

Active & Carrier Ingredients

The Science, Principles, and Applications in Skincare

اصول و کاربردهای اکتیوها و حامل ها 🧴

در محصولات پوستی



مدرس:

علی مشایخی

با همکاری:

استاد زرین سرجوقیان

استاد نگار نفریه

دکتر میترا رفاهی راده



فهرست مطالب

بخش	عنوان	شماره صفحه
مقدمه	تعریف اکتیوها و حامل‌ها، نقش‌ها و تفاوت‌ها	۵-۱۱
بخش ۱	آنتی‌اکسیدان‌ها (Antioxidants)	۱۲-۱۷
	■ اسکوآلان (Squalane)	۱۸-۲۰
	■ ویتامین C (Vitamin C)	۲۱-۲۳
	■ ویتامین E (Vitamin E)	۲۴-۲۶
بخش ۲	مرطوب‌کننده‌ها و تقویت‌کننده سد حفاظتی پوست	۲۷-۳۰
	■ سرامیدها (Ceramides)	۳۱-۳۴
	■ روغن جوجوبا (Jojoba Oil)	۳۵-۳۷
	■ همکثانت‌ها - (Humectants) گلیسرین، هیالورونیک اسید، سدیم PCA و...	۳۸-۴۱
بخش ۳	آرام‌بخش‌ها و ضد التهاب (Soothing & Anti-inflammatory Agents)	۴۲
	■ آلانتوئین (Allantoin)	۴۲-۴۵
	■ عصاره جو دوسر (Oat Extract)	۴۶-۴۸
	■ آب گلاب (Rose Water)	۴۹-۵۱
	■ عصاره‌های گیاهی ضد التهاب	۵۲-۵۸
	■ عصاره فندق افسونگر (Witch Hazel)	۵۹-۶۲

بخش	عنوان	شماره صفحه
بخش ۴	روشن کننده‌ها و ضد لک (Skin Lightening Agents)	۶۳
	▪ نیاسینامید (Niacinamide)	۶۳-۶۵
	▪ آربوتین (Arbutin)	۶۶-۶۸
بخش ۵	لایه بردارها و کنترل کننده‌های چربی (Exfoliants & Sebum Regulators)	۶۹
	▪ اسید سالیسیلیک (BHA – Salicylic Acid)	۶۹-۷۱
بخش ۶	نرم کننده‌ها (Emollients)	۷۲
	▪ امولینت‌ها (Emollients)	۷۲-۷۶
	▪ شی باتر (Shea Butter)	۷۷-۷۹
بخش ۷	ضد جوش، ترمیم کننده و محافظ (Repair & Protection Agents)	۸۰
	▪ زینک (اکسید یا سولفات) (Zinc Oxide/Sulfate)	۸۰-۸۳
بخش ۸	سورفاکتانت‌ها و الکل‌ها (پاک کننده‌ها و حامل‌ها)	۸۴
	▪ سورفاکتانت‌ها (Surfactants)	۸۴-۸۸
	▪ الکل‌ها (Alcohols)	۸۹-۹۲
بخش ۹	فایل چکیده اکتیوهای مهم	۹۳-۱۳۱

شماره صفحه

عنوان

بخش

۱۳۲-۱۳۴

منابع و مراجع آموزشی

بخش ۱۰

۱۳۵-۱۳۶

درباره مجموعه ایران فیشال و ماموریت آموزشی آن

بخش ۱۱

Iranfacia
com

Iranfacia
com

Iranfacia
com

Iranfacia
com

۱. مواد فعال یا اکتیو (Active Ingredients)

تعریف علمی:

مواد فعال موادی هستند که اثر بیولوژیک قابل اندازه‌گیری بر پوست دارند و عملکرد اصلی محصول (مثلاً ضد پیری، مرطوب‌کنندگی، روشن‌کنندگی، ضد آکنه) به آن‌ها وابسته است.

۱. تقسیم‌بندی اکتیوها (Active Ingredients)

الف) بر اساس عملکرد بیولوژیک

أ. مرطوب‌کننده‌ها (Moisturizers / Humectants)

○ عملکرد: جذب و نگه‌داشتن آب در اپیدرم

○ مثال‌ها: اسید هیالورونیک، سدیم PCA

○ نقش: افزایش هیدراتاسیون پوست، نرم کردن و بهبود الاستیسیته

ب. امولینت‌ها و نرم‌کننده‌ها (Emollients / Softeners)

○ عملکرد: پر کردن شکاف‌های بین سلولی و ایجاد حس نرمی

○ مثال‌ها: اسکوالان، روغن جوجوبا، تری‌گلیسریدها

○ نقش: نرم کردن پوست، بهبود بافت و کاهش خشکی

ج. آنتی‌اکسیدان‌ها (Antioxidants)

○ عملکرد: مهار رادیکال‌های آزاد و کاهش استرس اکسیداتیو

○ مثال‌ها: ویتامین C، ویتامین E، کوآنزیم Q10

د. ضد التهاب‌ها / آرام‌بخش‌ها (Anti-inflammatory / Soothing agents)

○ عملکرد: کاهش قرمزی، تحریک و التهاب

○ مثال‌ها: آلانتوئین، آلوئه‌ورا، بتائین

ه. ضد چروک / بازسازی‌کننده‌ها (Anti-aging / Rejuvenating agents)

○ عملکرد: تحریک سنتز کلاژن و تقویت فیبروبلاست‌ها

○ مثال‌ها: رتینول، پپتیدهای محرک کلاژن، فاکتورهای رشد

و. روشن‌کننده‌ها / ضد لک (Skin lightening / Depigmenting agents)

○ عملکرد: مهار تولید ملانین و انتقال ملانوزوم

○ مثال‌ها: نیاسینامید، آر بوتین، اسید کوجیک

ز. ضد آکنه / تنظیم‌کننده چربی (Anti-acne / Sebum regulators)

○ عملکرد: کاهش تولید سبوم و کنترل باکتری‌ها

○ مثال‌ها: اسید سالیسیلیک، بنزوئیل پراکسید، زینک پیریتیون

ب) بر اساس منبع یا ماهیت شیمیایی

• سنتزی / شیمیایی: رتینول، اسید هیالورونیک سنتزی

• طبیعی / زیستی: عصاره‌های گیاهی، پپتیدهای حیوانی یا گیاهی

۲. حامل‌ها (Carriers / Base Ingredients)

تعریف علمی:

حامل‌ها موادی هستند که اکتیوها را در فرمول پایدار نگه می‌دارند، رطوبت و محافظت فراهم می‌کنند و تجربه حسی محصول را شکل می‌دهند.

الف) دسته‌بندی حامل‌ها

۱. فاز آبی (Aqueous Phase)

○ عملکرد: حل کردن مواد محلول در آب، هیدراتاسیون پوست

○ مثال‌ها: آب دیونیزه، عصاره‌های آبی گیاهی

۲. فاز روغنی (Oil Phase)

○ عملکرد: ایجاد لایه محافظ، کاهش تبخیر آب، نرمی پوست

○ مثال‌ها: روغن جوجوبا، روغن بادام، تری‌گلیسریدهای متوسط

۳. امولینت‌ها (Emollients)

○ عملکرد: صاف کردن اپیدرم و ایجاد حس ابریشمی

○ مثال‌ها: سیلیکون‌ها، اسکوالان، ایزوپارافین

۴. اکلوزن‌ها (Occlusives)

○ عملکرد: جلوگیری از تبخیر آب و حفظ رطوبت

○ مثال‌ها: وازلین، لانولین، بوتیل استئارات

۵. ژل‌ها و پلیمرها (Gels / Polymers)

○ عملکرد: ایجاد ویسکوزیته، پایداری و حس سبک محصول

○ مثال‌ها: کاربومر، هیدروکسی پروپیل متیل سلولز

? چرا بعضی مواد هم اکتیو هستند و هم حامل؟

بسیاری از مواد مثل گلیسرین، اسکوالان و برخی امولینت‌ها می‌توانند هم نقش اکتیو داشته باشند و هم حامل. دلیلش به

هدف و عملکرد آن‌ها در فرمول بازمی‌گردد:

ماده	نقش اکتیو	نقش حامل	توضیح کوتاه
گلیسرین	هیدراتاسیون و حفظ رطوبت پوست	حامل مواد محلول در آب	هم مرطوب‌کننده مستقیم است و هم حل‌کننده مواد محلول در آب
اسکوالان	نرم‌کننده و بهبود بافت پوست	حل و انتقال مواد فعال روغنی	نرم‌کننده سبک و حامل اکتیوهای روغنی
امولینت‌ها	نرم‌کننده و پر کردن شکاف‌های اپیدرم	پایه روغنی برای حل و رساندن اکتیوها	علاوه بر نرم‌کنندگی، بستری برای انتقال و پایدار کردن اکتیوهای روغنی است

توضیح:

- وقتی تمرکز فرمول روی اثرات زیست‌فعال ماده است (مثلاً مرطوب‌کنندگی، نرم‌کنندگی، آنتی‌اکسیدان)، آن ماده به عنوان اکتیو در نظر گرفته می‌شود.

- وقتی تمرکز فرمول روی حل کردن، انتقال یا پایدار کردن مواد دیگر است، همان ماده نقش حامل را دارد.

◆ خلاصه: مواد دو نقش دارند، و نقش آن‌ها بسته به هدف فرمول، نوع محصول و عملکرد مورد نظر تعیین می‌شود.

۳. امولسیفایرها (Emulsifiers / Surfactants)

تعریف علمی:

امولسیفایرها مولکول‌هایی هستند که قادرند فاز آب و روغن را پایدار نگه دارند، با کاهش کشش سطحی، از جدا شدن دو فاز جلوگیری می‌کنند و توزیع یکنواخت اکتیوها را فراهم می‌کنند.

الف) دسته‌بندی علمی امولسیفایرها:

۱. بر اساس بار سطحی:

- **آنیونی (Anionic):** بار منفی، کف‌کننده، مثال: سدیم لوریل سولفات (SLS)
- **کاتیونی (Cationic):** بار مثبت، نرم‌کننده مو، مثال: کوکامیدوپروپیل تتراپتاید
- **غیر یونی (Nonionic):** بدون بار، ملایم برای پوست حساس، مثال: لسیتین، سوربیتان استئارات
- **آمفوتریک (Amphoteric):** بار مثبت و منفی، نرم‌کننده و کف‌کننده، مثال: بتائین‌ها

۲. بر اساس منبع شیمیایی:

- **طبیعی / نیمه‌طبیعی:** لسیتین، قندهای مشتق شده
- **سنتزی:** پلی سوربات‌ها، استئاراتها

ب) نقش علمی:

- تثبیت امولسیون و جلوگیری از جدا شدن فازها
- کمک به نفوذ و توزیع یکنواخت اکتیوها
- ایجاد بافت و حسی مناسب برای مصرف‌کننده

دسته	نقش اصلی	مثال‌های مرجع علمی
اکتیو	اثر بیولوژیک مستقیم، عملکرد درمانی	رتینول، ویتامین C، نیاسینامید
حامل	حفظ اکتیو، ایجاد رطوبت و حس مناسب	آب، روغن‌ها، امولینت‌ها، ژل‌ها
امولسیفایر	تثبیت فاز آب/ روغن، توزیع اکتیو	لسیتین، سوربیتان استئارات، پلی‌سوربات‌ها

۴. تقسیم‌بندی ثانویه اکتیوها و حامل‌ها

الف) اکتیوها

۱. Primary Actives (اکتیوهای اصلی):

- ماده‌ای که عملکرد اصلی محصول را ایجاد می‌کند
- مثال: رتینول در ضد چروک، ویتامین C در روشن‌کننده

۲. Secondary Actives (اکتیوهای مکمل):

- اثر کمکی یا تقویتی بر عملکرد اصلی
- مثال: ویتامین E به عنوان محافظ آنتی‌اکسیدانی در کنار ویتامین C

۳. Functional vs Bioactive

- **Functional Actives**: اثر فیزیولوژیک مستقیم، مثال: مرطوب‌کننده‌ها، نرم‌کننده‌ها
- **Bioactive Actives**: اثر بیوشیمیایی و سلولی، مثال: پپتیدها، فاکتور رشد

ب) حامل‌ها

۱. Water Phase vs Oil Phase

- تقسیم بر اساس قطبیت و حل‌شدگی اکتیوها

۲. Emollients / Occlusives / Humectants

- تقسیم بر اساس نقش عملکردی در پوست

۳. Polymers / Gels

- ایجاد ویسکوزیته، کمک به پایداری و تجربه حسی

نکته کلیدی: بسیاری از حامل‌ها می‌توانند همزمان نقش اکتیو جزئی داشته باشند (مثل امولینت‌های دارای اثر ترمیمی یا ضد التهاب).

بخش اول: آنتی اکسیدان ها – (Antioxidants)

• تعریف:

آنتی اکسیدان ها ترکیباتی هستند که می توانند رادیکال های آزاد (مولکول های بسیار واکنش پذیر و ناپایدار) را خنثی کنند. رادیکال های آزاد توسط عوامل محیطی (مانند اشعه ماوراء بنفش خورشید، آلودگی هوا، دود سیگار) و فرایندهای متابولیک طبیعی بدن ایجاد می شوند و به سلول های پوست آسیب می رسانند. این آسیب باعث تخریب کلاژن و الاستین، کاهش رطوبت، التهاب، لک های پوستی و در نهایت پیری زودرس پوست می شود.

• مکانیسم اثر:

آنتی اکسیدان ها با اهدا الکترون یا هیدروژن به رادیکال های آزاد، آن ها را پایدار کرده و از واکنش زنجیره ای تخریب سلولی جلوگیری می کنند. به این ترتیب، آن ها نقش محافظتی در حفظ یکپارچگی سلولی، بافت و عملکرد پوست دارند.

• طبقه بندی آنتی اکسیدان ها

۱- آنتی اکسیدان های محلول در چربی (لیپوفیلک):

این نوع آنتی اکسیدان ها داخل غشای سلولی و لیپیدهای پوست فعالیت می کنند.

مثال: ویتامین E (توکوفرل استات)، اسکوالن، کوآنزیم Q10

۲- آنتی اکسیدان های محلول در آب (هیدروفیلک):

در بخش‌های آبی سلول و ماتریکس بین سلولی فعالیت دارند.

مثال: ویتامین C (آسکوربیک اسید)، گلوتاتیون

۳- آنتی‌اکسیدان‌های آنزیمی:

آنزیم‌هایی که واکنش‌های اکسیداتیو را خنثی می‌کنند، مانند سوپراکسید دیسموتاز (SOD)، کاتالاز و گلوتاتیون پراکسیداز.

۴- آنتی‌اکسیدان‌های غیر آنزیمی:

شامل ترکیبات گیاهی (پلی فنول‌ها، فلاونوئیدها) و ویتامین‌ها.

