

محصول خود را جستجو کن

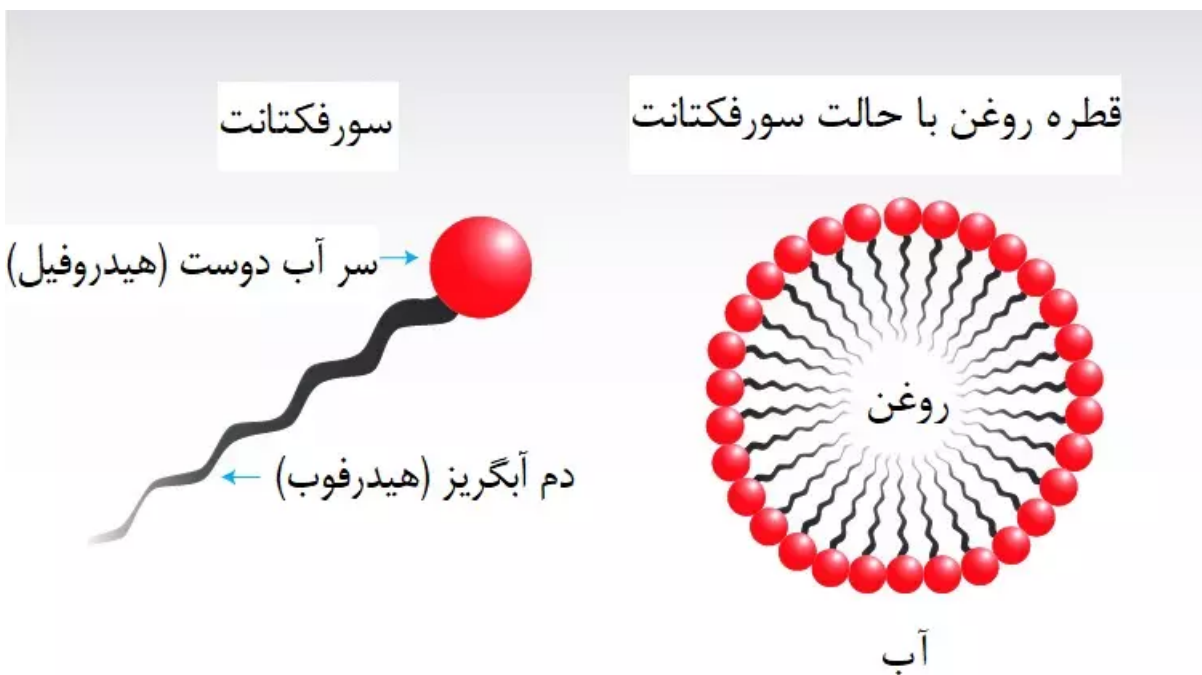


پیشگامان شیمی لیست مواد شیمیایی آموزش فرم انتقاد و شکایت



سورفکتانت چیست و انواع سورفکتانت کدام اند؟

پیشگامان شیمی فروش مواد شیمیایی < خدمات ویژه < شناخت مواد شیمیایی < سورفکتانت چیست و انواع سورفکتانت کدام اند؟



سورفکتانت چیست؟

سورفکتانت‌ها متنوع‌ترین محصولات در صنعت شیمیایی هستند و ترکیباتی هستند که باعث کاهش کشش سطحی بین دو مایع، بین یک گاز و یک مایع یا بین یک مایع و یک جامد می‌شوند. اصطلاح سورفکتانت از کلمه عامل فعال سطحی آمده است. آن‌ها مولکول‌هایی آمفیفیلک (ترکیباتی هستند که دارای دو سر آب‌دوست و آب‌گریز می‌باشند) هستند و بنابراین در سطح بین هوا و آب جذب می‌شوند. در این حالت، آن‌ها خود را طوری تراز می‌کنند که قسمت آب‌گریز در هوا و قسمت آب‌دوست در آب باشد. این امر باعث کاهش کشش سطحی می‌شود.

برای استعلام قیمت انواع سورفکتانت

و همچنین دریافت مشاوره رایگان با ما تماس بگیرید.

مشاوره قبل خرید



پیشگامان شیمی لیست مواد شیمیایی آموزش فرم انتقاد و شکایت



شنبه تا چهارشنبه ۹ الی ۱۷ | پنج شنبه ۹ الی ۱۳



برای تماس با
ما کلیک کنید

کاربرد سورفکتانت ها

سورفکتانت ها ممکن است به عنوان:

- مواد شوینده
- مواد مرطوب کننده
- امولسیفایرها
- مواد کف کننده
- پخش کننده ها

عمل کنند. همانطور که گفته شد، سورفکتانت ها مولکولهای آمفیفیلیکی هستند که دارای قسمت های آب گریز و آب دوست هستند. دم آب گریز یک هیدروکربن، فلئوروکربن یا سیلوکسان است.

