظور استخراج نفت و انجام پروسه های متفاوت برای تبدیل نفت خام به محصولات، نهایی پالایشگاه ها نیازمند مواد شیمیایی و تجهیزات گسترده ای می باشند.

### مواد اولیه در صنعت نفت گاز و پتروشیمی

- ضدکف آنتی فوم
- بایوسایدها آنتی باکتریال ضدکک و ضد قارچ
- پلی الکترولیت
- پلی آلومینیوم کلراید
- دمولسفایرها
- pH تنظیم کننده های
- ضد خوردگی یا آنتی کروژن
- دیسپرس کننده یا پخش کننده
- آنتی اکسیدان
- EDTA کیلیت سازها یا
- آنتی اسکالانت یا ضد رسوب

OIL & GAS & petrochemical  
INDUSTRY



چرم ماده طبیعی بادوام و منعطفی است که از دباغی پوست حیوانات، به دست می‌آید استفاده از پوست حیوانات مختلف از دیرباز کاربردهای مختلفی داشته است چرم سازی به معنای تهیه چرم از پوست حیوانات و جانوران به وسیله مواد و اعمال شیمیایی و فیزیکی میباشد که پوست از حالت ابتدایی خارج شده و به صورت ثابت و فاسد نشدنی در می‌آید ایرانیان با سابقه ای سه هزار ساله اولین و قدیمی ترین تولید کنندگان چرم در جهان هستند. آثار باستانی به جا مانده از دوران قبل از میلاد نشان دهنده این است که ایرانیان از حدود هزار و پانصد سال قبل از میلاد از پوست برای تهیه، لباس کفش و جنگ افزار استفاده میکردند ولی از پانصد و پنجاه سال قبل از میلاد بود که از چرم برای لباس و زره نیز استفاده کردند

به بیان ساده تر چرم سازی تغییر شکل دادن پوست به کمک مواد دباغی و عملیات فیزیکی و شیمیایی و تهیه چرم است. از آنجا که چرم از مواد پروتئینی تشکیل شده است ماهیت شیمیایی الیاف آن به مقدار زیادی بر اثر عمل دباغی تغییر می کند. از این رو بعد از خشک کردن آب موجود در چرم که ناشی از فرآیندهای دباغی است فرآیندهایی مانند رنگرزی و روغن دهی چرم و پرداخت آن به عنوان مراحل نهایی انجام میشود

مراحل تولید چرم شامل آماده سازی پوست خشک کردن و نمک زدن، حذف اضافات، خیساندن لش زدایی مو زدایی و آهک زنی چرم، حذف سایر زواید حذف، آهک قلیایی کردن به وسیله، خیساندن در مواد شیمیایی گرفتن چربی پوست اسیدی کردن پوست برش زدن و تراش دادن چرم و رنگ آمیزی چرم میباشد

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت چرم

- بی کرومات سدیم
- سولفات کروم
- سدیم فرمات
- سدیم بیکربنات
- کربنات سدیم سبک
- سولفور سدیم
- اسید سولفوریک ۹۸
- رنگ پیگمنت رنگهای پودری
- ضد کپک و ضد باکتری
- آنزیم اروپن
- آهک هیدراته ۹۲
- سولفات آمونیوم
- روغن ماهی
- روغن چرم سازی
- انواع سینتان
- دترجنت
- اسید فرمیک
- لاک نیترو سلولز

بتن به طور کلی ماده یا ترکیبی است که از یک ماده چسبنده با خاصیت سیمانی شدن تشکیل شده باشد. در واقع از مخلوط آب با سیمان و سنگدانه‌های مختلف در اثر واکنش این مواد در شرایط محیطی خاص حاصل میشود بتن یکی از پرکاربردترین مصالح ساختمانی است. ویژگی اصلی بتن ارزان بودن و در دسترس بودن مواد اولیه آن میباشد.