مهم ترین آنتی اکسیدان های مراقبت از پوست:

ماده	نوع	عملکرد دقیق	مزایا	معایب و ریسک ها	نحوه استفاده و محصولات معمول
ویتامین E (توکوفرل استات)	لیپوفیلیک	محافظت از غشای سلولی در برابر پراکسیداسیون لیپیدها، ضد التهاب، تسکین دهنده، کمک به ترمیم پوست	افزایش نرمی، محافظت از پوست در برابر آلودگی و UV، ضد التهاب	حساسیت یا کومدوژنیک بودن در پوست های حساس، ناپایداری در برابر نور و اکسیژن	کرم ها، سرم ها، ضد آفتاب، بalm لب
ویتامین C (آسکوربیک اسید)	هیدروفیلیک	کاهش لک و تیرگی، افزایش سنتز کلاژن، کاهش استرس اکسیداتیو، روشن کننده پوست	بهبود قوام و روشنایی پوست، محافظت در برابر آسیب UV	ناپایداری در هوا و نور، تحریک پذیری در غلظت بالا، نیاز به فرمولاسیون تخصصی	سرم ها، کرم های روشن کننده، ماسک ها
رزوراترول	پلی فنول طبیعی	مهار آنزیم های تخریب کننده کلاژن، ضد التهاب، کاهش اثرات پیری	آنتی اکسیدان قوی، محافظت سلولی، ضد التهاب	احتمال ایجاد حساسیت در افراد مستعد	سرم ها، کرم های ضد پیری

عصاره چای سبز (EGCG) عصاره انگور	پلی فنول گیاهی	کاهش التهاب، مهار تولید ملانین، محافظت در برابر UV، کاهش جوش و قرمزی	ضد التهاب، ضد جوش، ایمن و مؤثر	تحریک خفیف در دوز بالا	تونر، ژل‌های شستشو، کرم‌های پوست چرب
آنزیم ها و کوآنزیم ها، کوآنزیم Q10	کوآنزیم سلولی	کاهش استرس اکسیداتیو در میتوکندری، افزایش انرژی سلولی، ضد چروک	کاهش چین و چروک، افزایش انرژی و ترمیم پوست	نادر، تحریک خفیف	سرم‌ها و کرم‌های ضد پیری
کاروتنوئیدها (بتاکاروتن، لیکوپن، لوتئین)		-آنتی اکسیدان قوی ← خنثی کردن رادیکال‌های آزاد. -فیلتر طبیعی نور آبی و UV (مخصوصاً لوتئین و زیگزانتین در شبکیه چشم).	-محافظت از پوست در برابر پیری زودرس ناشی از UV. - بهبود سلامت چشم (لوتئین و زیگزانتین ← پیشگیری از دژنراسیون ماکولا).	- دوزهای خیلی بالا از بتاکاروتن در سیگاری‌ها ← افزایش ریسک سرطان ریه گزارش شده. - مصرف بیش از حد بتاکاروتن ← کاروتنمی (زردی پوست بی خطر).	- صورت خوراکی - به صورت موضعی - مکمل‌های ترکیبی برای سلامت چشم - مکمل‌های پوست و زیبایی

- کرم‌های ضد آفتاب و ضد چروک	- زیاده‌روی ممکنه باعث تداخل با جذب سایر ویتامین‌های محلول در چربی بشه.	- حمایت از سیستم ایمنی. - حمایت از سلامت قلب و عروق (لیکوپین ← کاهش LDL اکسید شده).	- پیش‌ساز ویتامین A (بتاکاروتن). - تنظیم پاسخ‌های التهابی.		
------------------------------------	--	---	--	--	--

نکات مهم درباره کاربرد آنتی‌اکسیدان‌ها در محصولات مراقبت از پوست:

○ پایداری فرمولاسیون:

بسیاری از آنتی‌اکسیدان‌ها، مثل ویتامین C و E، ناپایدار بوده و با نور، اکسیژن و حرارت سریع تجزیه می‌شوند؛ بنابراین استفاده از فرم‌های پایدارتری مثل توکوفریل استات (ویتامین E) یا فرم‌های مشتق ویتامین C ضروری است.

○ ترکیب‌های مکمل:

ترکیب ویتامین C و E در کنار هم اثر هم‌افزایی داشته و عملکرد محافظتی پوست را به شکل قابل توجهی افزایش می‌دهد.

○ غلظت و نوع پوست:

غلظت‌های بالا ممکن است در پوست‌های حساس باعث تحریک شوند؛ برای پوست‌های خشک و حساس باید از فرمولاسیون ملایم استفاده شود.

○ تداخل با مواد دیگر:

بعضی آنتی‌اکسیدان‌ها ممکن است با مواد خاصی در فرمول تداخل داشته باشند، مثلاً ویتامین C در حضور فلزات سنگین سریع‌تر تخریب می‌شود.

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

آلرژی و حساسیت: برخی افراد ممکن است به آنتی‌اکسیدان‌های خاص (مثلاً رزوراترول یا ویتامین E) حساسیت نشان دهند که با قرمزی، خارش یا جوش خود را نشان می‌دهد.

تداخلات نوری: برخی آنتی‌اکسیدان‌ها مثل ویتامین C نیازمند محافظت در برابر نور هستند و بهتر است در بسته‌بندی‌های مات و در غلظت مناسب فرموله شوند.

استفاده طولانی‌مدت: معمولاً آنتی‌اکسیدان‌ها برای استفاده روزانه و بلندمدت بی‌خطر هستند اما رعایت دوز و فرمولاسیون مناسب مهم است.

۱- اسکوالان (Squalene)

• تعریف:

اسکوالان یک ماده مشتق شده از اسکوالن (Squalene) است، که به صورت طبیعی در سبوم پوست انسان وجود دارد. اسکوالن ناپایدار و مستعد اکسید شدن است، اما پس از هیدروژنه شدن به اسکوالان تبدیل می شود که بسیار پایدار، سبک، و مناسب برای محصولات مراقبت از پوست است. اسکوالان به صورت گیاهی معمولاً از زیتون، نیشکر، یا آووکادو استخراج می شود.

• مکانیسم اثر:

- **مرطوب کنندگی قوی:** اسکوالان به عنوان یک امولینت سبک، به پوست کمک می کند تا نرمی و انعطاف پذیری خود را حفظ کرده و مانع از تبخیر آب شود.
- **محافظت از سد پوستی:** با تقویت لایه لیپیدی پوست، از ورود مواد محرک و آلودگی ها جلوگیری می کند.
- **آنتی اکسیدان:** رادیکال های آزاد را خنثی کرده و از پیری زودرس پوست جلوگیری می کند.
- **ضد التهاب و تسکین دهنده:** به کاهش قرمزی و حساسیت کمک می کند و برای پوست های تحریک شده یا آسیب دیده مناسب است.

• ترکیبات موثر:

ترکیب	ویژگی
اسکوالان	مرطوب کننده سبک، غیر کومدوژنیک، پایدار در برابر اکسید شدن، ضد التهاب ملایم، امولینت عالی
ویتامین E (در برخی فرمول‌ها)	تقویت اثر آنتی اکسیدانی

• فواید استفاده:

- مناسب برای همه انواع پوست: سبک، غیر چرب، و غیر کومدوژنیک.
- برای پوست خشک و دهیدراته: تامین رطوبت بدون احساس سنگینی.
- برای پوست چرب و مستعد آکنه: تنظیم چربی بدون مسدود کردن منافذ.
- برای پوست حساس: کاهش التهاب، قرمزی و تحریک.
- کاهش خطوط ریز: به دلیل خاصیت آنتی اکسیدانی و مرطوب کنندگی.

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

اسکوالان بسیار ایمن و سازگار با پوست است، اما در موارد بسیار نادر ممکن است پوست‌هایی که به روغن‌ها حساسیت دارند واکنش خفیف نشان دهند.

در پوست‌های بسیار چرب، اگر با مواد سنگین ترکیب شود، ممکن است احساس سنگینی ایجاد کند.

• کاربرد در محصولات مختلف:

نوع محصول	کاربرد اسکوالان
سرم‌ها	به عنوان پایه مرطوب کننده و تقویت کننده سد پوستی
کرم‌ها	نرم کننده ملایم و آبرسان قوی
روغن‌های سبک صورت	جذب سریع و بدون چربی اضافی
محصولات دور چشم	ضد التهاب، کمک به کاهش چروک‌های ظریف
مراقبت از مو	افزایش درخشش، نرمی و کاهش موخوره

• مقایسه اسکوالن و اسکوالان:

ویژگی	اسکوالن (Squalene)	اسکوالان (Squalane)
پایداری	ناپایدار، سریع اکسید می‌شود	بسیار پایدار، مقاوم به اکسید شدن
مناسب برای مراقبت پوست	خیر، به تنهایی کمتر استفاده می‌شود	بله، در بسیاری از محصولات استفاده می‌شود
نوع استخراج	طبیعی از پوست نهنگ یا منابع گیاهی	معمولاً از زیتون یا نیشکر
سازگاری با پوست	بله	عالی، بسیار سبک و جذب پذیر

🍊 ۲- ویتامین C

(Vitamin C -آسکوربیک اسید / Ascorbic Acid)

📖 ماهیت و ساختار

- نام شیمیایی: L-Ascorbic Acid

- نوع: آنتی اکسیدان محلول در آب

- منبع:

طبیعی (میوه‌ها و سبزیجات - مرکبات، کیوی، فلفل دلمه‌ای...)

یا

سنتتیک (در آزمایشگاه برای پایداری بیشتر تولید می‌شود).

- در محصولات پوستی معمولاً از فرم‌های پایدارتر یا مشتقات شیمیایی ویتامین C استفاده می‌شود چون خود Ascorbic Acid بسیار ناپایدار است (در تماس با هوا و نور اکسید می‌شود).

🌟 فواید و کارکردهای اصلی در پوست

اثر	توضیح
🧴 روشن کننده پوست	مهار آنزیم ← Tyrosinase کاهش تولید ملانین ← رفع لک و تیرگی پوست
🧴 آنتی اکسیدان قوی	خنثی کردن رادیکال‌های آزاد ناشی از آفتاب، آلودگی و استرس اکسیداتیو
🧴 تحریک سنتز کلاژن	کمک به بازسازی پوست، کاهش چروک و افتادگی
💧 بهبود درخشندگی پوست	پوست را شفاف، براق و سالم‌تر نشان می‌دهد
🛡️ محافظت در برابر UV (به صورت مکمل ضد آفتاب)	به تنهایی ضد آفتاب نیست، اما اثر محافظتی ضد آفتاب را تقویت می‌کند

⚠️ ریسک‌ها و عوارض احتمالی

مورد	توضیح
🔴 تحریک یا سوزش پوست	به ویژه در پوست حساس یا در غلظت‌های بالاتر از ۱۰-۱۵% L-Ascorbic Acid
🔴 قرمزی و خشکی موقت	در آغاز مصرف یا در پوست خشک رایج است

تماس با هوا، نور و گرما باعث زرد شدن محلول و کاهش اثربخشی می‌شود	♦ ناپایداری (اکسید شدن)
با نیاسینامید یا AHA/BHA هم‌زمان استفاده نشود مگر فرم خاص ویتامین C پایدار باشد (در روتین جدا استفاده شود)	♦ تداخل با برخی ترکیبات

🔹 نحوه استفاده در روتین مراقبت پوست

مرحله	توضیح
⌚ زمان مصرف:	معمولاً صبح‌ها، قبل از ضدآفتاب (برای محافظت آن‌تی‌اکسیدانی). در پوست حساس می‌توان شب‌ها هم استفاده کرد.
📋 ترتیب استفاده:	پس از تونر و قبل از مرطوب‌کننده.
⚖ غلظت رایج:	۵-۲۰٪ (بسته به نوع پوست و نوع مشتق)
⚠ نکات مهم:	- با ضدآفتاب ترکیب خوبی دارد (افزایش محافظت در برابر UV). - در صورت تحریک، مصرف را به صورت یک‌روز در میان انجام بدهید. - محصولات حاوی Vitamin E و Ferulic Acid باعث پایداری ویتامین C می‌شوند.

📦 کاربرد در محصولات پوستی

نوع محصول	هدف
سرم‌ها	رایج‌ترین فرم - تمرکز بالا برای روشن‌کنندگی و ضدچروک
کرم‌ها	فرم‌های ملایم‌تر برای آبرسانی و حفظ درخشندگی
ماسک‌ها	آبرسان و تقویت شفافیت آنی
تونرها	فرم‌های پایداری‌تر برای استفاده روزانه

🟢 جمع‌بندی کوتاه

ویژگی	توضیح
نوع ماده:	آن‌تی‌اکسیدان و روشن‌کننده (مشتق از Ascorbic Acid)

کارکرد اصلی:	روشن کنندگی، ضدچروک، ضدلک، محافظت از پوست در برابر رادیکال‌های آزاد
ریسک‌ها:	تحریک در پوست حساس، اکسید شدن سریع
در روتین:	صبح‌ها قبل از ضدآفتاب؛ همراه با ویتامین E و فرولیک اسید بهترین پایداری و عملکرد

🧴 - ۳ ویتامین E

Vitamin E – Tocopherol / Tocopheryl Acetate)

ماهیت و ساختار

- نوع ماده: آنتی اکسیدان محلول در چربی
- منبع: طبیعی (روغن های گیاهی مثل جوانه گندم، آفتابگردان، بادام، آووکادو) یا سنتتیک

فواید و عملکرد بر پوست

اثر	توضیح
🛡️ آنتی اکسیدان قوی	خنثی سازی رادیکال های آزاد ناشی از UV و آلودگی ← جلوگیری از پیری زودرس
💧 مرطوب کننده و نرم کننده	چون محلول در چربی، در سد لیپیدی پوست نفوذ می کند و تبخیر آب رو کاهش می دهد
🔧 ترمیم و بازسازی پوست	به بازسازی بافت آسیب دیده، زخم، ترک یا خشکی کمک می کند
☀️ محافظت در برابر آسیب UV	به تنهایی ضد آفتاب نیست ولی اثر ضد آفتاب رو تقویت می کند
❤️ کاهش التهاب و قرمزی	خاصیت ضد التهابی طبیعی دارد، مناسب پوست های حساس و تحریک شده

⚠️ ریسک ها و عوارض احتمالی

مورد	توضیح
------	-------

احتمال کومدون‌زا بودن	در برخی افراد با پوست بسیار چرب یا مستعد آکنه ممکن است منافذ را ببندد (مخصوصاً فرم روغنی خالص)
تحریک در پوست حساس	نادر، ولی در برخی افراد حساس به مشتقات آن ممکن است قرمزی یا خارش ایجاد کند
اکسید شدن در معرض هوا و نور	باید در بسته‌بندی تیره و در ترکیب با آنتی‌اکسیدان‌های دیگر نگهداری شود

💧 کاربرد در محصولات پوستی

نوع محصول	هدف
سرم‌ها و کرم‌ها	ضدچروک، آنتی‌اکسیدان، نرم‌کننده
کرم دور چشم	محافظت از پوست نازک اطراف چشم
کرم‌های ترمیم‌کننده	کمک به ترمیم زخم و ترک
ضدآفتاب‌ها	افزایش اثر محافظتی در برابر UV
بالم لب و کرم دست	مرطوب‌کنندگی و نرمی طولانی‌مدت

📌 نحوه استفاده در روتین پوست

مرحله	توضیح
-------	-------

زمان مصرف:	معمولاً شب‌ها یا همراه با ویتامین C در روز (زیر ضدآفتاب)
ترتیب استفاده:	پس از سرم‌های پایه آب و قبل از مرطوب‌کننده یا ترکیب با آن
ترکیب طلایی:	ویتامین C + ویتامین E + Ferulic Acid (افزایش اثر آنتی‌اکسیدانی چندبرابر)

● جمع‌بندی

ویژگی	توضیح
نوع	آنتی‌اکسیدان محلول در چربی (طبیعی/سنتتیک)
کارکرد اصلی	ضدپیری، آبرسان، ترمیم‌کننده، محافظت از پوست
کاربردها	کرم‌ها، سرم‌ها، ضدآفتاب‌ها، بالم‌ها
ریسک‌ها	احتمال کومدون‌زا بودن در پوست چرب، حساسیت نادر
بهترین ترکیب	همراه ویتامین C برای افزایش پایداری و اثر محافظتی

بخش دوم: رطوبت‌رسان‌ها (Humectants)

• تعریف کلی:

رطوبت‌رسان‌ها یا همکتانت‌ها، ترکیباتی هستند که خاصیت جذب و نگهداری آب دارند. این مواد با جذب رطوبت از محیط یا از لایه‌های زیرین پوست به لایه سطحی (stratum corneum) باعث آبرسانی پوست و افزایش نرمی و لطافت آن می‌شوند. این ترکیبات بخش مهمی از فرمول‌های آبرسان، ضدچروک و بازسازی‌کننده هستند.

