

Technical Note

Formulation Data Sheet



Company Rayan Shimi Sharif
Address No.135, Teymouri Street, Tehran, Iran
Phone +98 9358388274 & +98 2167323000
Date 04/09/2025
Website www.Shimichi.com

نمونه هایی از Humectants

گلیسیرین: گلیسیرین محبوب ترین و پرمصرف ترین ماده مرطوب کننده در محصولات مراقبت شخصی است. اگر چه یک ترکیب بسیار خوب و یک انتخاب طبیعی عالی برای مرطوب کردن است، اما هنگامی که در غلظت های بالاتر از 5% استفاده می شود، می تواند پوست را با احساس چسبناک و ناخوشایند مواجه کند. سوربیتول: سوربیتول که به صورت پودر یا محلول آبی 70 درصد موجود است، معمولاً در خمیردندان ها و بسیاری دیگر از محصولات مراقبت شخصی استفاده می شود.

پروپیلن گلیکول: پروپیلن گلیکول با وجود چسبندگی کمتر از گلیسیرین در محصولات مراقبت شخصی کمتر دیده می شود. نگرانی هایی در مورد ایمنی آن هنگام استفاده در غلظت های بالا (بالای 7.5%) وجود دارد. هگزیلن و بوتیلن گلیکول: هر دو ترکیب اغلب در امولسیون هایی که برای کاربردهای صورت طراحی شده اند، به دلیل احساس غیرچسبندگی پوست و کاهش کشیدگی در هنگام استفاده از محصول استفاده می شوند. استفاده از آنها به دلیل هزینه نسبتاً بالا تا حدودی محدود است.

اوره: اوره در غلظت های پایین تر از 10% مرطوب کننده است، اما در غلظت های بالاتر (20 تا 30%) در پیوندهای هیدروژنی یا پروتئین های اپیدرمی اختلال ایجاد می کند.

آلفا هیدروکسی اسیدها (AHAs): به نظر می رسد AHA ها مانند اسید لاکتیک یا اسید گلیکولیک انسجام سلول های لایه شاخی را افزایش می دهند که به کاهش زبری و پوسته پوسته شدن کمک می کند.

Technical Note

Formulation Data Sheet



Company Rayan Shimi Sharif
Address No.135, Teymouri Street, Tehran, Iran
Phone +98 9358388274 & +98 2167323000
Date 04/09/2025
Website www.Shimichi.com

نرم کننده ها و پروتئین ها

نرم کننده پوست با پر کردن فضای بین لایه شاخی سطح پوست با قطرات روغن باعث نرم شدن آن می شوند. هنگامی که با یک امولسیفایر ترکیب می شوند، می توانند به نگه داشتن روغن و آب در لایه شاخی کمک کنند. نمونه هایی از نرم کننده ها عبارتند از روغن معدنی، لانولین، اسیدهای چرب، کلسترول، اسکوالن و لیپیدهای ساختاری.

اسیدهای چرب: اسیدهای چرب و الکل های چرب فواید خود را از طریق تأثیر بر روی سد پوست اعمال می کنند. به عنوان مثال می توان به اسیدهای استئاریک، لینولئیک، لینولنیک، اولئیک و لوریک اشاره کرد.

سرامیدها: لیپیدهای ساختاری به عنوان سرامید (واقع در بین سلول های پوست) نیز نقش قابل توجهی در پتانسیل نگهداری آب لایه شاخی دارند. سرامیدهای طبیعی در حال حاضر بسیار گران هستند تا به صورت تجاری در دسترس قرار گیرند، اما سرامیدهای مصنوعی (مانند لاکتو سرامید محصور شده در لیپوزوم) اکنون در دسترس هستند و از نظر بالینی نشان داده شده است که در پیشگیری و بهبود خشکی شدید پوست موثر هستند.

پروتئین ها: مانند نرم کننده ها، پروتئین ها روی پوست جمع می شوند و لایه های ایجاد می کنند که پوست را صاف می کند، برخی از چین و چروک های ریز را کشیده و از تبخیر آب جلوگیری می کند.

Technical Note

Formulation Data Sheet



Company Rayan Shimi Sharif
Address No.135, Teymouri Street, Tehran, Iran
Phone +98 9358388274 & +98 2167323000
Date 04/09/2025
Website www.Shimichi.com

مرطوب کننده ها و جاذب الرطوبه ها
مرطوب کردن (Moisturization) یک مرحله کلیدی در مراقبت از پوست است زیرا چنین تصور می شود که از طریق انسداد پوست از تبخیر آب میان لایه ای پوست جلوگیری می کند. آب از لایه های عمیق تر اپیدرم به سمت بالا حرکت می کند تا سلول های لایه بالایی پوست (استراتوم شاخی) را هیدراته کند، جایی که در نهایت در اثر تبخیر از بین می رود. زمانی که رطوبت کمتر از 10 درصد باشد و پیوستگی لایه شاخی از بین رفته باشد، این مورد مشاهده می شود. تحقیقات نشان می دهد که لایه شاخی به عنوان یک غشای فعال متشکل از لیپیدهای بین سلولی (به عنوان مثال سرامیدها، کلسترول و اسیدهای چرب) عمل می کند و همچنین حاوی مخلوطی طبیعی از اسیدهای آمینه، لاکتات ها، اوره و الکترولیت ها برای تشکیل یک سد موثر برای جلوگیری از تبخیر آب است. .
از نظر علمی، عمل Moisturization شامل یک فرآیند 4 مرحله ای است:

- ترمیم سد پوستی
- افزایش محتوای آب
- کاهش از دست دادن آب از طریق پوست
- بازیابی عملکرد سد لیپیدی آب

مرطوب کننده انسدادی
مسدود کننده ها موادی هستند که از نظر فیزیکی از تبخیر آب در لایه شاخی جلوگیری می کنند. انواع روغن های گیاهی یا صنعتی مثل پارافین موثرترین مسدود کننده ها هستند و به عنوان یک مرطوب کننده کلاسیک به طور گسترده استفاده می شوند. از سایر مسدود کننده ها می توان از لانولین، وازلین و روغن های سیلیکون نام برد.

مرطوب کننده جاذب الرطوبه
جاذب الرطوبه ها هنگامی که روی پوست اعمال می شوند، آب بین لایه ای پوست را جذب می کنند و بنابراین از نظر تئوری هیدراتاسیون لایه شاخی را بهبود می بخشند. این به دلیل یک چیز مشترک شیمیایی است: گروه های هیدروکسیل. این گروه ها به آن ها اجازه می دهند تا در فرآیند تشکیل پیوند هیدروژنی شرکت کنند. جاذب الرطوبه ها شامل گلیسیرین، سوربیتول، پروپیلن گلیکول، هگزیلن و بوتیلن گلیکول، اوره، آلفا هیدروکسی اسیدها و سایر قندها هستند.