

پارافین چیست ؟

- نام شیمیایی : پارافین.
- اسامی مترادف با پارافین : paraffin.
- گرید محصول : ۱. پارافین خوراکی ۲. پارافین صنعتی ۳. پارافین بهداشتی.
- انواع پارافین : ۱. پارافین مایع ۲. پارافین جامد.
- فرمول شیمیایی : C_nH_{2n+2} .
- شکل ظاهری : پارافین مایع ، مایعی سفید شفاف می باشد و پارافین جامد به صورت تخته ای می باشد.

پارافین یک ترکیب هیدروکربنی سیر شده که در آن ، تمامی اتم های کربن موجود در مولکول ، با پیوندهای ساده به یکدیگر متصل اند و پارافین ها یا هیدروکربن های پارافینی را آلکان می گویند. به عبارت دیگر ، مشخصه هیدروکربن های پارافینی ، اتصال اتم های کربن بوسیله پیوندهای ساده است ، سایر پیوندها نیز با اتم های هیدروژن ، سیر شده اند.

موارد مصرف و کاربرد : پارافین مخلوطی از هیدروکربن های اشباع شده با تعداد اتم کربن بالا می باشد که به صورت مایع و کلوئیدی یا جامد و متبلور یافت می شود. پارافینی که در نفت خام موجود است به صورت مایع و در اثر تقطیر در درجه حرارت بالا به فرم جامد در می آید. پارافین به دلیل داشتن خاصیت خنثی در صنعت کاربرد فراوان دارد و به عنوان یکی از موارد اولیه پر مصرف در صنایع داروسازی و آرایشی و صنایع لاستیک سازی و کبریت سازی و تهیه پارچه و کاغذ ضد آب کاربرد دارد.

پارافین به دو صورت جامد و مایع می باشد. پارافین کلوئیدی از هیدروکربن های انشعابی و پارافین جامد از هیدروکربن های خطی یا زنجیری تشکیل شده است و بنابراین ایزومر یکدیگرند. پارافین جامد در ۵۴ الی ۶۰ درجه سانتیگراد ذوب می گردد. وزن مخصوص آن ۰.۹۰۱٪ الی ۰.۸۹۸٪ است. توده ای سفید رنگ است و یسکوزیته آن در ۱۰۰ درجه سانتیگراد برابر ۵/۷۵ سانتی استوک می باشد پارافین های که توسط تولیدکنندگان به بازار عرضه می شود در ۶-۷ نوع می باشند که اختلاف آنها عمدتاً روی نقطه ذوب می باشد. پارافین خمیری یا نرم دارای نقطه ذوب ۴۸-۴۲ درجه بوده و از آن برای ساختن شمع مومی و استارئین - آغشته کردن خلال های کبریت چوبی بی خطر - تهیه داروهای بهداشتی و آرایشی - تهیه شیشه های سخت - تهیه پارچه ها و کاغذهای صنعتی ضد آب و رطوبت - تهیه انواع واکس و جلادهنده ها - مرکب های جامد و صنایع لاستیک سازی استفاده می شود. جهت استفاده از پارافین در صنایع بهداشتی و آرایشی بایستی پارافین مورد پالایش قرار

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

گرفته و درصد روغن آن کاهش داده شود. از جمله کاربردهای پارافین مایع پارفینه نمودن بشقاب های مقوایی - لیوان کاغذی و مقوهای بسته بندی و نیز پوشش دادن برخی میوه ها برای عدم تعرق و حفظ طراوت آن است. پارافین ماده ای بدون بو و اثر است.

پارافین کالایی واسطه ای برای تولیدات مختلف صنعتی ، دارویی ، بهداشتی و ... می باشد.

مقدار خلوص پارافین ها یکی از عمده ترین مشخصه های آنهاست که در صنایع مختلف مورد توجه است مثلا پارافین واکس هایی که در ساخت شمع کاربرد دارند باید سفید و در برابر تغییر رنگ پایدار باشد، یا پارافین واکس هایی که در حفاظت و بسته بندی مواد غذایی به کار می رود باید بی بو و عاری از ترکیباتی باشد که برای انسان مضر است. از ترکیبات مضر برای انسان می توان مواد آروماتیک پلی سیکلیک را نام برد.