• ویژگی‌های اصلی:

✓ افزایش محتوای آب در پوست خشک

✓ بهبود انعطاف‌پذیری پوست

✓ جلوگیری از پوسته‌پوسته شدن

✓ کمک به عملکرد صحیح سد دفاعی پوست

۱. گلیسرین: (Glycerin)

- منشأ: گیاهی یا حیوانی (معمولاً از روغن‌های گیاهی استخراج می‌شود)

- کاربرد: در اکثر محصولات مراقبت از پوست و مو، کرم‌ها، سرم‌ها، ژل‌ها و حتی صابون‌ها

- اثر بر پوست: آبرسان قوی، حفظ رطوبت، نرم‌کنندگی، ترمیم پوست خشک و زبر

- مزایا:

✓ غیر تحریک کننده و مناسب برای همه نوع پوست

✓ کمک به بهبود سد دفاعی پوست

✓ تقویت اثر سایر ترکیبات

✓ حس سبک و غیر چرب

- ریسک‌ها:

- در محیط بسیار خشک، ممکن است به جای جذب رطوبت از هوا، آب را از لایه‌های عمقی پوست جذب کند (که با وجود اکلوزن‌ها مثل وازلین و امولینت‌ها قابل کنترل است)

۲. پروپیلن گلیکول: (Propylene Glycol)

- منشأ: ترکیب سنتزی

- کاربرد: آبرسان، حامل مواد فعال (برای نفوذ بهتر به پوست)، در کرم‌ها، لوسیون‌ها، ژل‌ها

- اثر بر پوست: مرطوب کننده، بهبود جذب سایر ترکیبات، کمک به بافت یکنواخت محصولات

- مزایا:

✓ افزایش نفوذپذیری پوست

✓ آبرسانی ملایم

✓ پایدار در فرمول

- ریسک‌ها:

○ در پوست‌های خیلی حساس یا دچار اگزما ممکن است ایجاد تحریک یا واکنش آلرژیک کند.

۳. سایر رطوبت‌رسان‌های مؤثر:

❖ هیالورونیک اسید: (Hyaluronic Acid)

- آبرسان قوی که می‌تواند تا ۱۰۰۰ برابر وزن خود آب جذب کند.
- در فرم‌های مختلف (مولکول‌های با وزن بالا و پایین) برای لایه‌های مختلف پوست استفاده می‌شود
- یکی از محبوب‌ترین ترکیبات آبرسان در سرم‌ها، ژل‌ها، ماسک‌ها

❖ پنتیلن گلیکول: (Pentylene Glycol)

- مشابه پروپیلن گلیکول اما ملایم‌تر و با خاصیت آنتی‌میکروبیال طبیعی
- در محصولات آبرسان و ضد پیری

❖ سوربیتول: (Sorbitol)

- مشتق شده از میوه‌ها، ملایم و ایمن
- خاصیت نرم‌کنندگی و مرطوب‌کنندگی دارد.

• جمع‌بندی:

ماده	قدرت آبرسانی	مناسب برای پوست حساس	ریسک تحریک
گلیسرین	متوسط تا بالا	بله	بسیار کم
پروپیلن گلیکول	متوسط	در برخی نه	متوسط
هیالورونیک اسید	بسیار بالا	بله	نادر
سوربیتول	متوسط	بله	نادر

۴-سرامیدها (Ceramides)

• تعریف و مفهوم سرامیدها:

سرامیدها نوعی لیپید طبیعی هستند که به صورت عمده در لایه شاخی پوست (Stratum Corneum) وجود دارند و نقش حیاتی در ساختار و عملکرد سد محافظتی پوست دارند. آنها از دسته اسفنگولیپیدها بوده و وظیفه حفظ رطوبت و محافظت پوست در برابر عوامل آسیب‌رسان محیطی را بر عهده دارند.

• عملکرد سرامیدها روی پوست:

- ✓ ایجاد ساختار محافظ قوی در لایه شاخی
- ✓ حفظ رطوبت پوست با جلوگیری از تبخیر آب
- ✓ محافظت پوست در برابر عوامل محیطی (آلودگی، خشکی، اشعه UV)
- ✓ ترمیم و تقویت سد دفاعی پوست
- ✓ کاهش التهاب و تحریکات پوستی

• انواع سرامیدها:

سرامیدها انواع متعددی دارند که رایج‌ترین آنها عبارتند از:

○ Ceramide 1 (EOP)

محافظ قوی سد پوستی

حفظ رطوبت و جلوگیری از خشکی

Ceramide 2 (NS) ○

متداول ترین نوع در محصولات پوستی

نرم کننده و ترمیم کننده پوست

Ceramide 3 (NP) ○

کمک به نرمی و لطافت پوست

کاهش التهاب و قرمزی

Ceramide 6-II (AP) ○

افزایش انعطاف پوست

کاهش خشکی و پوسته پوسته شدن

Ceramide 9 (NH) ○

کمتر رایج

هر کدام نقش خاصی در ترمیم، حفاظت و لطافت ساختار لایه شاخی و عملکرد آن دارند.

• فواید سرامیدها در مراقبت پوست:

✓ حفظ رطوبت و نرمی پوست

✓ ترمیم سد آسیب دیده پوست

✓ کاهش حساسیت و التهاب

✓ کمک به درمان مشکلات پوستی مثل اگزما و درماتیت آتوپیک

✓ جلوگیری از پیری زودرس پوست

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

- سرمایدها معمولاً بسیار ایمن و سازگار با پوست هستند و حساسیت کمی ایجاد می‌کنند.
- انتخاب سرمایدهای با کیفیت و فرمولاسیون مناسب اهمیت دارد تا اثرگذاری مطلوب حاصل شود.
- در برخی افراد با پوست خیلی حساس، ممکن است به ترکیبات همراه در محصول حساسیت ایجاد شود.

کاربرد سرمایدها در محصولات مراقبتی:

نقش سرمایدها	نوع محصول
تقویت سد دفاعی و حفظ رطوبت	کرم‌ها و لوسیون‌های مرطوب‌کننده
ترمیم و تسکین التهاب	محصولات درمانی پوست‌های خشک و آسیب‌دیده
بهبود ساختار و الاستیسیته پوست	محصولات ضد پیری
مقابله با آسیب‌های محیطی	محصولات محافظت‌کننده پوست

• جمع‌بندی:

سرامیدها از اجزای اساسی سلامت پوست به شمار می‌روند که با حفظ و تقویت سد دفاعی، نقش کلیدی در جلوگیری از خشکی، التهاب و پیری پوست ایفا می‌کنند. استفاده منظم از محصولات حاوی سرامید، به ویژه در پوست‌های خشک و حساس، می‌تواند نتایج قابل توجهی در بهبود کیفیت پوست داشته باشد.

۵- روغن جوجوبا (Jojoba Oil)

• تعریف:

روغن جوجوبا یک موم مایع طبیعی است که از دانه‌های گیاه *Simmondsia chinensis* به دست می‌آید. برخلاف سایر روغن‌ها، ساختار شیمیایی جوجوبا بسیار شبیه به چربی طبیعی پوست انسان (سبوم) است، که باعث جذب و سازگاری بالا با پوست می‌شود.

• مکانیسم اثر:

✓ تنظیم سبوم: با تقلید از سبوم طبیعی، می‌تواند غدد چربی را متعادل کرده و ترشح بیش از حد چربی را کاهش دهد.

✓ نرم‌کننده و مرطوب‌کننده: جوجوبا لایه محافظی روی پوست ایجاد می‌کند که از تبخیر آب جلوگیری می‌کند.

✓ ضد التهاب و ترمیم‌کننده: حاوی ویتامین B، E، زینک و خواص آنتی‌اکسیدانی است که التهاب را کاهش داده و به ترمیم پوست کمک می‌کند.

✓ ضد باکتری: خواص آنتی‌میکروبیال ملایمی دارد که می‌تواند به پیشگیری از جوش و التهاب کمک کند.

• ترکیبات فعال اصلی:

ترکیب	عملکرد	توضیح
استرهای مومی (Wax Esters)	حفظ رطوبت، مشابه سیوم	ساختار خاصی دارد که باعث جذب بهتر نسبت به روغن‌های دیگر می‌شود
ویتامین E	آنتی‌اکسیدان قوی	محافظت در برابر رادیکال‌های آزاد، ضد چروک
فیتواسترول‌ها	ضد التهاب، ترمیم پوست	کمک به بازسازی سد دفاعی پوست
اسیدهای چرب غیراشباع	حفظ نرمی و انعطاف‌پذیری پوست	شامل اولئیک اسید، گادولئیک اسید و...

• فواید استفاده:

- ✓ برای پوست خشک: نرم‌کنندگی بالا بدون احساس چربی سنگین
- ✓ برای پوست چرب و آکنه‌ای: تنظیم ترشح چربی، جلوگیری از انسداد منافذ
- ✓ برای پوست حساس یا ملتهب: تسکین قرمزی، خارش و تحریک
- ✓ برای لب، پوست دور چشم، ناخن و مو: چند منظوره بودن در مراقبت جامع از بدن

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

- ایمن برای اکثر انواع پوست: روغن جوجوبا غیر کومدوژنیک (مسدودکننده منافذ نیست) است، اما در برخی پوست‌ها در دفعات اول استفاده ممکن است باعث جوش‌های اولیه شود که با ادامه استفاده برطرف می‌شود.
- حساسیت نادر: واکنش‌های آلرژیک بسیار نادر است، اما در صورت مشاهده باید قطع شود.

• کاربرد در محصولات مختلف:

نوع محصول	کاربرد روغن جوجوبا
سرم‌ها و روغن‌های صورت	به عنوان پایه مغذی و آنتی‌اکسیدان
بالم لب	مرطوب‌کننده و ترمیم‌کننده قوی
محصولات آبرسان	تقویت سد دفاعی و کاهش تبخیر آب
کرم دور چشم	تسکین‌دهنده و نرم‌کننده ملایم
پاک‌کننده‌های روغنی	پاک‌کننده آرایش بدون تحریک
ماسک مو و سرم مو	تغذیه ساقه مو، درخشش و کاهش وز

۶- همکتانت‌ها (Humectants)

• تعریف همکثانت‌ها:

همکثانت‌ها ترکیباتی هستند که قدرت جذب رطوبت از محیط یا لایه‌های عمیق‌تر پوست را دارند و آن را به لایه سطحی پوست (اپیدرم) منتقل می‌کنند. این ویژگی باعث حفظ رطوبت و بهبود هیدراتاسیون پوست می‌شود.

عملکرد اصلی همکثانت‌ها:

✓ جذب آب از محیط یا لایه‌های عمیق پوست

✓ افزایش رطوبت در سطح پوست

✓ کمک به نرمی و لطافت پوست

✓ ایجاد حس تازگی و طراوت پوست

• انواع رایج همکثانت‌ها و نمونه‌ها:

همکثانت	ویژگی‌ها	منبع	کاربردها	نکات
گلیسرین (Glycerin)	طبیعی (گیاهی) یا سنتتیک	قدرت جذب آب بسیار بالا، ملایم و غیر تحریک‌کننده	در اکثر کرم‌ها، لوسیون‌ها، سرم‌ها	بهترین همکثانت، بسیار رایج

پروپیلن گلیکول (Propylene Glycol)	سنتتیک	جذب سریع آب، کمک به نفوذ مواد دیگر	در محصولات آبرسان، تونرها، کرمها	ممکن است در پوست حساس کمی تحریک کند
هیالورونیک اسید (Hyaluronic Acid)	طبیعی (پوست انسان) یا سنتتیک	جذب و نگهداری رطوبت تا ۱۰۰۰ برابر وزن خود	سرمها، کرمهای ضد پیری، ماسکها	بسیار قوی و محبوب، مناسب انواع پوست
سوربیتول (Sorbitol)	گیاهی	همکتانت طبیعی، مرطوب کننده ملایم	محصولات آبرسان، ژلها	کمتر تحریک کننده است
لاکتات سدیم (Sodium Lactate)	ترکیب شیمیایی	همکتانت و تنظیم کننده pH	محصولات مرطوب کننده	علاوه بر رطوبت رسانی، pH پوست را کنترل می کند
اوره				

• فواید همکتانتها برای پوست:

- ✓ افزایش هیدراتاسیون و بهبود نرمی پوست
- ✓ کمک به حفظ سد دفاعی طبیعی پوست
- ✓ کاهش خشکی، پوسته پوسته شدن و خارش

✓ افزایش اثرگذاری سایر ترکیبات مراقبتی به دلیل افزایش نفوذپذیری پوست

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

- در محیط‌های با رطوبت بسیار پایین، همکثانت‌ها ممکن است آب را از لایه‌های عمیق‌تر پوست جذب کنند و باعث خشکی بیشتر شوند؛ بنابراین معمولاً همراه با امولینت‌ها و اکلوزن‌ها استفاده می‌شوند.
- برخی همکثانت‌ها مثل پروپیلن گلیکول ممکن است در پوست‌های بسیار حساس یا آسیب‌دیده ایجاد تحریک کنند.
- دوز و غلظت مناسب در فرمولاسیون بسیار مهم است تا اثرات مطلوب حاصل شود.

• کاربرد در محصولات مراقبتی:

نوع محصول	نقش همکثانت‌ها
کرم‌ها و لوسیون‌ها	حفظ رطوبت و افزایش نرمی پوست
سرم‌ها و ژل‌ها	آبرسانی قوی، افزایش طراوت
تونرها	کمک به هیدراتاسیون بعد از پاکسازی
محصولات ضد پیری	تقویت سد دفاعی و بهبود خطوط ظریف
ماسک‌ها	آبرسانی عمیق و تسکین‌دهنده پوست

• جمع‌بندی:

همکثانت‌ها از مهم‌ترین ترکیبات در روتین‌های مراقبت پوست هستند که به‌طور مستقیم روی میزان آب پوست تأثیر می‌گذارند و باعث حفظ سلامت و جوانی پوست می‌شوند. ترکیب آن‌ها با امولینت‌ها و اکلوژن‌ها باعث ایجاد اثر هم‌افزایی می‌شود و خشکی و آسیب‌های محیطی را به حداقل می‌رساند.



بخش سوم: آرام بخش ها و ضد التهاب

۷- آلانتوئین (Allantoin)

• تعریف و منبع:

آلانتوئین ترکیبی طبیعی یا سنتزی است که از عصاره گیاهانی مانند کامفری (Comfrey)، بابونه، و چغندر قند استخراج یا تولید می شود. همچنین به صورت سنتتیک (ساخته شده در آزمایشگاه) برای استفاده در محصولات مراقبتی تولید می شود. این ماده یکی از ترکیبات ملایم و ضد تحریک رایج در محصولات مراقبتی پوست است.