سورفکتانت های غیر یونی

سورفکتانت های غیر یونی خنثی هستند، هیچ گونه بار در انتهای آب دوست ندارند. سورفکتانت های غیر یونی در امولسیون روغن ها بسیار خوب عمل می کنند و در حذف خاک های آلی بهتر از سورفاکتانت های آنیونی هستند. این دو غالباً برای ایجاد پاک کننده های چند منظوره استفاده می شوند که نه تنها می توانند ذرات خاک را بلند کرده و معلق کنند ، بلکه خاک های روغنی را امولسیون می کنند.

سورفکتانت های غیر یونی خاص می توانند غیر کف کننده یا کم کف کنند. این باعث می شود آن ها به عنوان عنصری در شوینده های کم کف کننده انتخاب خوبی شوند. پلی اکسی اتیلن دارای زنجیره بلند و توزیع وزن مولکولی یکنواخت است. گروه لیپوفیلیک دارای زنجیره بلند و همچنین دارای زنجیره شاخه ای است. وجود کوپلیمر پلی اکسی اتیلن پلی اکسی پروپیلن هر دو تأثیر بسزایی در کف شدن سورفاکتانت های غیر یونی دارد.

اهمیت سورفکتانت طبیعی

مشاوره قبل خرید غذایی، دارویی و آرایشی، استفاده از عصاره های گیاهی طبیعی یا ترکیبات مشتق شده از گیاهان، به



کاربرد سورفکتانت در مواد شوینده چیست؟

مواد شوینده معمولاً ترکیبات شیمیایی با قدرت پاک‌کنندگی صابون هستند اما در آب سخت محلول هستند. آن‌ها بیشتر برای نظافت خانگی و لباسشویی و ظروف شویی صنعتی استفاده می‌شوند. سورفکتانت‌ها از جمله ضروری‌ترین و مهم‌ترین مواد تشکیل‌دهنده در شوینده‌های لباسشویی، مواد شوینده ظرفشویی، محصولات پاک‌کننده، لوازم آرایشی و بهداشتی مو و محصولات مراقبت شخصی هستند که کاربردهای اصلی این ترکیبات را نشان می‌دهند. برای دریافت مشاوره در زمینه **سورفکتانت در مواد شوینده** و تولید محصولات وابسته با کارشناسان ما تماس بگیرید.

انواع سورفکتانت در صنایع غذایی

سورفکتانت در صنایع غذایی، سورفکتانت‌ها یک دسته بسیار بزرگ هستند که شامل چندین نوع خاص هستند که بسیاری از آن‌ها به طور طبیعی مشتق شده‌اند. به عنوان مثال، لسیتین به طور طبیعی در بافت‌های گیاهی و جانوری، از جمله تخم مرغ وجود دارد و به طور گسترده‌ای به عنوان یکی از رایج‌ترین امولسیفایرها در نظر گرفته می‌شود. به طور مشابه، اسیدهای چرب و انواع خاصی از کلسترول سورفکتانت مؤثر هستند.

طبقه بندی سورفکتانت ها

سورفکتانت‌ها معمولاً بر اساس سر قطبی (آب‌دوست) طبقه‌بندی می‌شوند زیرا دم‌های آب‌گریز اغلب شبیه هم هستند. اگر گروه سر هیچ‌گونه باری نداشته باشد، سورفکتانت غیریونی نامیده می‌شود. اگر گروه سر دارای بار منفی یا مثبت باشد، به ترتیب آنیونی یا کاتیونی نامیده می‌شود. اگر شامل هر دو گروه مثبت و منفی باشد، به آن سورفکتانت، زویتریون گفته می‌شود.

پرکاربردترین‌ها در صنعت

سورفکتانت‌های آنیونی و غیریونی تقریباً پر کاربردترین انواع سورفکتانت‌ها در صنعت هستند. سورفکتانت آنیونی به ویژه در مواد پاک‌کننده مانند مواد شوینده لباس و شامپوها استفاده می‌شوند. از طرف دیگر سورفکتانت‌های غیریونی اغلب به عنوان مواد مرطوب‌کننده و در صنایع غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. هر دو سورفکتانت‌های کاتیونی و زویتریونی (آمفوتریک) بیشتر برای کاربردهای خاص هستند زیرا از نظر اقتصادی گران‌تر هستند.

