



Namatek
True Education

What is paraffin?

www.namatek.com

پارافین چیست و چه
انواعی دارد؟

فهرست مطالب

۱. پارافین چیست؟
۲. انواع پارافین
۳. پارافین مایع چیست؟
۴. پارافین جامد چیست؟
۵. انواع پارافین جامد
۶. پارافین خوراکی چیست؟

بیشتر افراد برایشان جالب است که بدانند پارافین چیست و علاوه بر ساخت شمع چه کاربردی دارد؟ پارافین یکی از مواد بسیار مهم در حوزه صنعت به شمار می رود که از نفت گرفته می شود. این ماده در انواع مختلفی وجود دارد و بسته به نوع استفاده قادر به بهره گیری از حالات آن خواهید بود.

در این مقاله قصد داریم شما را با این ماده بی نظیر و بسیار کاربردی آشنا کنیم. در صورتی که به کسب اطلاعات در این زمینه علاقه مند هستید، تا پایان متن با ما همراه باشید.

#۱ پارافین چیست؟

پارافین ماده ای است که تا به حال نام آن را به وفور شنیده اید و یکی از مواد شیمیایی است که کاربردهای بسیار متنوعی دارد.

پارافین یک ماده هیدروکربنی به شمار می آید که شامل خانواده آلکان هاست و دارای ترکیباتی با فرمول C_nH_{2n+2} است. بر اساس تعداد کربن های موجود در این زنجیره حالت فیزیکی پارافین قابل تغییر است و همین موضوع این ماده را به یکی از مواد شیمیایی با کاربردهای بسیار متنوع از مواد سوختی تا مصارف بهداشتی، تبدیل کرده است. در صورتی که تعداد کربن های این زنجیره در هر مولکول کمتر از ۵ باشد پارافین گازی شکل می گیرد.

اگر این تعداد بین ۵ تا ۱۵ باشد، پارافین ذاتا مایع است و در صورت حضور بیش از ۱۵ اتم کربن، پارافین به شکل جامد دیده می شود.

(این حالت ماده برای پارافین ها در دمای اتاق تعریف شده است و ممکن است با تغییر دما به حالت دیگر تبدیل شوند.)

از آنجایی که پارافین یک محصول خارج شده از پالایش نفتی است، در برخی از مقالات از آن با عنوان نفت سفید نیز یاد می شود. شناخت ویژگی های خاص این ماده سبب شده است در سال های اخیر استفاده بیشتری از آن صورت گیرد. البته بهتر است بدانید که پارافین به طور مستقیم از نفت پدید نمی آید و از مشتقات آن محسوب می شود. پس از آن که به درک صحیحی درباره این که پارافین چیست رسیدید، نوبت به معرفی انواع آن می رسد.



#2 انواع پارافین

همانطور که در بخش قبل توضیح دادیم پارافین از نظر حالات فیزیکی در انواع جامد، مایع و گاز یافت می شود.

پارافین گازی همان ترکیبات معروف آلکان های گازی را شامل می شوند که اولین آن ها متان CH_4 است و سپس شامل اتان، پروپان و بوتان نیز هست.

پارافین مایع که به عنوان روغن پارافین نیز شناخته می شود، ترکیبی روغنی است که در داروسازی و لوازم آرایشی استفاده می شود. پارافین های مایع براساس استانداردهای خاصی که در صنعت برای آن ها تعریف شده است، تولید خواهند شد و درصد خلوص مختلفی دارند.

پارافین جامد که به عنوان پارافین واکس نیز گفته می شود، یک ماده جامد نرم و بی رنگ است. این مواد در دمای بالای 37 درجه سانتی گراد ذوب خواهند شد. از جمله کاربردهای معمول این نوع پارافین می توان به شمع سازی، عایق الکتریکی و ماده روانکاری اشاره کرد.

در ادامه می خواهیم بررسی کنیم که به صورت کلی موارد مصرف هر یک از حالت های پارافین چیست؟

#۳ پارافین مایع چیست؟

از پارافین مایع در موارد بسیاری استفاده می شود. این نوع پارافین حلال در آب یا الکل نیست. به عنوان مثال شما قادر خواهید بود پارافین مایع را در روغن های مو، مواد پاک کننده، روان کننده ها و حتی در پوشش بیرونی تخم مرغ ببینید. بنابراین استفاده از پارافین مایع محدوده وسیعی را شامل می شود.