• عملکرد و اثرات آلانتوئین بر پوست:

۱- **مرطوب کنندگی غیر چرب:** باعث افزایش محتوای آب در لایه شاخی (stratum corneum) شده و از خشکی پوست جلوگیری می کند.

۲- **ترمیم و بازسازی بافت پوست:** آلانتوئین رشد سلول های جدید پوستی را تحریک کرده و در روند بهبود زخم ها، خراش ها و تحریکات مؤثر است.

۳- **ضد التهاب و تسکین دهنده:** خواص ضد تحریک آن موجب تسکین قرمزی، خارش و التهاب پوست، مخصوصاً در پوست های حساس می شود.

۴- **لایه بردار ملایم:** با کمک به لایه برداری سلول های مرده، به صاف و یکدست شدن سطح پوست کمک می کند.

• **فواید آلانتوئین:**

- ✓ مناسب پوست‌های آسیب‌دیده، حساس و تحریک‌شده
- ✓ کمک به تسریع بهبود زخم، سوختگی و ترک‌های پوستی
- ✓ کاهش تحریک ناشی از ترکیبات فعال دیگر (مثل رتینول، AHA ها)
- ✓ افزایش نرمی، لطافت و انعطاف‌پذیری پوست
- ✓ مناسب استفاده پس از درمان‌های لایه‌برداری و لیزر

• **ریسک‌ها و نکات احتیاطی:**

توضیح	ریسک احتمالی
در غلظت‌های معمول بسیار ایمن است، اما در موارد نادر ممکن است تحریک جزئی یا آلرژی ایجاد کند.	حساسیت نادر
در صورت استفاده هم‌زمان با محرک‌های قوی ممکن است پوست حساس شود، هرچند معمولاً به‌عنوان محافظ عمل می‌کند.	استفاده زیاد

• کاربرد آلانتوئین در محصولات پوستی:

نقش آلانتوئین	نوع محصول
حفظ رطوبت، نرم کنندگی	کرم‌ها و لوسیون‌های مرطوب کننده
تسکین التهاب و تحریک	کرم‌های بعد از اصلاح یا درمان‌های تهاجمی
کمک به بهبود زخم و ترک	پمادهای ترمیم کننده
محافظت و بازسازی بافت پوست	سرم‌های پوست حساس

• غلظت رایج:

کاربرد	غلظت
رایج ترین و مؤثرترین مقدار در محصولات مراقبتی بدون نیاز به نسخه پزشک	۰/۱ تا ۲٪

• جمع بندی:

آلانتوئین یکی از ایمن ترین، ملایم ترین و چندکاره ترین ترکیبات مراقبت از پوست است که به ویژه در درمان پوست‌های حساس، خشک، ترک خورده یا تحت استرس محیطی کاربرد دارد. با اثرات التیام بخش، بازسازی کننده و رطوبت رسان، حضور آن در محصولات مراقبتی ارزش بالایی دارد.

امروزه آلانتوئین به دلایل زیر بیشتر به صورت سنتتیک آزمایشگاهی ساخته می شود:

۱- خالص تر و پایدارتر ← کیفیت همیشه یکسان می ماند.

۲- بهداشتی تر ← ریسک آلودگی گیاهی یا حیوانی ندارد.

۳- ارزان تر ← برای تولید انبوه مقرون به صرفه است.

۴- دسترسی راحت تر ← وابسته به برداشت گیاه یا منبع طبیعی نیست

با توجه به دلایل ذکر شده اکثر برندهای آرایشی و مراقبت پوستی (ایرانی - خارجی) از آلانتوئین سنتتیک استفاده می کنند.

۸- عصاره جو دوسر (Oat Extract / Avena Sativa Extract)

• تعریف:

عصاره جو دوسر از دانه‌های گیاه Avena sativa به دست می‌آید و یکی از مؤثرترین ترکیبات طبیعی در تسکین پوست‌های حساس، تحریک شده و ملتهب است. این عصاره سرشار از ترکیبات مغذی از جمله پلی ساکاریدها، بتا-گلوکان، آنتی اکسیدان‌ها، و ویتامین هاست.

• مکانیسم اثر:

- ✓ تسکین دهنده قوی: بتا-گلوکان موجود در جو دوسر با کاهش تحریک و التهاب، پوست را آرام می‌کند.
- ✓ مرطوب کننده و محافظ: پلی ساکاریدها و پروتئین‌های جو دوسر یک لایه محافظ تشکیل می‌دهند که از تبخیر آب جلوگیری کرده و سد دفاعی پوست را تقویت می‌کنند.
- ✓ آنتی اکسیدانی: فلاونوئیدها و آونانترامیدها در عصاره جو دوسر از پوست در برابر استرس اکسیداتیو و پیری زودرس محافظت می‌کنند.
- ✓ ضد خارش: خاصیت ضد پروریتیک آن برای پوست‌های دچار اگزما، پسوریازیس یا سوختگی مناسب است.

• ترکیبات فعال کلیدی:

ترکیب	عملکرد
بتا-گلوکان	رطوبت رسانی عمقی، ترمیم کننده پوست
آونانترامیدها	ضد التهاب قوی، آنتی اکسیدان طبیعی
پلی ساکاریدها	نرم کننده و محافظ سد پوست
فلاونوئیدها	ضد رادیکال آزاد و تسکین دهنده

• فواید استفاده:

- ✓ مناسب پوست حساس و آسیب دیده: تسکین قرمزی، خارش، التهاب و خشکی
- ✓ برای پوست های مبتلا به اگزما، روزاسه یا پسوریازیس: کاهش علائم و کمک به ترمیم سد دفاعی
- ✓ نرم کننده طبیعی: لطافت و رطوبت بدون چربی یا سنگینی
- ✓ مناسب پوست نوزادان: در محصولات ضد سوختگی پای کودک، شوینده ها و کرم های ملایم استفاده می شود
- ✓ مناسب بعد از آفتاب سوختگی یا اصلاح: آرام بخش و خنک کننده پوست تحریک شده

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

به طور کلی ایمن و غیر آلرژن است، اما در افراد مبتلا به حساسیت‌های شدید به غلات یا گلوتن (در موارد نادر) ممکن است نیاز به تست پیچ داشته باشد. بهتر است از عصاره‌هایی استفاده شود که به صورت گلوتن‌فری فرموله شده‌اند.

• کاربرد در محصولات مختلف:

نوع محصول	نقش عصاره جو دوسر
شوینده‌ها و تونرها	تسکین التهاب، کاهش خشکی و قرمزی
کرم‌های مرطوب‌کننده	کمک به ترمیم و حفظ رطوبت پوست
محصولات کودک	ضدالتهاب، ملایم، بدون تحریک
ماسک‌های صورت	نرم‌کننده، ضد خارش، ضد قرمزی
کرم‌های بدن و دست	محافظت در برابر خشکی و آسیب‌های محیطی

۹- آب گلاب (Rose Water / Rosa Damascena)

• تعریف:

آب گلاب حاصل تقطیر گلبرگ‌های گل رز (عمدتاً *Rosa damascene*) است که دارای ترکیبات معطر، آرام‌بخش و ضدالتهاب می‌باشد. این ماده قرن‌هاست در طب سنتی و مراقبت از پوست برای تسکین، آبرسانی و طراوت‌بخشی پوست استفاده می‌شود.

• مکانیسم اثر:

✓ **تسکین‌دهنده و ضدالتهاب:** ترکیبات فنلی، فلاونوئیدها و ترپن‌ها در گلاب می‌توانند قرمزی و التهاب پوست را کاهش دهند.

✓ **مرطوب‌کننده ملایم:** با داشتن خاصیت همکتانت، رطوبت هوا را جذب و به پوست انتقال می‌دهد.

✓ **متعادل‌کننده pH پوست:** گلاب به بازگرداندن تعادل اسیدی-قلیایی پوست کمک می‌کند.

✓ **آنتی‌اکسیدان:** دارای ترکیباتی مانند سیترونلول و ژرانیول که در برابر آسیب‌های ناشی از رادیکال‌های آزاد محافظت می‌کنند.

• ترکیبات فعال کلیدی:

ترکیب	عملکرد
فلاونوئیدها	آنتی اکسیدان، ضد التهاب
سیترونلول و ژرانیول	ضد میکروب، معطر، آرام بخش
فنول ها	خاصیت ضد باکتری و تسکین دهنده
ترپن ها و تانن ها	آنتی اکسیدان، قابض و پاک کننده ملایم

• فواید استفاده:

- ✓ آبرسانی سبک برای همه نوع پوست، به ویژه پوست خشک و حساس
- ✓ کاهش قرمزی، خارش و سوزش پوست به خصوص بعد از اصلاح یا آفتاب سوختگی
- ✓ پاک سازی و قابض منافذ، کمک به کنترل چربی پوست چرب
- ✓ قابل استفاده به عنوان تونر طبیعی در روتین مراقبت از پوست
- ✓ رایحه طبیعی و آرامش بخش که در محصولات آروماتراپی نیز کاربرد دارد.

• **ریسک‌ها و نکات احتیاطی:**

- گلاب خالص معمولاً ایمن است، اما در برخی موارد، افزودنی‌های معطر مصنوعی یا نگهدارنده‌ها در گلاب‌های صنعتی ممکن است باعث تحریک پوست‌های حساس شوند.
- افراد دارای پوست فوق‌العاده حساس یا آتوپیک بهتر است قبل از مصرف، تست پچ انجام دهند.
- گلاب حاوی الکل یا اسانس‌های افزوده شده ممکن است خشک‌کننده یا تحریک‌کننده باشد.

• **کاربرد در محصولات مختلف:**

نوع محصول	نقش آب گلاب
تونرهای صورت	پاک‌سازی ملایم، کاهش التهاب، متعادل‌کننده pH
اسپری‌های آبرسان	طراوت‌بخش فوری، خنک‌کننده پوست
ماسک‌های خانگی یا تجاری	پایه تسکین‌دهنده و مرطوب‌کننده
محصولات کودک	نرم‌کننده ملایم و غیرتحریک‌کننده
محصولات آروماتراپی و اسپری خواب	آرام‌بخش و ضد استرس

۱۰- عصاره‌های گیاهی (Botanical Extracts)

مقدمه و تعریف کلی:

عصاره‌های گیاهی در محصولات مراقبت از پوست نقش مهمی در تسکین، تغذیه، ترمیم، محافظت و حتی مقابله با پیری دارند. این عصاره‌ها از قسمت‌های مختلف گیاه (برگ، گل، ریشه، پوست، دانه، صمغ و غیره) استخراج می‌شوند و غنی از ترکیبات فعال بیولوژیکی مانند فلاونوئیدها، ترپنوئیدها، پلی فنول‌ها، ویتامین‌ها، آنزیم‌ها و اسیدهای چرب هستند.

بسته به نوع گیاه، هر عصاره می‌تواند عملکرد متفاوتی داشته باشد؛ از ضد التهاب و آنتی‌اکسیدان گرفته تا آبرسان، ضدباکتری، ترمیم‌کننده، و کنترل‌کننده چربی پوست.

۱- بابونه: (Chamomile - Matricaria Recutita)

- اثر بر پوست: ضد التهاب، ضد قرمزی، تسکین‌دهنده تحریکات

- ترکیبات فعال: آلفا-بیزابولول، فلاونوئیدها، آپیزنین

- فواید:

✓ آرام‌بخش قوی پوست‌های حساس و ملتهب

✓ کمک به ترمیم زخم‌های سطحی

✓ کاهش قرمزی ناشی از آکنه، درماتیت یا اگزما

- ریسک‌ها:

- در پوست‌های بسیار آلرژیک ممکن است باعث واکنش شود (به‌ویژه در افراد حساس به گیاهان خانواده آستر).

۲- آلوئه‌ورا: (Aloe Vera - Aloe Barbadensis)

- اثر بر پوست: مرطوب‌کننده، تسکین‌دهنده، التیام‌بخش
- ترکیبات فعال: پلی‌ساکاریدها، ویتامین‌های A، C، E، آنزیم‌ها و اسیدهای آمینه
- فواید:

✓ تسکین سریع التهاب ناشی از آفتاب‌سوختگی یا تحریک پوستی

✓ ترمیم زخم، خراش، خشکی و قرمزی

✓ آنتی‌باکتری و ضدقارچ طبیعی

- ریسک‌ها:

- نادر؛ در موارد خیلی محدود ممکن است ایجاد حساسیت کند

۳- کالاندولا یا گل همیشه‌بهار: (Calendula - Calendula Officinalis)

- اثر بر پوست: ترمیم‌کننده، ضد التهاب، ضد عفونی‌کننده ملایم

- ترکیبات فعال: ساپونین‌ها، فلاونوئیدها، تری‌ترپن‌ها

- فواید:

✓ تقویت بازسازی پوست آسیب‌دیده

✓ مناسب برای پوست‌های خشک، حساس و دچار ترک یا سوزش

✓ مناسب در بالم لب، کرم‌های اطفال، محصولات آنتی‌ریش

- ریسک‌ها:

○ بسیار ایمن، اما در افراد دارای آلرژی به گل‌ها باید با احتیاط استفاده شود.

۴- خیار: (Cucumber - Cucumis Sativus)

- اثر بر پوست: خنک‌کننده، آبرسان، کاهش التهاب

- ترکیبات فعال: ویتامین C، اسیدهای آمینه، سیلیکا، آنتی‌اکسیدان‌ها

- فواید:

✓ کاهش پف، تیرگی دور چشم

✓ التیام پوست‌های تحریک‌شده پس از اصلاح یا آفتاب

- ریسک‌ها:

○ ایمن و بسیار ملایم، مناسب برای همه سنین و انواع پوست

۵- نعناع: (Peppermint - Mentha Piperita)

- اثر بر پوست: ضد خارش، خنک کننده، شاداب کننده

- ترکیبات فعال: منتول، فلاونوئیدها

- فواید:

✓ بهبود گردش خون موضعی

✓ کاهش خارش ناشی از التهابات سطحی

- ریسک‌ها:

○ ممکن است برای پوست‌های حساس تحریک کننده باشد.

○ نباید روی زخم باز یا پوست آسیب دیده استفاده شود.

۶- سنتلا آسیاتیکا: (Centella Asiatica - Gotu Kola)

- اثر بر پوست: بازسازی کننده، ضد چروک، ضد التهاب

- ترکیبات فعال: آسیاتیکوزید، مادکاسوساید، ترپنوئیدها

- فواید:

✓ تحریک سنتز کلاژن

✓ ترمیم پوست آسیب دیده، کاهش جای زخم، ضد ترک پوستی

✓ تسکین پوست‌های تحریک‌شده (در محصولات “Cica”)

- ریسک‌ها:

○ بسیار ایمن و توصیه‌شده برای پوست‌های حساس

۷- عصاره جو دوسر: (Oat Extract - Avena Sativa)

- اثر بر پوست: ضد التهاب، تسکین‌دهنده، آبرسان

- ترکیبات فعال: بتا-گلوکان، پلی‌ساکاریدها، آنتی‌اکسیدان‌ها

- فواید:

✓ بسیار مؤثر در درمان اگزما، خارش و خشکی پوست

✓ نرم‌کنندگی و حفاظت از سد دفاعی پوست

- ریسک‌ها:

○ نادر؛ در صورت آلرژی به غلات ممکن است واکنش دهد.