یکی از مواد تشکیل دهنده بتن‌ها مواد افزودنی می باشد. مواد افزودنی به ترکیباتی مانند سیمان پرتلند، سنگدانه و آب گفته میشود که به صورت گرد یا مایع به عنوان یکی از مواد تشکیل دهنده بتن و برای اصلاح خواص بتن کمی قبل از اختلاط یا در حین اختلاط به آن افزوده میشوند مواد افزودنی به دو گروه شیمیایی و معدنی تقسیم میشوند

افزودنیهای شیمیایی اساساً عبارتند از حباب ساز کاهنده آب دیرگیر کننده زودگیر کننده و روان کننده در گذشته از تخم مرغ خاکستر کوره حمام پشم حیوانات و مواد مشابه برای ساخت ساروج و بهبود ویژگیهای مصالح مصرفی ساخت و ساز می نمودند، پس از انقلاب صنعتی و تحول روشهای ساخت و ساز از یک سو و نیاز به سازههای خاص با ویژگی های جدید از سوی دیگر فصل جدیدی در کاربرد استفاده از مواد افزودنی ایجاد شد. تحقیق و مطالعه درباره افزودنیها، بعد از تولید استفاده صنعتی سیمان در نیمه دوم قرن نوزدهم و شناخت ترکیبات فرآیند هیدراتاسیون ابتدا در مراکز علمی و آکادمیک مورد بررسی قرار گرفت و به تدریج کاربرد آنها در صنعت رواج پیدا کرد

### مواد اولیه شیمیایی در صنعت بتن و ساختمان

- انواع ضد کف های سیلیکونی
- انواع ضد کف های الکلی
- پلی نفتالین سولفات
- سدیم آلومینات
- سدیم گلو کواتات
- کلسیم لیگنوسولفونات
- سدیم لیگنوسولفونات
- کربنات سدیم

## صنعت پلی الکترولیت POLYELECTROLYTE INDUSTRY

### تاریخچه

وجود ناخالصیهای معلق و کلوئیدی در آب که باعث ایجاد رنگ، بو و طعم نامطبوع آب میشوند، لزوم تصفیه آب را مطرح میکنند این ناخالصیها به کمک صاف کردن قابل رفع نیستند لذا از روش انعقاد و لخته سازی برای حذف آنها استفاده می.شود افزودن یک ماده منعقد کننده به آب باعث خنثی شدن بار ذرات کلوئیدی شده این ذرات با نزدیک شدن به هم ذرات درشت دانه و سنگین تری را ایجاد میکنند لخته های بدست آمده که ذرات معلق و کلوئیدی را به همراه دارند، به حد کافی درشت هستند و به راحتی ته نشین و صاف میشوند برای کامل کردن این عمل و ایجاد لخته های بزرگتر از موادی به نام کمک منعقد کننده پلی الکترولیت یا پلی آکریل آمید استفاده میشود. پلیمرهای منعقد کننده ترکیباتی پلیمری با وزن ملکولی بالا بر پایه پلی آکریل آمید محلول در آب هستند که بطور وسیعی بعنوان منعقد کننده افزایش دهنده سرعت ته نشینی مواد جامد معلق و کلوئیدها و رنگ بری در فرآیندهای تصفیه و تولید مایعات بکار برده میشوند کاتیون یا آنیون متصل به پیکره شیمیایی پلی آکریل آمید، تعیین کننده نوع بار فعال پلیمر می باشد وزن ملکولی و شدت بار پلی الکترولیتها در فعالیت آنها تاثیر بسزایی دارد

### انواع پلی الکترولیت

تولید پتروشیمی دانشمند برند (تیانا)

- آنیونی کد ۷۶۵
- کاتیونی کد ۲۰۸۰

برند شیان

- پلی الکترولیت آنیونی PE\_A16
- پلی الکترولیت آنیونی PE\_A18
- پلی الکترولیت آنیونی PE\_A20
- پلی الکترولیت کاتیونی PE\_K16
- پلی الکترولیت کاتیونی PE\_K20

**POLYELECTROLYTE  
INDUSTRY**