نوع سورفکتانت	مثال	کاربرد
مشاوره قبل خرید	آکایل سولفات‌ها- صابون‌ها- نگزاپون - گلوکونات‌ها- سولفونات‌ها	مورد استفاده در 50% محصولات صنعتی- شوینده‌های لباس- مایع ظرفشویی- شامپوها



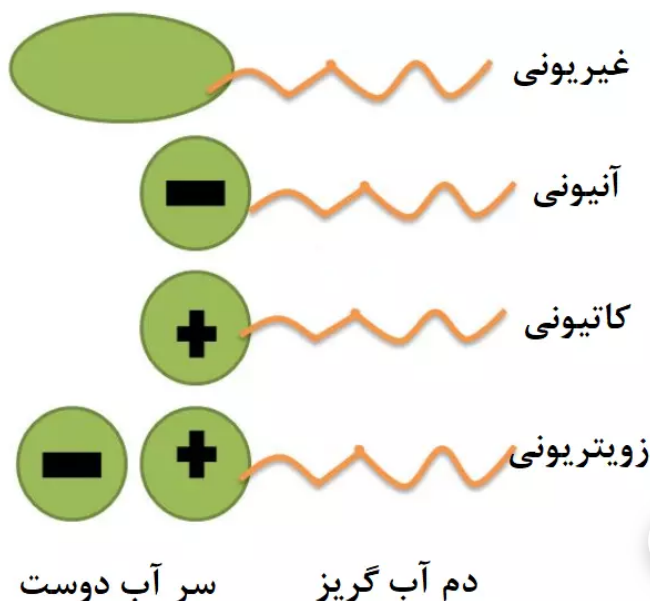
غیریونی	پلی‌اکسی‌اتیلن (توئین‌ها مثل توئین 80) - اسپن‌ها (اسپن 60) - ترجیتول - اتوکسیلات‌ها - آلکوکسیلات‌ها - کوکامیدها	مورد استفاده در 45% محصولات صنعتی- مواد مرطوب‌کننده- مواد غذایی
زوبتریونی (آمفوتریک)	آمفواستات‌ها- بتائین‌ها- آمینوآکسیدها	به دلیل گران بودن در موارد خاص مثل محصولات آرایشی استفاده می‌شوند

سورفکتانت‌ها یکی از بیشترین محصولات شیمیایی هستند که روزانه در مقادیر زیادی مصرف می‌شوند. با توجه به گرایش به حفاظت بیشتر از محیط زیست، نیاز مبرم به سورفکتانت‌های با کارایی بالا وجود دارد که تجزیه‌پذیر و زیست سازگار هستند. سورفکتانت‌های زیست سازگار جدیدی که از اسیدهای آمینه تولید شده‌اند، توسعه یافته‌اند.

در میان آن‌ها، سورفکتانت‌های مشتق شده از آرژنین یک کلاس جدید را تشکیل می‌دهند که به دلیل خصوصیات چند منظوره می‌توانند به عنوان جایگزینی برای سورفکتانت‌های کاتیونی معمولی در نظر گرفته شوند. تجدیدپذیر بودن مواد اولیه مورد استفاده در سنتز آن‌ها باعث می‌شود که آن‌ها را سورفکتانت‌های سبز بنامند.

کاربرد سورفکتانت‌های آرژنین

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که سورفکتانت‌های آرژنین به عنوان نگه‌دارنده‌های نرمی در فرمولاسیون‌های آرایشی، غذایی و دارویی و همچنین ابزاری برای تحقیقات بنیادی هستند.



مشاوره قبل خرید



سورفکتانت های مصنوعی

سورفکتانت های مصنوعی یک مزیت بسیار مهم نسبت به صابون‌ها دارند. از آنجا که صابون‌ها از نمک‌های کلسیم و منیزیم نامحلول تشکیل می‌شوند، بیشتر صابون‌ها به عنوان یک پسماند نامحلول هدر می‌روند. با این حال، با استفاده از یک سورفکتانت مصنوعی از این امر جلوگیری می‌شود. به عنوان مثال، در سورفکتانت‌های آنیونی، گروه کربوکسیلات موجود در صابون توسط یک گروه سولفونات یا سولفات به عنوان جزء آب‌گریز جایگزین می‌شود. نمک‌های کلسیم و منیزیم مربوطه در مقایسه با نمک‌های کلسیم و منیزیم اسیدهای کربوکسیلیک در آب محلول‌تر هستند.