• جمع‌بندی عصاره‌های گیاهی پرکاربرد:

عصاره	عملکرد اصلی	مناسب برای	ریسک تحریک
بابونه	ضد التهاب، آرام‌بخش	پوست حساس، تحریک‌شده	کم
آلوئه‌ورا	مرطوب‌کننده، التیام‌بخش	انواع پوست، پوست آسیب‌دیده	نادر
کالاندولا	ترمیم‌کننده، ضد عفونی	پوست خشک، اطفال	بسیار کم
خیار	آبرسان، خنک‌کننده	همه انواع پوست	ایمن
نعناع	خنک‌کننده، ضد خارش	پوست چرب، مختلط	متوسط
سنتلا	بازسازی‌کننده، ضد التهاب	پوست حساس، خشک، چرب	ایمن
جو دوسر	ضد التهاب، محافظ	پوست خشک، دچار خارش	بسیار کم
چای سبز	آنتی‌اکسیدان قوی، ضد التهاب	محافظت در برابر پیری، کنترل چربی پوست	بدون ریسک خاص در دوزهای
اسطوخودوس	آرامش‌بخش، ضد التهاب	کمک به ترمیم زخم، آرام‌سازی پوست	برخی افراد ممکن است به اسانس آن حساسیت نشان دهند

- نکات کلی درباره عصاره‌های گیاهی:

به دلیل طبیعی بودن، سازگاری خوبی با پوست دارند، اما همچنان ممکن است حساسیت‌زا باشند.

در پوست‌های حساس یا دچار آلرژی فصلی، انجام تست پچ توصیه می‌شود.

عصاره‌ها باید به‌صورت استاندارد شده و فراوری‌شده در محصولات استفاده شوند تا اثربخشی واقعی و ایمنی داشته باشند.

Iranfacia
com

Iranfacia
com

Iranfacia
com

Iranfacia
com

۱۱- عصاره فندق افسونگر (Witch Hazel Extract / Hamamelis Virginiana Extract)

• تعریف و منبع:

عصاره فندق افسونگر از گیاه *Hamamelis virginiana* استخراج می‌شود. این گیاه بومی آمریکای شمالی است و از دیرباز در طب سنتی بومیان آمریکایی برای درمان التهاب، زخم و تحریکات پوستی استفاده می‌شده است. عصاره این گیاه معمولاً از برگ‌ها و پوست ساقه استخراج می‌شود.

• ترکیبات فعال اصلی:

- تانن‌ها (به ویژه هماملیتانین)

- فلاونوئیدها

- ترکیبات فنولی

- روغن‌های فرار

• عملکرد و اثرات بر پوست:

۱- قابض قوی (Astringent): تانن‌های موجود در فندق افسونگر موجب سفت شدن پوست و کاهش اندازه منافذ باز می‌شوند.

۲- کاهش التهاب و قرمزی: خاصیت ضدالتهابی آن در بهبود آکنه، روزاسه و تحریکات پوستی مؤثر است.

۳- ضدباکتری و ضدعفونی کننده ملایم: به کاهش رشد باکتری‌های سطح پوست کمک می‌کند، به‌ویژه برای پوست‌های مستعد جوش مفید است.

۴- کنترل چربی پوست: تولید سبوم را متعادل می‌کند و از برق‌زدگی پوست چرب جلوگیری می‌کند.

۵- تسکین خارش و تحریکات: در درمان خراش‌های جزئی، گزش حشرات، اگزما و آفتاب‌سوختگی کاربرد دارد.

• فواید عصاره فندق افسونگر:

- ✓ مناسب برای پوست چرب و مختلط
- ✓ کاهش التهاب، قرمزی و آکنه
- ✓ سفت کننده و کوچک کننده منافذ
- ✓ استفاده در تونرها برای حس خنکی و پاکسازی پوست
- ✓ بدون نیاز به شست‌وشو و اغلب بدون ایجاد خشکی پوست

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

ریسک احتمالی	توضیح
تحریک در پوست خشک یا حساس	غلظت بالای تانن ممکن است پوست‌های خشک را تحریک یا کمی خشک‌تر کند. استفاده همراه با مرطوب‌کننده توصیه می‌شود.
ترکیب با الکل	برخی عصاره‌های فندق افسونگر حاوی الکل اضافه‌شده هستند که می‌توانند پوست را خشک و تحریک کنند. توصیه می‌شود از نسخه‌های الکل-فری (alcohol-free) استفاده شود.

• کاربرد در محصولات مراقبت از پوست:

نوع محصول	نقش فندق افسونگر
تونرهای کنترل چربی	سفت‌کننده منافذ، کاهش چربی
میسلاواتر	پوست‌های چرب و مختلط
کرم‌های تسکین‌دهنده	کاهش التهاب و خارش
ژل‌های ضد جوش	ضد التهاب و آنتی‌باکتریال
افترشیوها	تسکین‌دهنده و قابض ملایم، کم کردن التهاب و جوش‌های ریز

• غلظت رایج و استفاده مناسب:

نکات	فرم محصول
برای پوست چرب مناسب؛ برای پوست خشک همراه مرطوب کننده	عصاره خالص (با یا بدون الکل)
استفاده روزانه یا چند بار در هفته بدون نیاز به شست و شو	تونرهای حاوی ۵-۱۰٪ عصاره

• جمع بندی:

عصاره فندق افسونگر یکی از مؤثرترین و طبیعی ترین قابض ها برای پوست است. با خواص ضد التهاب، ضد باکتری، و متعادل کننده چربی، انتخابی عالی برای پوست های چرب، مستعد آکنه یا تحریک شده به شمار می آید. نوع بدون الکل آن گزینه ای ایمن تر برای انواع پوست به ویژه پوست های حساس است.

• پیشنهاد کاربردی:

برای پوست های حساس یا دچار التهاب، نسخه های بدون الکل از Witch Hazel انتخاب شود. در پوست های چرب و مستعد جوش، استفاده ی کنترل شده از فرم های دارای الکل (در کنار ترکیبات مرطوب کننده) می تواند مؤثر باشد.

بخش چهارم: روشن کننده ها و ضد لک

۱۲- نیاسینامید (Niacinamide / Vitamin B3)

• تعریف:

نیاسینامید شکل پایدار و محلول در آب از ویتامین B3 است که به دلیل خواص گسترده اش، یکی از مؤثرترین و چندکاره ترین ترکیبات مراقبت از پوست به شمار می رود. این ماده برای انواع پوست، از خشک و حساس گرفته تا چرب و مستعد آکنه مناسب است.

• عملکردهای اصلی روی پوست:

۱. تنظیم ترشح سبوم: به تعادل چربی پوست کمک می کند و در کاهش جوش مؤثر است.
۲. تقویت سد دفاعی پوست: با افزایش تولید سرامیدها و اسیدهای چرب طبیعی، سد پوستی را مقاوم می کند.
۳. کاهش التهاب: نیاسینامید با مهار مسیرهای التهابی، قرمزی، حساسیت و آکنه را کاهش می دهد.
۴. روشن کننده پوست: با مهار انتقال ملانین به لایه های بالایی پوست، لک های تیره، ملاسما و تیرگی ناشی از آفتاب را کم رنگ می کند.
۵. آنتی اکسیدان: با مهار استرس اکسیداتیو، به پیشگیری از پیری زودرس کمک می کند.
۶. کاهش منافذ باز: با تنظیم چربی و تقویت بافت پوست، ظاهری صاف تر ایجاد می کند.

• فواید نیاسینامید:

خاصیت	اثر روی پوست
ضدالتهاب	تسکین قرمزی، آکنه، روزاسه
ضد لک و روشن کننده	درمان لک‌های تیره و تیرگی پوست
تقویت سد پوستی	محافظت در برابر خشکی، تحریک و آلودگی
ضد پیری	کاهش خطوط ریز، بهبود بافت و شفافیت پوست
کمک به کنترل چربی	مناسب پوست‌های چرب و مستعد آکنه

• کاربرد در محصولات:

نوع محصول	نقش نیاسینامید
سرم‌ها و کرم‌های روشن کننده	ضد لک و متعادل کننده رنگ پوست
محصولات ضد آکنه	تنظیم چربی، کاهش التهاب و قرمزی
کرم‌های مرطوب کننده	تقویت سد پوستی و نرم کنندگی
ضدپیری و آنتی اکسیدان‌ها	حفاظت از پوست در برابر پیری زودرس

• غلظت‌های رایج و توصیه‌ها:

- ۲ تا ۵٪: برای استفاده روزانه و پوست‌های حساس مناسب است.
- ۶ تا ۱۰٪: برای کنترل چربی، درمان لک و منافذ باز، اما در پوست‌های حساس بهتر است به تدریج استفاده شود.
- بالای ۱۰٪: ممکن است تحریک ایجاد کند، فقط در موارد خاص و با احتیاط استفاده شود.

• ریسک‌ها و احتیاط‌ها:

- ایمن و مناسب برای اکثر پوست‌ها
- در بعضی افراد ممکن است احساس گرما، سوزش خفیف یا قرمزی موقت ایجاد شود، به‌ویژه در غلظت‌های بالا
- استفاده همزمان با ویتامین C خالص (L-ascorbic acid) ممکن است باعث کاهش اثربخشی هر دو شود؛ بهتر است در زمان‌های جداگانه (مثلاً صبح و شب) استفاده شوند.

۱۳- آربوتین (Arbutin)

تعریف:

آربوتین یک ماده فعال (Active Ingredient) در محصولات مراقبت از پوست است که به طور طبیعی در گیاهانی مانند Bearberry (Arctostaphylos uva-ursi) یافت می شود. آربوتین یک گلوکوزید است که با مهار آنزیم تیروزیناز، تولید ملانین در پوست را کاهش می دهد و باعث روشن شدن پوست و کاهش لک ها می شود. دو نوع اصلی آن شامل آلفا آربوتین (α -Arbutin) و بتا آربوتین (β -Arbutin) است که α -Arbutin پایدارتر و مؤثرتر است.

- مکانیسم اثر:

- مهار تیروزیناز: کاهش تولید ملانین و در نتیجه روشن شدن پوست و کاهش لک ها.
- کاهش لک های پیری و آفتابی: با جلوگیری از تجمع بیش از حد ملانین، از تشکیل لک جلوگیری می کند.
- اثر ضد التهاب ملایم: در کاهش لک های التهابی و نقاط قرمز پوست مؤثر است.

- ترکیبات موثر:

ترکیب	ویژگی ها
آربوتین	روشن کننده، مهار کننده تیروزیناز، کاهش لک ها، پایدار در رنج ۱-۲٪
سایر روشن کننده ها (در ترکیب)	افزایش اثر روشن کنندگی، مانند ویتامین C و نیاسینامید

• فواید استفاده:

- مناسب برای انواع پوست، حتی پوست حساس، چون تحریک آن کم است.
- کاهش لک‌های ناشی از آفتاب، پیری یا التهاب.
- روشن‌کننده طبیعی پوست بدون نیاز به ترکیبات قوی و تحریک‌کننده.

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

- ممکن است در غلظت بالاتر از ۲٪ باعث تحریک پوست شود.
- استفاده همزمان با ضدآفتاب الزامی است.
- در شرایط خاص ممکن است به هیدروکینون تبدیل شود، بنابراین بهتر است در روتین‌های طولانی تحت نظر باشد.

• کاربرد در محصولات مختلف:

نوع محصول	کاربرد آربوتین
سرم‌ها	روشن‌کننده و ضدلک، مرحله اصلی جذب اکتیو
کرم‌ها	کاهش لک‌های سطحی و روشن‌کنندگی ملایم
ماسک‌ها	تقویت اثر روشن‌کننده و ضد لک
محصولات دور چشم	روشن‌کنندگی و کاهش تیرگی ملایم
ضدآفتاب ترکیبی	تکمیل اثر روشن‌کننده و محافظت از پوست

• مقایسه انواع آربوتین:

ویژگی	β -Arbutin	α -Arbutin
منبع	طبیعی، استخراج از گیاهان	مصنوعی یا طبیعی، پایدارتر
پایداری	کمتر، مستعد تجزیه	بالا، پایدار در فرمولاسیون
اثر روشن‌کنندگی	متوسط	قوی‌تر و سریع‌تر
مناسب برای محصولات	محدود	گسترده، به‌ویژه سرم و کرم

• درصد معمول در محصولات:

کاربرد	درصد معمول در محصولات
روشن‌کنندگی پوست	1% – 2%
کاهش لک‌های پیری	1% – 2%
کاهش لک‌های ناشی از آفتاب	1% – 2%
کاهش لک‌های التهابی	1% – 2%

بخش پنجم: لایه بردارها و کنترل کننده چربی

۱۴- اسید سالیسیلیک (Salicylic Acid)

اسید سالیسیلیک یک بتا هیدروکسی اسید (BHA) محلول در چربی است که به طور طبیعی از پوست درخت بید (Willow bark) استخراج می‌شود. این ترکیب یکی از مؤثرترین مواد برای پاکسازی منافذ، درمان جوش و لایه برداری ملایم پوست است.

• مکانیسم اثر:

- ✓ **لایه بردار شیمیایی:** به عمق منافذ نفوذ می‌کند، سلول‌های مرده پوست را حل کرده و از چسبیدن آن‌ها به هم جلوگیری می‌کند.
- ✓ **کنترل چربی:** با نفوذ به داخل منافذ، چربی (سبوم) اضافه را حل کرده و از انسداد منافذ و ایجاد جوش جلوگیری می‌کند.
- ✓ **ضد التهاب:** به کاهش قرمزی و التهاب (به‌ویژه در پوست‌های آکنه‌ای)، کمک می‌کند.
- ✓ **آنتی‌باکتریال ملایم:** از رشد باکتری‌های مولد آکنه (مانند: *Propionibacterium acnes*) جلوگیری می‌کند.

• ترکیبات فعال و شکل مصرف:

ترکیب	کاربرد
اسید سالیسیلیک خالص	لایه برداری، آنتی باکتریال، کاهش التهاب
ترکیب با نیاسینامید	کاهش تحریک و تنظیم چربی
ترکیب با گلیسرین یا آلوورا	رطوبت رسانی و تسکین دهنی همزمان با لایه برداری

• فواید استفاده:

- ✓ پاکسازی عمیق منافذ: جلوگیری از تشکیل جوش های سرسیاه و سرسفید
- ✓ مناسب پوست های چرب و مستعد آکنه: کاهش چربی و التهاب
- ✓ لایه برداری ملایم: افزایش شفافیت و نرمی پوست بدون نیاز به اسکراب فیزیکی
- ✓ درمان شوره و کراتوز پیلاریس: در محصولات موضعی برای بدن و پوست سر نیز کاربرد دارد.
- ✓ کراتولیتیک: پوسته پوسته شدن و ضخیم شدن لایه شاخه پوست را کاهش می دهد.

• ریسک ها و نکات احتیاطی:

- خشکی و تحریک: استفاده بیش از حد می تواند باعث خشکی، پوسته پوسته شدن یا تحریک شود، به ویژه در پوست های حساس.
- حساسیت به نور: بهتر است در کنار ضد آفتاب استفاده شود، چون پوست را نسبت به آفتاب حساس تر می کند.

○ **ممنوع برای برخی افراد:** زنان باردار (استفاده موضعی در غلظت پایین معمولاً بی خطر است با اینحال باید تحت نظر پزشک استفاده شود)، افراد با پوست بسیار خشک یا آگزمایی باید با احتیاط یا تحت نظر پزشک استفاده کنند.