پارافین ایی که برای مقاصد دارویی بکار می روند نیز خصوصیات و ویژگی های خاصی را دارا می باشند. روغن زدایی علاوه بر بهبود بخشیدن خواص مکانیکی پارافین واکس ها یک روش تصفیه نیز می باشد. پارافین واکس تصفیه شده علاوه بر سفیدی رنگ باید دارای پایداری رنگ در مقابل اکسیژن اتمسفر نیز باشد و مقدار آروماتیک ها نیز ناچیز باشد و یا اصلا وجود نداشته باشد. در عمل تصفیه باید ترکیبات اشباع نشده منو و بی و پلی سیکلیک آروماتیک ها و مشتقات هیدروکربنی دارای اتم های سولفور و نیتروژن و اکسیژن و ترکیبات هتروسیکلیک زدوده گردند در حالیکه نرمال آلکانها ، آلکان های شاخه دار و نفتن ها تا حد امکان دست نخورده باقی بمانند. روش های زیادی تاکنون برای تصفیه پارافین واکس ها استفاده کرده اند در حال حاضر روش های مدرنی که به منظور تصفیه پارافین متداول گردیده و در مقیاس جهانی بکار می رود به سه گروه تقسیم می شوند.

تصفیه با مواد شیمیایی - جذب فیزیکی و هیدروژناسیون که این روش ها در بررسی های فنی مورد توجه قرار خواهند گرفت.

در کل موارد کاربرد پارافین به صورت زیر می باشد :

- KIMIA TEHRAN ACID
۱. شمع سازی.
 ۲. روکش برای کاغذهای مومی و پوشش ها.
 ۳. موم پارافینی با درجه غذایی :

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

- پوشش های براقی که در آبنبات سازی استفاده می شود ، اما با وجود خوراکی بودن غیر قابل هضم است هم قابل دفع است و هم عمل دفع را تسهیل می کند.
- پوشش برای انواع مختلفی از پنیرهای سفت مانند پنیر ایدام.
- درزگیز بسیاری از قوطی ها و بطری ها.
- مکملی برای آدامس.
- پوشش های مواد قالب گیری بسته.
- عامل ضد قالب ، دافع رطوبت و گرد و غبار.
- عاملی جهت آماده سازی نمونه برای بافت شناسی.
- روان کننده گلوله – به همراه مواد دیگری مانند روغن زیتون و موم.
- ساخت مداد ابرو و مداد رنگی.
- سوخت جامد برای موتورهای راکت چند گانه سوز.
- ترکیباتی از موم موجی که برای گرفتن ناهمواری های سطح به کار می رود.
- ترکیباتی از موم سرشی که برای تخته های اسکی بکار می رود.
- کاهنده اصطکاک که برای هند ریلها و فضاها ی سیمانی بکار می رود و نیز معمولا در چاپ صفحه نیز استفاده می شود.
- جوهر به عنوان پایه ای برای رنگ های سولید و بلوک های رنگی مختلف در موم استفاده در پرینترهای حرارتی بکار می رود.
- موم میکرو : افزودنی غذایی و عامل جداره ای با شماره E , E905.
- مورد استفاده در پزشکی قانونی : برای آزمون نیترات با استفاده از موم پارافین به تشخیص نیترات ها و نیتريت های موجود در دستان مظنون به تیر اندازی کمک می کند.
- عامل آنتیوزونانت : مخلوط پارافین و واکس های میکرو که در ترکیبات لاستیک استفاده می شوند که این عامل مانع از ترک خوردگی لاستیک می شود. واکس آنتیوزونانت را می توان از موم مصنوعی ، واکس FT و واکس فیشر تروپسچ تولید کرد.
- ترموستات مکانیکی و محرک به عنوان دستگاهی برای فعال سازی.
- پوتینگ پیکاپ های گیتار که میکروپونیک ناشی از حرکات ظریف را کاهش می دهد.
- حمام موم برای مقاصد زیبایی و درمانی.

- عامل ضخیم کننده بسیاری از پینت بال ها که با کرایولا استفاده می شود.
- مرطوب کننده ای مور در لوازم آرایشی بهداشتی از قبیل وازلین.
- جلوگیری از اکسیداسیون سطوح فولادی و آهنی جلا داده شده.