کاربرد سورفکتانت ها در بدن

بدن انسان برای اهداف مختلف انواع مختلف سورفکتانت را در قسمت‌ها یا اندام‌های مختلف تولید می‌کند. سورفکتانت ریوی به منظور تسهیل تنفس از طریق افزایش ظرفیت کلی ریه‌ها تولید می‌شود. در سندرم پریشانی تنفسی (RDS) جایگزینی سورفکتانت به درمان بیماران کمک می‌کند تا با استفاده از اشکال دارویی سورفکتانت‌ها تنفس طبیعی داشته باشند. یک نمونه از سورفکتانت‌های دارویی ریوی (Beractant) Survanta یا شکل عمومی آن Beraksurf است که به ترتیب توسط Abbvie و Tekzima تولید شده‌اند.

فروش سورفکتانت ها

شرکت پیشگامان شیمی آمادگی دارد ضمن دریافت سفارش شما مشتریان عزیز، محصول مورد نیاز شما را با بهترین قیمت و کیفیت تأمین کرده و در اسرع وقت به وسیله سیستم حمل‌ونقل مطمئن به شهرهای مختلف ارسال نماید.

سوالات متداول

سورفکتانت برای چیست

کارکردهای اصلی سورفکتانت به شرح زیر است: (1) کاهش کشش سطحی در فصل مشترک هوا-مایع (2) تعامل و کشتن بعدی پاتوژن‌ها یا جلوگیری از انتشار آنها، و (3) تعدیل پاسخ‌های ایمنی

سورفکتانت ها معمولا در کجا و برای چه منظوری استفاده می شوند؟

سورفکتانت‌ها نقش مهمی به عنوان پخش‌کننده، امولسیون‌کننده، تمیزکننده، مرطوب‌کننده، کف‌کننده و عوامل ضد کف در بسیاری از کاربردها و محصولات عملی ایفا می‌کنند، از جمله: رنگ‌ها، چسب‌های امولسیونی، جوهرها، بیوسیدها (عفونی‌کننده‌ها)، شامپوها، خمیردندان‌ها، اطباء حریق (فوم‌ها) مواد شوینده، حشره‌کش‌ها، جوهر زدایی از بازیافت‌ها

مشاوره قبل خرید به می‌کند؟



فرم انتقاد و شکایت

درجنت یک سورفکتانت یا مخلوطی از سورفکتانت ها با خاصیت پاک کنندگی در محلول های رقیق است. با این حال، به طور معمول، مواد شوینده به معنای ترکیبات پاک کننده مصنوعی در مقابل صابون (نمکی از اسید چرب طبیعی) استفاده می شود، حتی اگر صابون نیز به معنای واقعی یک شوینده است.

سورفکتانت در آرایشی بهداشتی

در لوازم آرایشی، سورفکتانت ها برای پاکسازی، کف کردن، غلیظ کننده، امولسیون کننده، حل شدن، افزایش نفوذ، اثرات ضد میکروبی و سایر اثرات ویژه استفاده می شود. خاصیت کلیدی مولکول های سورفکتانت که آنها را به مواد آرایشی مفید تبدیل می کند، سازگاری آنها با آب و روغن است. سورفکتانت های معمولی از انواع آنیونی، کاتیونی، آمفوتریک و غیر یونی در سیستم های آرایشی استفاده می شود.

سورفکتانت برای پوست

کدام سورفکتانت برای پوست مفید است؟
دسیل گلوکزید از نظر کف در بین هر پنج سورفکتانت طبیعی بهترین است، زیرا کفی غنی و متراکم ایجاد می کند.

سورفکتانت در صنعت نفت

افزودن سورفکتانت می تواند کشش سطحی بین روغن و آب را کاهش دهد، امولسیون شدن را تقویت کند، حلالیت روغن و آب را کاهش دهد، جذب نفت خام را افزایش دهد و ویسکوزیته نفت خام را کاهش دهد. به طور کلی، سورفکتانت انتخاب شده توسط نفت خام بسیار افزایش می یابد.

سورفکتانت ها در صنعت چگونه استفاده می شوند؟

سورفکتانت ها به عنوان مواد شوینده و پاک کننده برای تهیه و تولید منسوجاتی مانند ابریشم و پشم عمل می کنند. آنها همچنین وظایف خاصی را در تهیه الیاف و نخ ها انجام می دهند، به عنوان مثال به عنوان مواد صاف کننده، آنتی استاتیک و چسب.