• کاربرد در محصولات مختلف:

نوع محصول	کاربرد سالیسیلیک اسید
تونرها	لایه برداری روزانه، پاکسازی منافذ
ژل های ضد آکنه	درمان نقطه های جوش
شوینده های صورت	کنترل چربی و پیشگیری از جوش
ماسک های صورت	پاک سازی عمقی و مات کنندگی پوست
شامپو های ضد شوره	کاهش پوسته پوسته شدن و التهاب پوست سر
لوسیون بدن	درمان کراتوز پیلاریس (پوست مرغی)

• نکته مهم در فرمولاسیون:

اثر سالیسیلیک اسید به غلظت آن بستگی دارد:

۵، ۰٪ - ۲٪: غلظت های رایج در محصولات خانگی و روزانه

بالای ۲٪: نیاز به تجویز پزشک دارد و در پیلینگ های تخصصی کاربرد دارد.

بخش ششم: نرم کننده ها

۱۵- امولینت ها (Emollients)

- تعریف و مفهوم امولینت ها:

امولینت ها ترکیباتی هستند که پوست را نرم، لطیف و صاف می کنند و با ایجاد یک لایه محافظ روی سطح پوست، مانع از تبخیر رطوبت و خشکی آن می شوند. آن ها نقش حیاتی در ترمیم و حفظ سلامت سد دفاعی پوست دارند.

- امولینت ها در دسته بندی کلی به سه گروه تقسیم می شوند:

۱- روغن ها و چربی های طبیعی (مانند روغن های گیاهی، اسکوآلان، شی باتر)

۲- لیپیدهای سنتتیک یا نیمه سنتتیک (مانند ایزوپروپیل میریستات، سیلیکون ها)

۳- مواد معدنی (مانند برخی روغن های معدنی، پارافین)

- عملکرد اصلی امولینت ها روی پوست:

✓ نرمی و لطافت: با پر کردن فواصل بین سلول های پوست، به رفع زبری کمک می کنند.

✓ حفظ رطوبت: مانع از تبخیر بیش از حد آب از لایه سطحی پوست (اپیدرم) می شوند.

✓ تقویت سد پوستی: کمک به بازسازی و حفظ سلامت سد دفاعی پوست.

✓ ترمیم بافت پوست: بهبود حس راحتی و کاهش تحریک و التهاب.

• انواع امولینت‌ها و مواد رایج:

دسته‌بندی	نمونه‌ها	ویژگی‌ها	مزایا	ریسک‌ها
روغن‌های گیاهی طبیعی	روغن جوجوبا، روغن آووکادو، شی باتر، روغن آرگان	غنی از اسیدهای چرب ضروری، ویتامین‌ها	تغذیه‌کننده، مرطوب‌کننده عمیق، ضد التهاب طبیعی	احتمال حساسیت در پوست‌های خیلی حساس به‌ندرت
اسکوالان (Squalane)	فرم پایدار و بدون بو اسکوالن	سبک، زود جذب، غیر کومدوژنیک	نرم‌کننده عالی برای انواع پوست، حتی چرب	بسیار ایمن، کم ریسک
چربی‌های طبیعی (گوسفند)	لانولین (از پشم گوسفند)	منشاء گیاهی/حیوانی، ساختار شبیه چربی پوست، مرطوب‌کننده قوی.	طبیعی بودن، مغذی برای پوست، ترمیم‌کننده سد پوستی.	احتمال حساسیت یا آلرژی (مثلاً به لانولین)، پایداری کمتر، احتمال بو یا اکسیداسیون

روغن‌های معدنی و سیلیکون‌ها	وازلین، دایمیتیکون، پلی‌دی‌متیل‌سیلوکسان	تشکیل فیلم محافظ، مقاوم در برابر آب	حفظ رطوبت قوی، محافظت طولانی مدت	بدون خاصیت تغذیه‌ای، حس سنگین و چرب، ممکن است منافذ را ببندد
لیپیدهای نیمه‌سنتتیک	ایزوپروپیل میریستات، کاپریک/کاپریک تری‌گلیسیرید	سبکتر منشأ نفتی، خنثی، پایدار و ارزان	جذب سریع ایجاد حس سبکی و نرم‌کنندگی بدون چربی زیاد	بدون خاصیت تغذیه‌ای، حس سنگین و چرب، ممکن است منافذ را ببندد

• فواید استفاده از امولینت‌ها:

- ✓ نرمی و لطافت فوری پوست
- ✓ حفظ رطوبت و جلوگیری از خشکی و پوسته‌پوسته شدن
- ✓ کاهش تحریک و التهاب پوست حساس و خشک
- ✓ کمک به ترمیم سد پوستی آسیب‌دیده
- ✓ مناسب برای انواع پوست، به ویژه پوست خشک و مختلط

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

- در پوست‌های چرب و مستعد آکنه باید از امولینت‌های سبک و غیر کومدوژنیک استفاده شود تا از ایجاد جوش جلوگیری شود.
- روغن‌های معدنی و سیلیکون‌ها در برخی موارد باعث بسته شدن منافذ پوست می‌شوند و باید با دقت در فرمولاسیون استفاده شوند.
- حساسیت‌های نادر به روغن‌های گیاهی خاص ممکن است رخ دهد؛ تست پیچ پیشنهاد می‌شود.

• کاربرد در محصولات مراقبتی:

نوع محصول	نقش امولینت
کرم‌ها و لوسیون‌ها	نرم‌کننده و مرطوب‌کننده اصلی
سرم‌ها	تغذیه پوست و حفظ لطافت
محصولات پس از اصلاح	تسکین و نرمی پوست
محصولات ضد پیری	بهبود ظاهر خطوط و چروک
محصولات محافظ پوست	جلوگیری از خشکی ناشی از محیط

• جمع‌بندی:

امولینت‌ها بخش جدایی‌ناپذیر از روتین مراقبت پوست هستند که با نرم و مرطوب نگه داشتن پوست، نقش حیاتی در سلامت و زیبایی آن دارند. امولینت‌ها برای بیماری‌هایی مثل اگزما، پسوریازیس، خشکی شدید پوست یا درماتیت‌مورد استفاده قرار می‌گیرد. انتخاب امولینت مناسب متناسب با نوع پوست و نیازهای فردی، کلید استفاده مؤثر و بدون عارضه این ترکیبات است.

۱۶- شی باتر (Shea Butter)

- تعریف و منبع:

شی باتر یک چربی طبیعی است که از هسته میوه درخت شی (Vitellaria paradoxa) استخراج می‌شود. این ماده به دلیل خواص مرطوب‌کننده، نرم‌کننده و التیام‌بخش بسیار محبوب است و در مراقبت پوست کاربرد گسترده‌ای دارد.

- ترکیبات اصلی شی باتر:

- اسیدهای چرب غیر اشباع: اولئیک اسید، لینولئیک اسید، استئاریک اسید
- ویتامین‌های A و E
- فیتواسترول‌ها و فنول‌ها

- عملکرد و فواید شی باتر روی پوست:

✓ مرطوب‌کنندگی عمیق و بلندمدت: به دلیل ترکیبات چرب، شی باتر به حفظ رطوبت و نرم‌کنندگی پوست کمک می‌کند.

✓ نرم و لطیف کردن پوست: با ایجاد لایه محافظتی روی پوست، باعث نرمی و لطافت می‌شود.

✓ ترمیم پوست: به بهبود التهابات، ترک‌ها و خشکی شدید پوست کمک می‌کند.

✓ ضد التهاب و آنتی اکسیدان: ویتامین E و ترکیبات فنلی آن به کاهش التهاب و محافظت از پوست در برابر رادیکال های آزاد کمک می کنند.

✓ حفاظت در برابر عوامل محیطی: ایجاد سد محافظتی در برابر باد، سرما و آلودگی.

• ریسک ها و نکات احتیاطی:

- شی باتر معمولاً برای اکثر انواع پوست مناسب است، ولی در پوست های خیلی چرب یا مستعد جوش ممکن است باعث ایجاد جوش یا سنگینی پوست شود.
- احتمال حساسیت بسیار پایین است، ولی در موارد نادر ممکن است حساسیت ایجاد کند.
- فرمولاسیون محصولات حاوی شی باتر باید با دقت انجام شود تا از سنگینی یا ایجاد لایه چرب روی پوست جلوگیری شود.

• کاربرد شی باتر در محصولات مراقبتی:

نوع محصول	نقش شی باتر
کرم ها و لوسیون ها	مرطوب کننده و نرم کننده قوی
بالم ها و محافظ لب	محافظت و ترمیم پوست لب
محصولات مخصوص پوست خشک و ترک خورده	ترمیم و بازسازی پوست
محصولات ضد التهاب و التیام بخش	کاهش قرمزی و التهاب پوست

• جمع‌بندی:

شی باتر به عنوان یک ماده طبیعی با خواص مرطوب‌کنندگی، نرم‌کنندگی و ترمیم‌کنندگی قوی شناخته می‌شود و به‌خصوص برای پوست‌های خشک، حساس و آسیب‌دیده بسیار مفید است. استفاده متعادل و مناسب از آن می‌تواند لطافت، نرمی و سلامت پوست را به شکل چشمگیری بهبود دهد.

Iranfacia
.com

Iranfacia
.com

Iranfacia
.com

Iranfacia
.com

بخش هفتم: ضد جوش، ترمیم کننده و محافظ

۱۷- زینک (Zinc)

• تعریف و نقش:

زینک یا روی یک عنصر معدنی ضروری برای پوست است که نقش مهمی در فرآیندهای ترمیم، تنظیم چربی پوست، و فعالیت‌های ضدالتهابی دارد. زینک به عنوان یک ماده معدنی ضروری، در بیش از ۳۰۰ آنزیم بدن نقش دارد و در ساخت پروتئین‌ها و کلاژن، و محافظت از پوست در برابر آسیب‌های محیطی و رادیکال‌های آزاد موثر است.

• مکانیسم اثر زینک:

- ✓ ضد التهاب: زینک فعالیت‌های التهابی پوست را مهار می‌کند و به کاهش قرمزی و تورم کمک می‌کند.
- ✓ تنظیم ترشح چربی: با کنترل فعالیت غدد سباسه، در کاهش آکنه و چربی پوست مؤثر است.
- ✓ ضد باکتری: زینک دارای خاصیت ضد میکروبی است و به کنترل رشد باکتری‌های مولد آکنه کمک می‌کند.
- ✓ ترمیم پوست: به بازسازی بافت‌های آسیب‌دیده و افزایش تولید کلاژن کمک می‌کند.
- ✓ محافظت در برابر اشعه UV: برخی ترکیبات زینک (مثل زینک اکساید) در ضدآفتاب‌ها به عنوان فیلتر فیزیکی عمل می‌کنند.

• ترکیبات زینک در محصولات مراقبت از پوست:

ترکیب زینک	ویژگی‌ها و کاربردها	فواید	ریسک‌ها و عوارض جانبی	محصولات رایج
زینک اکساید (Zinc Oxide)	فیلتر فیزیکی ضد آفتاب، محافظت در برابر UVA/UVB	ضد التهاب، ضد حساسیت، محافظت قوی در برابر UV	احتمال کم برای تحریک، در پوست حساس	کرم‌های ضد آفتاب، پمادهای ترمیم‌کننده
زینک پیریتیون (Zinc Pyrithione) (ZPT)	ضد قارچ و ضد باکتری، ضد شوره	کنترل التهابات پوستی، کاهش جوش و شوره	تحریک خفیف، در استفاده طولانی ممکن حساسیت	شامپوها، تونرها، محصولات ضد آکنه
زینک سولفات (Zinc Sulfate)	منبع تامین روی، در کرم‌ها و محلول‌ها، مکمل خوراکی، محلول موضعی (دهان‌شویه، آکنه)، نمک روی + اسید سولفوریک	کمک به ترمیم زخم، تنظیم چربی پوست	تحریک پوستی در غلظت بالا	کرم‌های ترمیم‌کننده، تونرهای ضد التهاب
زینک سولفات Zinc Sulfate		ارزان، منبع مؤثر روی	جذب خوراکی پایین‌تر، تحریک معده، تهوع، به صورت موضعی تحریک‌کننده‌تر و خشک‌کننده‌تر از گلوکونات است.	مکمل‌های قرص/کپسول زینک سولفات، دهان‌شویه‌ها

سرم‌ها و کرم‌های ضد آکنه، تونرهای کنترل سیوم، شامپوهای ضد شوره ملایم	در پوست‌های بسیار حساس ممکن است کمی تحریک ایجاد کند	کاهش ترشح سیوم، اثر آنتی‌باکتریال ملایم، کنترل چربی، ضد جوش، مرطوب‌کنندگی ملایم	ترکیب روی PCA + ، کنترل چربی پوست، ضد آکنه	Zinc PCA
مکمل‌های خوراکی زینک، قرص‌های سرماخوردگی و ایمنی	دوز بالا → تهوع، مشکلات گوارشی خفیف، در صورت استفاده به صورت محلول احتمال تحریک و خشکی دارد	جذب بهتر از سولفات، تقویت سیستم ایمنی، کمک به ترمیم پوست	مکمل خوراکی (قرص/کپسول)، گاهی در محصولات پوستی، نمک روی + اسید گلوکونیک	Zinc Gluconate

• فواید استفاده از زینک:

- ✓ مناسب برای پوست‌های آکنه‌ای و چرب: کاهش التهاب و تنظیم چربی پوست باعث کاهش بروز آکنه می‌شود.
- ✓ کاهش التهاب و تحریک: برای پوست‌های حساس یا آسیب‌دیده بسیار مناسب است.
- ✓ ترمیم زخم و کاهش قرمزی: زینک به بهبود سریع‌تر زخم‌ها و کاهش رد زخم کمک می‌کند.
- ✓ محافظت در برابر آسیب‌های محیطی: از طریق خاصیت آنتی‌اکسیدانی و ضد التهابی از پوست محافظت می‌کند.

• ریسک‌ها و نکات احتیاطی:

- برخی افراد ممکن است به ترکیبات زینک حساسیت نشان دهند که با قرمزی و خارش همراه است.
- استفاده بیش از حد زینک سولفات یا پیریتینون ممکن است باعث خشکی یا تحریک پوست شود.
- در فرمولاسیون ضد آفتاب‌ها، زینک اکساید معمولاً بسیار ایمن و غیر حساسیت‌زا است و گزینه مناسبی برای پوست‌های حساس محسوب می‌شود.

• کاربردهای تخصصی:

- ✓ در محصولات ضد آکنه: ترکیب زینک با اسید سالیسیلیک یا بنزوئیل پراکسید، برای کنترل جوش و التهاب متداول است.
- ✓ در ضد آفتاب‌ها: زینک اکساید به عنوان فیلتر فیزیکی بی‌خطر و موثر در برابر اشعه UVA و UVB شناخته شده است.
- ✓ در محصولات ترمیم‌کننده: پمادهای حاوی زینک جهت بهبود سریع‌تر سوختگی، زخم و التهاب پوستی استفاده می‌شوند.

بخش هشتم: سورفاکتانت ها و الکل ها

۱۸- سورفاکتانت ها (Surfactants)

- تعریف و نقش در محصولات مراقبت از پوست:

سورفاکتانت ها ترکیباتی فعال سطحی هستند که همزمان دارای بخش آبدوست (جذب کننده آب) و بخش چربی دوست (جذب کننده چربی) می باشند. این ساختار دوگانه باعث می شود بتوانند چربی، آلودگی، و باقی مانده محصولات آرایشی را از سطح پوست پاک کرده و با آب شسته شوند. سورفاکتانت ها ستون فقرات فرمول های شوینده مانند فیس واش، شامپو، شوینده بدن، صابون، فوم ها و حتی پاک کننده های آرایشی هستند.