تولید پارافین :

تولید پارافین های نرمال در پالایشگاه :

پارافینهای نرمال به روش جذب فاز بخار برش های نفتی بر روی غربال های مولکولی با میانگین تخلخل ۵ آنگستروم بدست می آیند. جذب در فاز بخار در فشارهای پنج تا ده psig و در دمای ۳۰۰ تا ۳۵۰ درجه سانتی گراد یا ۵۷۵ تا ۶۵۰ درجه فارینهایت انجام می شود. از آمونیاک برای وا جذب پارافین های نرمال استفاده می شود.

عملیات نیمه مداوم با استفاده از دو بستر غربال مولکولی پنج آنگستروم این امکان را می دهد که یک بستر برای جذب بکار گرفته شود و بستر دیگر در حال واجذب باشد. غربال مولکول به تدریج ظرفیت خود را به دلیل آلودگی با فراورده های بسیاری از دست می دهد که آنگاه با احتراق کنترل شده هیدروکربن های سنگین احیا می شود. معمولا احیا پس از ۱۲ ماه فعالیت غربال مولکولی انجام می پذیرد.

بزرگترین تقاضا برای پارافین های نرمال ، تولید شوینده های فروپاشی پذیر به روش زیستی است که در تهیه آن از پارافین های راست زنجیر با ۱۱ تا ۱۴ اتم کربن استفاده میشود. این پارافین به عنوان خوراک صنایع پتروشیمی استفاده می شوند.

تولید پارافین های حلقوی در پالایشگاه :

پارافین های حلقوی ، معمولا از هیدروژن دار کردن آروماتیک های مربوطه تهیه می شوند. سیکلوهگزان از هیدروژن دار کردن بنزن بدست می آید. در این رابطه ، فرایندهای متعددی به ثبت رسیده اند . هیدروژن دار کردن بنزن بر روی پلاتین یا نیکل رانی بر روی پایه آلومین یا سیلیس – آلومین صورت می گیرد. هیدروژن دار کردن ، یک واکنش شدیداً گرمازا است و به ازای هر پوند بنزن تبدیل شده به سیکلوهگزان ، 640Btu1150Lcal/kg گرما ایجاد می شود. دمای واکنش گاه از طریق بازگردانی و تزریق بخشی از فراورده سیکلوهگزان به درون واکنشگاه تنظیم می شود.

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

بسته بندی: پارافین جامد به صورت تخته های ۷ تا ۸ کیلوگرمی می باشد و پارافین مایع در بشکه های ۲۲۰ لیتری موجود می باشد.



ایمنی پارافین:

پیشگیری:

۱. **تماس شغلی:** لباس محافظ مناسب، دستکش، شیلد صورت، هود، دوش و چشم شوی نیاز است.
 ۲. **تماس پوستی:** با پوست یا لباس تماس نداشته باشد.
 ۳. **تمچشمی:** وارد چشم ها نشود.
 ۴. **بلع و گوارش:** پس از کار دست ها را کاملا بشویید. خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن ممنوع.
- کمک های اولیه:

۱. **تماس شغلی:** کفش و لباس آلوده را در آورید. لباس ها را قبل از استفاده مجدد بشویید.
۲. **تماس تنفسی:** هوای آزاد. در صورت نیاز از تنفس مصنوعی یا اکسیژن استفاده نمایید.
۳. **تماس پوستی:** شستشو با آب زیاد و صابون به مدت ۱۵ دقیقه.
۴. **تماس چشمی:** شستشو با آب زیاد به مدت ۱۵ دقیقه با پلک باز.
۵. **بلع و گوارش:** دهان را با آب بشویید. اقدامات درمانی.

انبارش: در ظروف سربسته و در محل خشک و خنک نگهداری شود.

تلفن: ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس: ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

این مطلب راجع به پارافین مایع، موارد استفاده پارافین، پارافین خوراکی، کاربرد پارافین، فرمول پارافین، پارافین شمع، پارافین جامد، پارافین چیست می باشد.

این مطلب توسط شرکت کیمیا تهران اسید جمع آوری گردیده است.

سایت : www.tacid.ir

www.tehranacid.com

KIMIA TEHRAN ACID

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR