گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۵۳۶۳۳۱
چهارشنبه ۱۳ آبان ۱۴۰۵ ۱۲:۵۶

مواد اولیه شامپو چیست؟ آشنایی با ۷ ترکیب مهم در تولید شامپو و شوینده‌ها

اینکه شامپو کف مناسبی ایجاد کند، به‌آسانی روی مو پخش شود و پس از آبکشی حس مطلوبی بر جا بگذارد، حاصل انتخاب و هماهنگی چند ماده اولیه است. تولید شامپوی باکیفیت فقط به افزودن یک ماده کف‌کننده محدود نمی‌شود؛ شوینده‌ها، تنظیم‌کننده‌های pH، غلظت‌دهنده‌ها، مواد نرم‌کننده و نگهدارنده‌ها باید در کنار یکدیگر فرمولی پایدار و متناسب با نوع مصرف بسازند.

به گزارش شبکه خبری صنعت ۲۴، اینکه شامپو کف مناسبی ایجاد کند، به‌آسانی روی مو پخش شود و پس از آبکشی حس مطلوبی بر جا بگذارد، حاصل انتخاب و هماهنگی چند ماده اولیه است. تولید شامپوی باکیفیت فقط به افزودن یک ماده کف‌کننده محدود نمی‌شود؛ شوینده‌ها، تنظیم‌کننده‌های pH، غلظت‌دهنده‌ها، مواد نرم‌کننده و نگهدارنده‌ها باید در کنار یکدیگر فرمولی پایدار و متناسب با نوع مصرف بسازند.

برای تولیدکنندگان محصولات آرایشی و بهداشتی، کارگاه‌های شوینده‌سازی و حتی افرادی که قصد شناخت ترکیبات روی برچسب شامپو را دارند، آشنایی با مواد اولیه اهمیت زیادی دارد. در ادامه هفت گروه مهم از ترکیبات رایج را بررسی می‌کنیم و توضیح می‌دهیم هنگام انتخاب و تهیه آن‌ها به چه نکاتی باید توجه کرد.

۱. تگزاپون؛ ماده شوینده و کف‌ساز اصلی

تگزاپون نام تجاری رایجی است که در بازار ایران اغلب برای سدیم لورت سولفات (SLES) به کار می‌رود. این سورفکتانت آنیونی به کاهش کشش سطحی آب کمک می‌کند تا چربی و آلودگی از مو و پوست سر جدا و در مرحله آبکشی خارج شوند. قابلیت ایجاد کف و سازگاری با بسیاری از فرمول‌های شوینده باعث شده است SLES در تولید انواع شامپو، مایع دستشویی و محصولات پاک‌کننده کاربرد گسترده‌ای داشته باشد.

البته مقدار مصرف تگزاپون را نمی‌توان برای تمام شامپوها یکسان دانست. درصد ماده فعال، نوع محصول، حضور سورفکتانت‌های مکمل و میزان ملایمت موردانتظار در تعیین مقدار مناسب مؤثرند. تولیدکنندگان باید گرید، درصد ماده فعال، شرایط نگهداری و اطلاعات ایمنی ماده را پیش از استفاده بررسی کنند.

اگر برای تولید شامپو یا شوینده به این ماده نیاز دارید، بررسی مشخصات فنی و شرایط خرید تگزاپون در شیمیایی تهران می‌تواند نقطه شروع مناسبی برای انتخاب گرید موردنیاز باشد.

۲. بتائین؛ سورفکتانت مکمل برای بهبود تجربه شست‌وشو

کوکامیدوپروپیل بتائین (CAPB) یکی از سورفکتانت‌های آمفوتر پرکاربرد در فرمولاسیون شامپو است. این ماده معمولاً در کنار سورفکتانت‌های آنیونی به کار می‌رود و می‌تواند به تنظیم ویژگی‌های کف، بهبود حس مصرف و کاهش تحریک‌زایی فرمول نهایی در برخی شرایط کمک کند. اثر نهایی به ترکیب کامل محصول وابسته است و نباید به‌تنهایی به یک ماده نسبت داده شود.