- طبقه بندی کلی سورفاکتانت ها:

ا. آنیونی (بار منفی): قدرت پاک کنندگی و کف زیاد (شامپو و ژل شستشو)؛ ممکن است تحریک کننده باشند.

مثال: سدیم لوریل سولفات (SLS)، سدیم لورت سولفات (SLES)

ب. کاتیونی (بار مثبت): معمولاً در نرم کننده ها و محصولات ضد الکتریسیته ساکن؛ خاصیت ضدباکتری دارند.

مثال: ستریمونیوم کلراید (Cetrimonium Chloride)

ج. آمفوتریک (دو بار): ملایم، ضد التهاب و مناسب پوست حساس با کف متوسط؛ در شوینده های کودک و

پوست های حساس (شامپو بچه، فوم بدن).

مثال: کوکامیدو پروپیل بتائین

د. غیر یونی (بدون بار الکتریکی): ملایم‌ترین نوع؛ معمولاً همراه دیگر سورفاکتانت‌ها استفاده می‌شود (فوم ملایم، پاک کننده صورت).

مثال: Lauryl Glucoside، Decyl Glucoside

• نمونه‌های مهم سورفاکتانت:

۱- سدیم لوریل سولفات: (Sodium Lauryl Sulfate – SLS)

نوع:

سورفاکتانت آنیونی

کاربرد:

پاک کننده قوی و کف کننده در شوینده‌ها، خمیر دندان‌ها، شامپوها

مزایا:

بسیار مؤثر در پاک سازی، ارزان، کف کنندگی بالا

معایب و ریسک‌ها:

تحریک کننده پوست و چشم، به ویژه در پوست‌های حساس یا خشک

خشک کننده شدید و تخریب کننده سد دفاعی پوست

در استفاده مداوم، ممکن است به پوسته‌پوسته شدن، قرمزی و حتی درماتیت منجر شود

جایگزین‌ها:

SLES (ملایم‌تر) ، آمفوتریک‌ها، سورفاکتانت‌های گیاهی مانند Decyl Glucoside

۲- کوکامیدو پروپیل بتائین: (Cocamidopropyl Betaine)

نوع:

سورفاکتانت آمفوتریک

کاربرد:

مکمل ملایم‌کننده در کنار سورفاکتانت‌های قوی، افزایش کف و لطافت

مزایا:

افزایش سازگاری پوست با شوینده

کاهش تحریک و بهبود حس نرمی پوست

معایب و ریسک‌ها:

در برخی افراد با پوست‌های بسیار حساس، می‌تواند منجر به آلرژی یا درماتیت تماسی شود

محصول نهایی باید از نظر خلوص کنترل شود (برای حذف آلاینده‌های نیتروزامین)

۳- سورفاکتانت‌های غیر یونی ملایم: (مثل Decyl Glucoside)

نوع:

غیر یونی

منشأ:

قندهای گیاهی مثل گلوکز و روغن نارگیل

کاربرد:

فیس‌واش‌های ملایم، محصولات کودک، شوینده‌های پوست‌های حساس

مزایا:

بسیار ملایم، بدون تحریک

قابل استفاده روزانه حتی برای پوست‌های آتوپیک

- معایب:

کف کمتر نسبت به سورفاکتانت‌های آنیونی قوی

۴- سورفاکتانت‌های کاتیونی (مثل: Cetrimonium Chloride)

نوع:

کاتیونی

کاربرد:

بیشتر در نرم کننده های مو و محصولات آنتی باکتریال

- مزایا:

ضد باکتری، کاهش وز مو، بهبود شانه پذیری

- معایب:

برای پوست مناسب نیستند؛ در صورت تماس مکرر با پوست می توانند تحریکزا باشند

• جمع بندی:

مزایا و ریسک کلی سورفاکتانت ها

ویژگی ها	سورفاکتانت قوی (مثل SLS)	سورفاکتانت ملایم (مثل بتائین ها و گلوکوزیدها)
پاک کنندگی	بسیار بالا	متوسط
پتانسیل تحریک	زیاد	کم
کف کنندگی	زیاد	متوسط
مناسب برای پوست حساس	خیر	بله
قیمت	ارزان	بالا تر

۱۹- الکل‌ها

- تعریف و دسته‌بندی:

الکل‌ها در محصولات مراقبت از پوست دو گروه اصلی دارند:

۱- الکل‌های خشک‌کننده یا ساده (Simple Alcohols)

مانند:

Alcohol Denat, Ethanol, Isopropyl Alcohol

۲- الکل‌های چرب یا مفید (Fatty Alcohols)

مانند:

Cetyl Alcohol, Stearyl Alcohol, Cetearyl Alcohol

این دو دسته تأثیرات بسیار متفاوتی بر پوست دارند و نباید با هم اشتباه گرفته شوند.

- گروه اول: الکل‌های ساده و خشک‌کننده

○ ویژگی‌ها و عملکرد:

✓ ضد عفونی کننده قوی: نابود کننده باکتری ها و میکروارگانیسم ها

✓ افزایش نفوذ پذیری پوست: به دیگر مواد فعال کمک می کنند تا سریع تر جذب شوند

✓ ایجاد حس خشک و مات: برای پوست های چرب مطلوب است

✓ تبخیر سریع: حس سبک و خنک به محصول می دهد (به ویژه در تونرها یا اسپری ها)

○ ریسک ها و معایب:

خشک کنندگی بیش از حد: مخصوصاً برای پوست خشک یا حساس

تخریب سد دفاعی پوست: استفاده مکرر باعث التهاب، حساسیت یا پوسته پوسته شدن می شود

افزایش حساسیت به مواد تحریک کننده: پوست آسیب پذیر تر می شود

○ کاربرد در محصولات:

نوع محصول	نقش الکل های ساده
تونرهای قابض	جمع کننده منافذ، حذف چربی اضافه
محصولات ضد آکنه	خشک کننده جوش ها و چربی اضافه
اسپری های آنتی باکتریال	ضد عفونی سطح پوست یا دست ها

- گروه دوم: الکل‌های چرب یا مفید

○ ویژگی‌ها و عملکرد:

✓ نرم‌کننده و مرطوب‌کننده: برخلاف الکل‌های خشک‌کننده، پوست را نرم و محافظت می‌کنند.

✓ پایدارکننده امولسیون: در کرم‌ها باعث یکدست شدن فاز آب و روغن می‌شوند.

✓ ایمن برای پوست‌های حساس: در بیشتر محصولات بدون عارضه هستند.

○ نمونه‌های رایج:

نام ترکیب	ویژگی
Cetyl Alcohol	نرم‌کننده، پایدارکننده، مرطوب‌کننده
Stearyl Alcohol	محافظ سد پوستی، ضد خشکی
Cetearyl Alcohol	ترکیبی از الکل‌های چرب برای بافت صاف و کرمی محصولات

○ کاربرد در محصولات:

نوع محصول	نقش الکل‌های چرب
مرطوب‌کننده‌ها	نرم‌کننده بافت، رطوبت‌رسانی عمیق
ضدآفتاب‌ها	تثبیت‌کننده امولسیون
سرم‌ها و بالم‌ها	افزایش لطافت و حس ابریشمی روی پوست

• نکات مهم:

○ همه الکل‌ها مضر نیستند: چرب‌ها مفیدند، ساده‌ها باید کنترل شده استفاده شوند.

○ بررسی لیست ترکیبات ضروری است: به‌ویژه برای پوست‌های خشک یا حساس

الکل در صدر لیست مواد تشکیل‌دهنده = معمولاً غلظت بالا = احتمال تحریک بیشتر

بخش ۹: فایل چکیده اکتیوهای مهم

○ عصاره فندق افسونگر

عصاره فندق افسونگر (Witch Hazel) که از گیاه *Hamamelis virginiana* بومی آمریکای شمالی استخراج می‌شود، به‌عنوان یک ماده طبیعی با خواص ضدالتهابی، قابض و آنتی‌اکسیدانی شناخته می‌شود. این عصاره به‌طور گسترده‌ای در محصولات مراقبت از پوست و درمان‌های خانگی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

• فواید و کاربردهای اصلی عصاره فندق افسونگر:

۱. درمان آکنه و پوست چرب

عصاره فندق افسونگر به دلیل داشتن تانن‌ها، خاصیت قابض دارد که به کاهش چربی پوست، کوچک کردن منافذ و کاهش التهاب کمک می‌کند. این ویژگی‌ها آن را به یک درمان طبیعی محبوب برای آکنه تبدیل کرده است. با این حال، استفاده بیش از حد یا استفاده از نسخه‌های حاوی الکل ممکن است باعث خشکی یا تحریک پوست شود.

۲. تسکین التهاب و تحریکات پوست

این عصاره می‌تواند به کاهش قرمزی، خارش و التهاب ناشی از شرایطی مانند آگزما، پسوریازیس، آفتاب‌سوختگی و نیش حشرات کمک کند. مطالعات نشان داده‌اند که استفاده موضعی از عصاره فندق افسونگر می‌تواند به کاهش التهاب پوست کمک کند.

۳. درمان بواسیر

عصاره فندق افسونگر به‌طور سنتی برای تسکین علائم بواسیر مانند خارش، سوزش و تورم استفاده می‌شود. استفاده موضعی از این عصاره می‌تواند به کاهش ناراحتی‌های مرتبط با بواسیر کمک کند .

۴. مراقبت از پوست سر و مو

استفاده از عصاره فندق افسونگر بر روی پوست سر می‌تواند به کاهش خارش، التهاب و چربی اضافی کمک کند. برخی از شامپوهای حاوی این عصاره برای تسکین تحریکات پوست سر مفید هستند .

۵. کاهش پف و تیرگی زیر چشم

استفاده موضعی از عصاره فندق افسونگر می‌تواند به کاهش پف و تیرگی زیر چشم کمک کند، اگرچه شواهد علمی محدودی در این زمینه وجود دارد.

۶. تسکین پس از اصلاح

عصاره فندق افسونگر می‌تواند به کاهش سوزش، قرمزی و التهاب ناشی از اصلاح کمک کند و از بروز موهای زیرپوستی جلوگیری کند.

نکات ایمنی و توصیه‌ها:

- استفاده موضعی :عصاره فندق افسونگر برای استفاده موضعی ایمن است، اما ممکن است در برخی افراد باعث تحریک پوست شود.
- استفاده خوراکی :مصرف خوراکی این عصاره به دلیل وجود ترکیباتی مانند تانن ها ممکن است باعث عوارضی مانند تهوع، استفراغ یا آسیب به کبد و کلیه ها شود و توصیه نمی شود.
- انتخاب محصولات بدون الکل :برای جلوگیری از خشکی پوست، بهتر است از نسخه های بدون الکل این عصاره استفاده کنید.

نتیجه گیری

عصاره فندق افسونگر یک ماده طبیعی با کاربردهای متنوع در مراقبت از پوست و درمان های خانگی است. با این حال، استفاده صحیح و آگاهانه از آن، به ویژه در افراد با پوست حساس، بسیار مهم است. در صورت بروز هرگونه واکنش منفی، استفاده از آن را متوقف کرده و با یک متخصص پوست مشورت کنید.

○ اسکوالان (Squalane)

اسکوالان یک ماده نرم کننده و مرطوب کننده طبیعی است که در محصولات مراقبت از پوست بسیار محبوب است. این ماده نسخه پایدار و هیدروژنه شده ی اسکوالن (Squalene) است؛ اسکوالن در بدن انسان و در منابع گیاهی و حیوانی یافت می شود اما ناپایدار است و سریع اکسید می شود، بنابراین در صنعت به فرم پایدارش یعنی اسکوالان تبدیل می شود.

- نوع: لیپید (چربی) نرم کننده
- منبع: معمولاً از روغن زیتون، نیشکر، برنج یا جگر کوسه (در گذشته؛ امروزه منابع گیاهی رایج ترند)
- فرم پایدار و غیر اکسید شونده اسکوالن

• اثرات اسکوالان بر پوست ✨

۱. مرطوب کننده قوی

اسکوالان شباهت زیادی به چربی طبیعی پوست (سبوم) دارد، بنابراین به خوبی جذب می شود و بدون ایجاد سنگینی یا چسبندگی، پوست را مرطوب می کند.

۲. نرم کننده و محافظ پوست

با تشکیل یک لایه محافظتی روی پوست، از تبخیر آب جلوگیری می کند و پوست را نرم و لطیف نگه می دارد.

۳. مناسب برای پوست های حساس

اسکوالان غیر کومدوژنیک است (منافذ را نمی بندد) و به ندرت باعث تحریک می شود؛ برای انواع پوست حتی پوست حساس و مستعد آکنه مناسب است.

۴. آنتی اکسیدان ملایم

از پوست در برابر آسیب‌های محیطی و رادیکال‌های آزاد به میزان کمی محافظت می‌کند، گرچه خاصیت آنتی اکسیدانی آن قوی نیست.

۵. کاهش التهاب و قرمزی

به آرام‌سازی پوست ملتهب یا تحریک‌شده کمک می‌کند، خصوصاً در شرایطی مانند اگزما، روزاسه یا خشکی شدید.



Iranfacia.com

- بسیار سبک و غیر چرب
- مناسب برای همه نوع پوست (خشک، چرب، حساس، مستعد آکنه)
- جذب سریع
- بدون بو و رنگ
- ایمن برای استفاده روزانه

⚠️ معایب و ریسک‌ها

- به‌ندرت باعث ایجاد جوش می‌شود، اما ممکن است در افراد خاص با پوست بسیار چرب یا بسته‌شدن منافذ، احساس سنگینی کند.

- برخی محصولات حاوی اسکوالان ممکن است ناخالصی داشته باشند، بنابراین انتخاب برند معتبر مهم است.

گرفرد در محصولات مراقبت پوست

- سرم‌ها، روغن‌های صورت، کرم‌های مرطوب‌کننده
- کرم‌های دور چشم
- محصولات مو برای درخشش و کاهش وز

مقایسه اسکوالن و اسکوالان

ویژگی	اسکوالن (Squalene)	اسکوالان (Squalane)
پایداری	ناپایدار، اکسیدشونده	پایدار، مقاوم در برابر اکسید
کاربرد	کمتر در محصولات	بیشتر در محصولات
منبع رایج	جگر کوسه (قدیمی)	نیشکر، زیتون، برنج (گیاهی)

○ **عصاره جو دوسر (Oat Extract)** یکی از مؤثرترین و محبوب‌ترین مواد طبیعی در محصولات

مراقبت از پوست است، به‌ویژه برای پوست‌های حساس، خشک یا دچار التهاب. این عصاره از آوندهای جو

دوسر کامل (Avena sativa) استخراج می‌شود و سرشار از ترکیبات مفید مانند بتا-گلوکان، ساپونین‌ها، فنول‌ها، و آنتی‌اکسیدان‌هاست.

نوع ماده

- نوع: عصاره گیاهی با خواص ضد التهاب، مرطوب‌کننده و التیام‌بخش
- منبع: دانه جو دوسر کامل (Avena sativa)
- فرم‌های رایج: عصاره آبی، پودری (colloidal oatmeal)، روغنی

• اثرات عصاره جو دوسر بر پوست

۱. تسکین التهاب و خارش

حاوی آونانترامید (Avenanthramides) است، ترکیباتی با خواص ضدالتهابی و آنتی‌هیستامین طبیعی که به کاهش قرمزی، خارش و سوزش پوست کمک می‌کند.

