

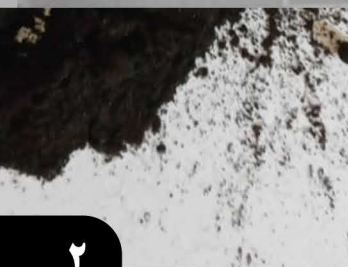


گیلسونایت

قییر معدنی یا گیلسونایت، هیدروکربن خالصی است با دمای ذوب بین ۱۶۰ تا ۲۲۰ درجه سانتیگراد که در معادن قییر طبیعی یافت می‌شود و در واقع نفت خام سخت شده است. گیلسونایت به دلیل داشتن پایه مشترک نفتی، به آسانی با قییر حاصل از نفت خام (قییر پالایشگاهی) قابل ترکیب است.



گیلسونایت در معادن زیرزمینی به صورت ماده‌ای سیاه و سخت با سطحی براق یافت می‌گردد. با توجه به شکنندگی این ماده، کاربرد آن اغلب به صورت پودر است که رنگ قهوه‌ای تیره تا سیاه دارد. امروزه این ماده در بیش از ۱۶۰ کاربرد استفاده می‌شود.



وجود ترکیبات نیتروژن دار در گیلسونایت، قابلیت چسبندگی بالایی به آن می‌بخشد و در عین حال مقاومت آن در برابر اکسیداسیون را افزایش می‌دهد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که افزودن ۵ تا ۱۵ درصد گیلسونایت به قیر، موجب افزایش قابل توجه سختی و مقاومت آن در برابر تغییر شکل، همراه با تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر گرانی و کشسانی می‌گردد.

تحلیل و آنالیز گیلسونایت به دو شکل فیزیکی و شیمیایی و همچنین دو روش مخرب و غیرمخرب صورت می‌گیرد. از طریق آزمایش XRF و XRG، عناصری از قبیل دمای نرمی، مقدار سولفور و عناصر مضر، نرمی و سختی، درصد کربن و رطوبت بررسی می‌شوند.



این مجموعه گیلسونایت سفارش داده شده از معادن را به کارخانه منتقل و سپس توسط نیروی متخصص، مورد نمونه‌برداری قرار می‌دهد. در ادامه نمونه‌های مورد نظر به واحد کنترل کیفیت شرکت، جهت تعیین کیفیت ارسال می‌شود. پس از تایید توسط کارشناسان این واحد، گیلسونایت سفارشی به واحد فرآوری فرستاده شده و عملیات فرآوری بر روی آن، بنا به نیاز مشتری انجام و به سالن بسته‌بندی انتقال داده می‌شود. در سالن بسته‌بندی بر حسب درخواست مشتری، یکی از انواع بسته‌بندی شکیل و مقاوم انتخاب و سپس گیلسونایت بسته‌بندی شده جهت خروج از کارخانه آماده می‌شود.



دانه‌بندی گیلسونایت با توجه به مورد استفاده آن از مش ۱۰ شروع می‌شود. مش ۱۰ با دستگاه آسیاب چکشی تولید می‌شود که تا مش ۱۰۰ هم قابلیت تولید دارد؛ ولی در خصوص مش ۱۰۰ تا مش ۴۰۰ از آسیاب ریموند، بال میل یا هردو با ایرسپریاتور استفاده می‌شود. برای مش ۴۰۰ تا مش ۶۰۰ هم از جت میل کمک می‌گیرند. سایز معمولی که مورد استقبال خریداران قرار می‌گیرد، مش ۲۰۰ است.

علاوه بر پودر میکرونیزه با قطر ۸۰ تا ۴۰۰ مش، شرکت بسته به درخواست مشتری، قابلیت تولید گیلسونایت کلوخه با درصد خاکستر صفر تا ۲۵ درصد و گیلسونایت گرانوله با قطر ۳۰ تا ۴۰ مش را نیز دارد.

کاربردهای گیلسونایت صنعت نفت

افزودن گیلسونایت به گل حفاری مزایای بسیاری دارد؛ از جمله اینکه دوغاب حاصل از این گل را کاهش می‌دهد و باعث افزایش مقاومت دیواره چاه نفت می‌شود. این ماده مقاومت بالایی در برابر حل شدن با نفت از خود نشان می‌دهد؛ از گلوله یا توده شدن ترکیبات خاکی سنگی جلوگیری کرده و با از بین بردن اضافه گل‌ها و لجن‌ها، موجب می‌گردد سطوح چاه‌های حفاری می‌شود.



آسفالت و راهسازی

وجود ترکیبات سولفوری در گیلسونایت، موجب مقاومت آسفالت می‌شود و هم چنین مشکلات ناشی از ترافیک‌های سنگین، مانند رد چرخ بر روی آسفالت را کاهش می‌دهد. کاربرد گیلسونایت در مخلوط‌های گرم آسفالتی بسیار وسیع است و علاوه بر موارد فوق باعث جلوگیری از تغییر شکل در هوای گرم و همچنین اثرات ناشی از رطوبت می‌شود. اضافه شدن گیلسونایت به مخلوط آسفالتی موجب می‌شود که ضخامت سطح جاده تا ۲۰٪ کاهش یابد.



ریخته‌گری

گیلسونایت به عنوان یک افزودنی می‌تواند به ماسه ریخته‌گری اضافه شده و نقش یک چسب قوی را برای آنها ایفا کند. همچنین باعث می‌شود قالب با سهولت بیشتری آزاد شود.

مواد شیمیایی

از جمله کاربردهای عمده گیلسونایت، استفاده از آن برای تولید چسب و درزگیر می‌باشد. این ماده روان‌ساز خوبی است و در ترکیب آن با دیگر مواد شیمیایی، می‌توان به محصولات متنوعی دست یافت که در متالوژی مواد و یا صنایعی مانند چوب، مواد نسوز، تولید تیر، سرامیک و ... استفاده می‌شوند.

صنعت رنگ و جوهر

از گیلسونایت رنگ‌دانه‌های سیاه و قهوه‌ای استخراج می‌شود که مصارف بسیاری دارد. از جمله:

- استفاده در جوهر پرینتر
- استفاده در جوهر سیاه و جوهر گرانرو
- رنگ‌های مشکی آسفالتی
- روغن‌های جلا
- پوشش سازه‌های فلزی مانند هواپیما و کشتی
- قیراندود کردن لوله‌های گاز و فاضلاب
- استفاده در رنگ‌ها با پایه بیتومن (باعث افزایش پایداری رنگ در مقابل فرابنفش می‌شود)



بسته بندی

بسته به درخواست مشتریان انواع بسته بندی با مشخصات زیر قابل ارائه می باشند:

- کیسه های لمینیت چند لایه ۲۵ کیلو $\pm 5\%$
 - کیسه های کاغذی (کرفت) چند لایه ۲۵ کیلو $\pm 5\%$
 - گونی های چند لایه ۲۵ کیلو $\pm 5\%$
 - جامبوگ ۱ تنی
- کلیه محصولات فوق بسته به درخواست مشتری قابل ارائه در بسته بندی های شرینگ شده، تسمه کشی شده و پالت شده می باشند.