انتخاب نسبت مناسب تگزاپون و بتائین یکی از تصمیم‌های مهم فرمولاسیون است، زیرا بر کف، ویسکوزیته، شفافیت و عملکرد محصول اثر می‌گذارد.

۳. تری اتانول آمین؛ کمک به تنظیم pH در فرمولاسیون

تری اتانول آمین (TEA) ترکیبی آلی با خاصیت بازی است که در برخی محصولات آرایشی و بهداشتی برای تنظیم pH یا خنثی‌سازی بعضی ترکیبات اسیدی استفاده می‌شود. کنترل pH در شامپو اهمیت دارد، زیرا بر پایداری فرمول، عملکرد نگهدارنده‌ها و سازگاری محصول با پوست و مو تأثیر می‌گذارد.

با این حال، TEA جزء ضروری تمام شامپوها نیست و جایگزین همه تنظیم‌کننده‌های pH هم محسوب نمی‌شود. کاربرد و مقدار آن باید بر اساس فرمول، آزمون‌های کنترل کیفیت و الزامات ایمنی محصول تعیین شود.

برای آشنایی با مشخصات این ماده و کاربردهای آن، صفحه تری اتانول آمین در وب‌سایت شیمیایی تهران در دسترس است.

۴. غلظت‌دهنده‌ها؛ عامل کنترل بافت و روانی شامپو

مصرف‌کننده معمولاً انتظار دارد شامپو نه بیش از حد رقیق باشد و نه آن‌قدر غلیظ که به‌سختی از بسته‌بندی خارج شود. غلظت‌دهنده‌ها برای تنظیم

ویسکوزیته و ایجاد بافت مناسب به کار می‌روند. از گزینه‌های متداول می‌توان به سدیم کلرید در برخی سیستم‌های سورفکتانتی، پلیمرهای غلظت‌دهنده و ترکیبات تخصصی دیگر اشاره کرد.

افزودن نمک همیشه باعث غلیظ‌تر شدن شامپو نمی‌شود؛ در برخی فرمول‌ها پس از عبور از نقطه بهینه، ویسکوزیته کاهش پیدا می‌کند. بنابراین ویسکوزیته باید با آزمون عملی و کنترل پایداری تنظیم شود.

۵. مواد نرم‌کننده و حالت‌دهنده؛ برای حس بهتر مو پس از شست‌وشو

هدف شامپو تنها پاک کردن آلودگی نیست. بسیاری از محصولات از پلیمرهای کاتیونی، سیلیکون‌های مجاز یا ترکیبات حالت‌دهنده برای بهبود شانه‌پذیری، کاهش گره‌خوردگی و ایجاد حس نرمی استفاده می‌کنند. انتخاب این مواد به نوع شامپو، ویژگی مو و سازگاری آن‌ها با سایر اجزای فرمول بستگی دارد.

برای مثال، فرمول شامپوی موهای چرب ممکن است از نظر نوع و مقدار مواد حالت‌دهنده با شامپوی مخصوص موهای خشک متفاوت باشد. ادعای اثرگذاری محصول نیز باید با آزمون مناسب پشتیبانی شود.

۶. نگهدارنده‌ها؛ محافظت از کیفیت میکروبی محصول

شامپوهای پایه‌آبی در صورت طراحی یا تولید نامناسب می‌توانند در معرض آلودگی میکروبی قرار بگیرند. نگهدارنده‌ها با هدف کنترل رشد میکروارگانیسم‌ها در طول عمر مصرف محصول انتخاب می‌شوند. نوع و مقدار مجاز نگهدارنده به قوانین بازار هدف، pH، ترکیبات فرمول و نتیجه آزمون اثربخشی سیستم نگهدارنده بستگی دارد.

استفاده از نگهدارنده مناسب جایگزین رعایت بهداشت خط تولید، کیفیت آب، بسته‌بندی استاندارد و آزمایش‌های کنترل کیفیت نیست.