#۴ پارافین جامد چیست؟

پارافین جامد نسبت به نوع مایع آن شهرت بیشتری دارد. به همین دلیل زمانی که نام پارافین به گوش می رسد، بیشتر حالت جامد آن در ذهن می آید. پارافین های جامد بسته به درصد چربی که دارند به چندین نوع تقسیم می شوند. اگر پارافین جامد به صورت کریستالی یا میکرو کریستالی باشد، درصد چربی نخواهد داشت. در غیر این صورت پارافین با ۵٪ الی ۱ درصد، ۱ الی ۳ درصد، ۳ الی ۵ درصد و غیره جزو انواع پارافین های جامد به شمار می روند.

سوالی که ممکن است برای شما پیش آید این است که چه زمانی کیفیت پارافین بالا خواهد بود و این را باید از کجا متوجه شد؟

نشانه ای که برای مرغوب بودن پارافین جامد وجود دارد در میزان شفافیت آن خواهد بود. یعنی هر چه پارافین شفاف تر باشد، کیفیت بهتری نیز خواهد داشت.



#5 انواع پارافین جامد

همان طور که قبلا بیان کردیم پارافین های جامد نیز انواع مختلفی دارند که بر اساس درصد چربی به چندین دسته تقسیم شده اند. کاربرد هر یک از آن ها منحصر به فرد است و بسته به نوع نیازی که دارید، قادر به استفاده از پارافین جامد خواهید بود.

#5-1 پارافین جامد کریستال (سبک)

این نوع پارافین از وزن کمتری نسبت به دیگر انواع خود برخوردار است و افراد کمتری آن را می شناسند. پارافین جامد کریستال به عنوان یک

پارافین خام به شمار می رود که قابلیت ترکیب با هر میزان روغن را خواهد داشت. اساس پیدایش این نوع پارافین از موم است و با تعریق آن، پارافین کریستال به وجود خواهد آمد.



#۲-۵ پارافین ریز بلور (سنگین)

پارافین های سنگین بیشتر در بازار دیده می شوند و از این رو افراد بیشتری با این نوع پارافین آشنا هستند. نزدیک به ۹۰ درصد پارافین هایی که توسط مردم شناخته شده هستند، از نوع پارافین ریز بلور می باشند. نقطه اشتراک این پارافین با پارافین سبک در قابلیت افزودن روغن به آن است که از این لحاظ با سفارش مشتریان مطابق خواهد بود. مومی

که پارافین ریز بلور را به وجود می آورد، موم سنگین است که در دمای خاصی به این نوع پارافین می توان دست یافت.



#۳-۵ پارافین صنعتی

برای آن که بدانید نوع صنعتی پارافین چیست باید بگوییم که بیشترین خلوص را در این پارافین خواهید دید؛ زیرا به طور کامل عملیات تصفیه روی آن انجام می شود و شفافیت ناب پارافین را خواهید دید. پارافین های صنعتی به صورت های مختلفی ساخته می شوند.

در یکی از این روش ها موم را قالب گیری می کنند. پس از آن به کمک دستگاه های مجهز و با استفاده از تعریق موم به پارافین ناخالص دست می یابند. در این مرحله با بهره گیری از اسید سولفوریک باید پارافین تصفیه شود. در روش دیگر که به فرآیند اسیدی معروف است، ابتدا موم را ذوب می کنند. سپس کارشناسان برای جداسازی پارافین ناخالص از سانتریفیوژ کمک می گیرند. با خشک کردن محصول به دست آمده پارافین ناخالصی را خواهیم داشت. در این جا باز از اسید سولفوریک استفاده می شود و کار تصفیه پارافین را انجام خواهد داد.



#۶ پارافین خوراکی چیست؟

علی رغم اینکه پارافین یک ماده نفتی بوده و برای بدن قابل هضم نیست، اما در موارد معدودی از روغن پارافین یا پارافین مایع به صورت دارویی

استفاده می کنند. این روغن عموماً برای رفع مشکلات گوارشی کودکان تجویز می شود و مصرف ملین دارد و خود به خود از بدن دفع می شود. باید توجه داشته باشیم که بدون تجویز پزشک به هیچ عنوان خودسرانه این دارو را مصرف نکنیم.

برخی از تولید کنندگان میوه جات برای افزایش عمر و زیبایی محصولات از پارافین استفاده می کنند که توسط سازمان غذا و دارو این کار ممنوع شده است. با توجه به حرارت پذیری بالای روغن پارافین متأسفانه گاهی افراد سودجو از این ماده در روغن های خوراکی هم استفاده می کنند. هرچند فرآیند های تصفیه متفاوتی روی این ماده انجام شود، اما باز هم ترکیبات آن برای بدن ممکن است در طولانی مدت مشکلات زیادی ایجاد کنند.