سورفکتانت ها در سوخت چیست؟

سورفکتانت ها در سوخت های هیدروکربنی به عنوان پالایشگاه وجود دارند. باقیمانده ها (یعنی نفتنات ها، سولفونات ها) و به عنوان مواد افزودنی. و بازدارنده ها (بازدارنده های خوردگی، بازدارنده های ضد یخ، بهبود دهنده های احتراق و غیره) برای بهبود عملکرد سوخت

سورفکتانت در گل حفاری

سورفکتانت ها به طور فزاینده ای در کاربردهای متنوعی در حال گسترش برای سیالات حفاری استفاده می شوند. در سیالات حفاری مبتنی بر نفت، شناخته شده ترین کاربردهای سورفکتانت ها به عنوان امولسیفایر و مرطوب کننده است.

سورفکتانت در کشاورزی

همه ما از یکی از مهم ترین نقش هایی که سورفکتانت ها در کشاورزی ایفا می کنند آگاه هستیم: کاهش کشش سطحی به طوری که مایع بهتر بتواند به سطح نفوذ کند. افزودن آنها به فرمولاسیون گیاهی باعث بهبود راندمان شده و به صرفه جویی در مشاوری قبل خرید

ک می کند، زیرا میزان روان بودن آب را کاهش می دهد.

مشاوری قبل خرید



پخش می‌سود و منجر به پوستش ثابت تر بر آب ها و سازه ها می‌سود.

تفاوت سورفکتانت و امولسیفایر

سورفکتانت ها در سطح مشترک بین روغن و آب جذب می‌شوند و در نتیجه کشش سطحی را کاهش می‌دهند. امولسیفایر یک سورفکتانت است که امولسیون ها را تثبیت می‌کند. امولسیفایرها قطرات داخل یک امولسیون را می‌پوشانند و از به هم پیوستن یا ادغام شدن آنها جلوگیری می‌کنند.

کاربرد سورفکتانت در داروسازی

نقش سورفکتانت ها: سورفکتانت ها نقش بسزایی در تهیه سیستم های مختلف دارورسانی دارند. برای تهیه ترکیباتی که کاملاً در محیط آبی محلول نیستند، از سورفکتانت ها یا حلال های قابل تحمل دارویی به طور کلاسیک برای افزایش حلالیت استفاده می‌شود.

رابطه بین سورفکتانت و کشش سطحی چیست؟

سورفکتانت‌ها در کاهش کشش سطحی با تغییر ترکیب مولکولی سطح مایعات عالی هستند، اما همچنین می‌توانند ترکیب سطوحی را که به چسب یا رنگ نیاز دارند تا با آنها پیوند قوی داشته باشند، تغییر دهند و نلغزند یا باعث ناهماهنگی‌هایی شوند که به استحکام باند آسیب می‌زند.

سورفکتانت ها چگونه کشش سطحی را کاهش می‌دهند؟

سورفکتانت با جذب در سطح مشترک مایع و گاز کشش سطحی آب را کاهش می‌دهد. آنها همچنین کشش سطحی بین روغن و آب را با جذب در سطح مشترک مایع و مایع کاهش می‌دهند.

سورفکتانت های آمفوتری

ترکیبات فعال سطحی با هر دو خاصیت اسیدی و قلیایی به عنوان سورفکتانت آمفوتریک شناخته می‌شوند. سورفکتانت های آمفوتریک شامل دو گروه اصلی یعنی بتائین ها و سورفکتانت های آمفوتریک واقعی بر پایه آلکیل ایمیدازولین های چرب می‌باشند. نمونه هایی از سورفکتانت های آمفوتریک چیست؟

سورفکتانت های آمفوتریک اصلی عبارتند از: آلکیل آمیدو پروپیل آمین-N-اکسید (APAO)، آلکیل دی متیل آمین-N-اکسید (AO)، آلکیل بتائین (Bt) و آلکیل آمیدو پروپیل بتائین (APB). کوکامیدو پروپیل بتائین، کوکو آمو استات و کوکو آمو دی استات نیز برخی از سورفکتانت های آمفوتریک رایج هستند.

Rate this post

نمایش کمتر

دیدگاهتان را بنویسید

نشانی ایمیل شما منتشر نخواهد شد. بخش‌های مورد نیاز علامت‌گذاری شده‌اند *

مشاوره قبل خرید