۷. اسانس، رنگ و افزودنی‌های تکمیلی؛ هویت حسی محصول

رایحه و ظاهر شامپو در تجربه مصرف‌کننده نقش دارند. اسانس‌ها، رنگ‌های مجاز و برخی افزودنی‌های تکمیلی برای ایجاد ویژگی‌های حسی یا تمایز محصول استفاده می‌شوند. در انتخاب آن‌ها باید پایداری در فرمول، سازگاری با بسته‌بندی، محدودیت‌های مصرف و احتمال حساسیت‌زایی در نظر گرفته شود.

همچنین آب تصفیه‌شده، به‌عنوان بخش عمده بسیاری از فرمول‌های شامپو، باید کیفیت کنترل‌شده داشته باشد. اگرچه آب در این فهرست هفت‌گانه به‌عنوان یک گروه جداگانه شمرده نشده، کیفیت آن از عوامل بنیادی موفقیت تولید است.

تفاوت مواد اولیه شامپو با مایع دستشویی و مایع ظرفشویی چیست؟

برخی مواد اولیه مانند SLES یا بتائین ممکن است در چند دسته محصول مشترک باشند، اما هدف عملکردی و محدودیت‌های هر فرمول متفاوت است. شامپو باید با نیاز مو و پوست سر سازگار باشد؛ مایع دستشویی برای شست‌وشوی مکرر دست طراحی می‌شود و مایع ظرفشویی بر پاک‌کنندگی چربی ظروف تمرکز دارد. به همین دلیل، اشتراک نام مواد به معنای یکسان بودن فرمول یا قابلیت جایگزینی مستقیم محصولات نیست.

در طراحی هر محصول باید ویژگی‌هایی مانند قدرت پاک‌کنندگی، ملایمت، pH، کف، ویسکوزیته، پایداری، سازگاری با بسته‌بندی و الزامات قانونی جداگانه ارزیابی شوند.

هنگام خرید مواد اولیه شامپو به چه نکاتی توجه کنیم؟

انتخاب تأمین‌کننده فقط بر اساس قیمت هر کیلوگرم تصمیم درستی نیست. درصد ماده فعال، گرید مصرفی، اصالت کالا، یکنواختی کیفیت بین محموله‌ها، بسته‌بندی و شرایط نگهداری می‌توانند بر هزینه واقعی تولید اثر بگذارند. بهتر است پیش از سفارش، نام دقیق ماده، گرید، مشخصات فنی و در صورت نیاز برگه اطلاعات ایمنی (SDS) و گواهی آنالیز (COA) بررسی شود.

همچنین توصیه می‌شود تولیدکننده ابتدا نمونه را در مقیاس آزمایشگاهی ارزیابی کند و پس از بررسی سازگاری و پایداری فرمول، درباره خرید عمده تصمیم بگیرد. تغییر تأمین‌کننده یا گرید ماده ممکن است به تنظیم مجدد فرمول نیاز داشته باشد.

به طور کلی

تگزاپون، بتائین، تنظیم‌کننده‌های pH مانند تری اتانول آمین، غلظت‌دهنده‌ها، مواد حالت‌دهنده، نگهدارنده‌ها و افزودنی‌های حسی هرکدام بخشی از عملکرد شامپو را شکل می‌دهند. کیفیت محصول نهایی حاصل انتخاب دقیق مواد، فرمولاسیون علمی، تولید بهداشتی و کنترل کیفیت است. شناخت این ترکیبات به تولیدکنندگان کمک می‌کند آگاهانه‌تر برای تأمین مواد اولیه تصمیم بگیرند.

شیمیایی تهران؛ مسیر دسترسی به مواد اولیه موردنیاز تولید

بازرگانی شیمیایی تهران با ارائه اطلاعات درباره مواد اولیه شیمیایی و صفحات اختصاصی محصولات، امکان بررسی گزینه‌های موردنیاز فعالان حوزه تولید را فراهم می‌کند. اگر در حال برنامه‌ریزی برای تولید شامپو، مایع دستشویی یا دیگر شوینده‌ها هستید، بهتر است پیش از سفارش، فهرست مواد، گرید موردنظر و حجم مصرف را مشخص کنید.

برای آشنایی با مجموعه محصولات و پیگیری شرایط تأمین، به وب‌سایت خرید مواد شیمیایی شیمیایی تهران مراجعه کنید.