۲. مرطوب‌کننده طبیعی

وجود بتا-گلوکان باعث حفظ رطوبت در پوست و تقویت سد دفاعی آن می‌شود. به ویژه برای پوست خشک و دچار اگزما بسیار مفید است.

۳. پاکسازی ملایم

سپونین‌های موجود در جو دوسر خاصیت پاک‌کنندگی ملایمی دارند و بدون آسیب به لایه محافظ پوست، آن را تمیز می‌کنند.

۴. محافظت در برابر آسیب‌های محیطی

به دلیل داشتن آنتی‌اکسیدان، از پوست در برابر رادیکال‌های آزاد و عوامل تحریک‌کننده محیطی محافظت می‌کند.

۵. ترمیم سد پوستی

به بازسازی لایه محافظ پوست کمک کرده و عملکرد آن را در جلوگیری از تبخیر رطوبت و ورود مواد حساسیت‌زا بهبود می‌بخشد.



- مناسب برای پوست‌های حساس، مستعد اگزما یا تحریک‌پذیر

- ایمن برای نوزادان و کودکان (در محصولات مخصوص)

- بدون ایجاد تحریک یا آلرژی در اغلب موارد

- قابل استفاده در ماسک‌ها، کرم‌ها، شوینده‌ها و لوسیون‌ها

 **معایب و ریسک‌ها**

- در افراد نادر ممکن است واکنش آلرژیک ایجاد کند (مخصوصاً اگر به غلات حساسیت دارند)
- کیفیت عصاره به روش استخراج و فراوری آن بستگی دارد (فرم‌های کلوئیدی یا آبی خالص مؤثرترند)

کاربردهای متداول در محصولات

- کرم‌های ضد التهاب (برای اگزما، پسوریازیس)
- لوسیون‌ها و ژل‌های بعد از اصلاح یا آفتاب‌سوختگی
- شوینده‌های ملایم صورت یا بدن
- ماسک‌های تسکین‌دهنده پوست

- **سورفاکتانت (Surfactant)** یا عامل فعال سطحی، ترکیباتی شیمیایی هستند که در محصولات مراقبت از پوست، شوینده‌ها، شامپوها و انواع پاک‌کننده‌ها کاربرد دارند. آن‌ها نقش کلیدی در پاک‌سازی، کف‌کنندگی، امولسیون‌سازی و کاهش کشش سطحی دارند.

تعریف علمی سورفاکتانت

سورفاکتانت‌ها مولکول‌هایی هستند با دو بخش:

- بخش آب‌دوست (قطبی) - با آب سازگار است
- بخش آب‌گریز (غیرقطبی یا لیپوفیل) - به چربی و روغن می‌چسبد

این ساختار باعث می‌شود سورفاکتانت‌ها بتوانند چربی، آلودگی و مواد محلول در چربی را در آب حل کرده و از سطح پوست یا مو پاک کنند.

انواع اصلی سورفاکتانت‌ها

(بر اساس بار الکتریکی)

نوع	ویژگی	مثال‌ها	کاربرد
آنیونی (منفی)	قدرت پاک‌کنندگی و کف‌کنندگی بالا، گاهی خشک‌کننده	SLS، SLES، Sodium Cocoyl Isethionate	شامپو، شوینده‌های قوی
کاتیونی (مثبت)	خاصیت ضدالکتریسیته، نرم‌کننده	Cetrimonium Chloride	نرم‌کننده مو
غیریونی (بدون بار)	ملایم، غیر تحریک‌کننده	Decyl Glucoside، Coco Glucoside	پاک‌کننده‌های صورت، محصولات کودک
آمفوتریک (دو بار)	متعادل‌کننده، ملایم، سازگار با پوست	Cocamidopropyl Betaine	ژل شستشو، شامپوهای ملایم

• ویژگی‌ها و کاربردها ✨

مزایا ✓:

- پاک‌سازی آلودگی‌ها و چربی از پوست و مو
- ایجاد کف برای تجربه بهتر مصرف‌کننده
- امولسیون‌سازی (ترکیب آب و روغن در کرم‌ها و لوسیون‌ها)
- کمک به جذب یکنواخت مواد فعال روی پوست

معایب و ریسک‌ها ⚠:

- برخی سورفاکتانت‌های آنیونی مثل سدیم لوریل سولفات (SLS) ممکن است پوست را تحریک یا خشک کنند، به‌خصوص در پوست‌های حساس.
- در صورت استفاده زیاد یا شست‌وشوی مکرر، ممکن است به سد دفاعی پوست آسیب وارد شود.
- سورفاکتانت‌های طبیعی یا غیر یونی معمولاً ملایم‌تر و بهتر تحمل می‌شوند.

سورفاکتانت‌های ملایم و طبیعی 🌿 (مناسب پوست حساس)

نام	منبع	ویژگی
Decyl Glucoside	قند نارگیل/نشاسته ذرت	بسیار ملایم، مناسب برای نوزادان
Coco Glucoside	روغن نارگیل و قند	مرطوب کننده و غیر تحریک کننده
Disodium Cocoyl Glutamate	اسیدهای آمینه نارگیل	ملایم و زیست تخریب پذیر

محصولات رایج حاوی سورفاکتانت

- ژل های شست و شوی صورت
- شامپوها
- پاک کننده های بدن
- فوم ها و شوینده های دست
- کرم ها و امولسیون ها (به عنوان امولسیفایر)

○ **زینک (Zinc)** یا روی، یک عنصر معدنی مهم و پرکاربرد در محصولات مراقبت از پوست و بدن است.

این ماده بسته به فرم شیمیایی اش، کاربردهای متفاوتی دارد؛ از ضدآفتاب و ضدجوش گرفته تا ترمیم زخم و کاهش چربی پوست.

اشکال رایج زینک در محصولات پوستی و دارویی

شکل زینک	کاربرد اصلی	ویژگی‌ها
Zinc Oxide (زینک اکساید)	ضدآفتاب، ضد التهاب، محافظ پوست	تسکین‌دهنده، ایمن برای UV، فیلتر فیزیکی پوست حساس
Zinc PCA	کنترل چربی و آکنه	تنظیم سبوم، ضدباکتری، آبرسان ملایم
Zinc Gluconate / Zinc Sulfate	مکمل خوراکی یا ضدجوش موضعی	کاهش التهاب و رشد باکتری‌ها
Zinc Pyrithione	ضدشوره و قارچ	کنترل درماتیت سبورئیک، پسوریازیس، شوره سر

• اثرات زینک بر پوست و مو

✓ (Zinc Oxide) محافظت در برابر آفتاب

زینک اکساید یکی از فیلترهای فیزیکی ضد آفتاب است که اشعه‌های UVA و UVB را بازتاب می‌دهد.

مناسب برای پوست‌های حساس، حتی کودکان.

برخلاف ضدآفتاب‌های شیمیایی، بلافاصله پس از استفاده مؤثر است.

✓ (Zinc PCA، Zinc Gluconate) ضدجوش و کنترل چربی

زینک باعث کاهش ترشح سبوم (چربی پوست) می‌شود.

خواص ضدباکتریایی آن به کاهش رشد باکتری Cutibacterium acnes (عامل آکنه) کمک می‌کند.

به کاهش التهاب و قرمزی جوش‌ها نیز کمک می‌کند.

✓ (Zinc Oxide، Zinc Sulfate) ترمیم و التیام پوست

در کرم‌های ترمیم‌کننده، پمادهای سوختگی، کرم‌های پای کودک (ضد ادرار سوختگی) استفاده می‌شود.

باعث تسریع ترمیم پوست آسیب‌دیده می‌شود.

✓ (Zinc Pyrithione) ضد قارچ و ضد شوره

در شامپوهای ضدشوره استفاده می‌شود.

با مهار قارچ Malassezia به کاهش خارش، پوسته‌ریزی و التهاب پوست سر کمک می‌کند.

مزایا ✓

- مناسب برای پوست حساس، خشک یا مستعد آکنه
- غیر کومدوژنیک (منافذ را نمی‌بندد)
- ایمن برای استفاده بلندمدت
- خواص چندمنظوره: محافظ، ضدالتهاب، آنتی‌باکتریال، کنترل چربی

⚠️ معایب و احتیاط‌ها

- برخی محصولات حاوی زینک اکساید ممکن است روی پوست سفیدک بزنند (به‌ویژه در ضدآفتاب‌ها)
- مصرف خوراکی بیش از حد زینک می‌تواند باعث تهوع، اختلال در جذب مس یا آسیب به سیستم ایمنی شود

- برخی افراد ممکن است به مشتقات خاصی از زینک حساسیت داشته باشند

• کاربرد در محصولات 🧴

- ضدآفتاب‌های مینرال (mineral sunscreens)

- کرم‌های ضدجوش

- کرم پای کودک

- شامپوهای ضدشوره

- سرم‌ها یا لوسیون‌های کنترل چربی پوست

○ روغن جوجوبا (Jojoba Oil) یک روغن گیاهی سبک، مغذی و بسیار محبوب در دنیای مراقبت

از پوست و مو است. برخلاف نامش، جوجوبا در واقع یک واکس مایع است، نه یک روغن واقعی، و شباهت زیادی به چربی طبیعی پوست (سبوم) دارد؛ به همین دلیل بسیار سازگار با پوست است.

• نوع ماده 

- نوع: موم مایع گیاهی

- منبع: دانه‌های گیاه جوجوبا (*Simmondsia chinensis*)

- ساختار: دارای اسیدهای چرب، ویتامین E، و استرهای مومی

❖ اثرات روغن جوجوبا بر پوست و مو ✨

۱- مرطوب‌کننده و نرم‌کننده طبیعی

ساختار جوجوبا شبیه سبوم پوست است و به خوبی جذب می‌شود بدون اینکه منافذ را ببندد یا حس چربی بدهد.

۲- تنظیم چربی پوست

با تقلید چربی طبیعی، می‌تواند پوست را متعادل کند و ترشح چربی اضافی را کاهش دهد؛ مفید برای پوست چرب و مستعد آکنه.

۳- ضدالتهاب و ترمیم‌کننده

به التیام پوست تحریک‌شده یا آسیب‌دیده کمک می‌کند. مناسب برای پوست حساس، دچار اگزما، روزاسه یا آفتاب‌سوختگی است.

۴- ضدباکتری ملایم

دارای خواص آنتی‌باکتریال طبیعی است که می‌تواند به کاهش جوش‌ها کمک کند.

۵- سرشار از آنتی‌اکسیدان

ویتامین E موجود در آن از پوست در برابر آسیب رادیکال‌های آزاد محافظت می‌کند و به کند شدن روند پیری پوست کمک می‌کند.

۶- مراقبت از مو و پوست سر

باعث تقویت ساقه مو، کاهش وز، درمان شوره و خشکی پوست سر می‌شود.

• مزایا

- مناسب برای انواع پوست (حتی چرب و حساس)
- غیر کومدوژنیک (منافذ را نمی‌بندد)
- جذب سریع و بدون باقی‌گذاشتن حس چربی
- طبیعی، پایدار، و ماندگار (نسبت به اکسید شدن مقاوم است)

• معایب و ریسک‌ها

- در موارد نادر ممکن است باعث ایجاد جوش شود (بیشتر به دلیل ترکیب با مواد نامناسب دیگر)
- در پوست بسیار خشک ممکن است به تنهایی کافی نباشد و نیاز به ترکیب با روغن‌های سنگین‌تر باشد

• کاربرد در محصولات

- سرم‌ها و روغن‌های صورت
- کرم‌ها و بالم‌های مرطوب‌کننده
- محصولات اصلاح و پس از اصلاح
- محصولات مراقبت از مو (سرم، ماسک، روغن)
- پاک‌کننده‌های آرایش ملایم

- **آربوتین (Arbutin)** یک ترکیب روشن‌کننده و ضدلک محبوب در محصولات مراقبت از پوست است که از نظر علمی ایمن‌تر و ملایم‌تر از هیدروکینون (Hydroquinone) عمل می‌کند، اما هنوز اثربخشی بالایی در کاهش لک و تیرگی دارد.

• نوع ماده

- نوع: گلیکوزید طبیعی مشتق‌شده از هیدروکینون

- منبع: برگ‌های گیاهانی مانند bearberry، زغال‌اخته، گلابی

- فرم‌های رایج:

(فرم پایدارتر، مؤثرتر و رایج‌تر در محصولات پوستی) Alpha-Arbutin

(کم‌اثرتر) Beta-Arbutin

• اثرات آربوتین بر پوست ✨:

۱. روشن‌کننده پوست و ضد لک

مهار آنزیم تیروزیناز که در تولید ملانین نقش دارد

باعث کاهش تشکیل رنگدانه‌ی اضافی، کمرنگ شدن لک‌های تیره، ملاسما، لک جای جوش و آفتاب‌سوختگی

۲. جایگزین ملایم برای هیدروکینون

بدون ایجاد التهاب، خشکی یا حساسیت شدید پوستی

مناسب برای استفاده طولانی‌مدت بدون آسیب به سلول‌های پوستی

۳. افزایش شفافیت و یکنواختی رنگ پوست

در درازمدت به کاهش تیرگی پوست و افزایش شفافیت عمومی چهره کمک می‌کند

مزایا

- موثر در کاهش تدریجی لک‌ها و تیرگی‌ها
- مناسب انواع پوست، حتی پوست حساس
- ترکیب عالی با نیاسینامید، اسید کوجیک، و ویتامین C
- پایدار، ملایم، و قابل استفاده صبح و شب

معایب و ریسک‌ها

- اثر کندتر نسبت به هیدروکینون؛ برای نتیجه‌گیری باید مداومت در استفاده داشته باشید (۴ تا ۸ هفته)
- در غلظت‌های بالای ۲٪ ممکن است در برخی افراد پوست را کمی خشک یا تحریک کند
- اگر در معرض نور خورشید استفاده شود، باید با ضدآفتاب همراه باشد، چون ممکن است پوست حساس شود

غلظت مؤثر

- Alpha-Arbutin: 1%- 2% (فرم ایده‌آل برای مصرف روزانه)
- غلظت‌های بالاتر از ۲٪ در ترکیب با مواد پایدارکننده در محصولات پیشرفته دیده می‌شود

کاربرد در محصولات

- سرم‌های ضد لک و روشن کننده
- کرم‌های درمان لک جای جوش و ملاسما
- محصولات ضدپیری با هدف یکنواخت‌سازی رنگ پوست

ترکیب پیشنهادی برای بیشترین اثر 💡:

ماده	نقش	توضیح
Alpha-Arbutin 2%	مهار تولید ملانین	ضد لک و روشن کننده
Niacinamide 5%	تقویت سد پوست + کمک به روشن کنندگی	ضد التهاب و یکنواخت کننده رنگ پوست
Hyaluronic Acid	آبرسان و کاهش تحریک	مرطوب کننده همراه
SPF 30+	محافظت از پوست	ضروری در کنار هر ترکیب روشن کننده

○ **آلانتوئین (Allantoin)** یکی از ترکیبات محبوب و مؤثر در محصولات مراقبت از پوست است که

به دلیل خواص آرام‌بخش، ترمیم کننده و مرطوب کننده‌اش شناخته شده است.

نوع ماده 📄:

- نوع: ترکیب شیمیایی طبیعی یا سنتتیک
- منابع طبیعی: گیاهان مانند ختمی، شیرین بیان، گل آلوئه‌ورا

- ساختار: یک ترکیب اوره‌ای که سلول‌های پوست را نرم و بازسازی می‌کند

• اثرات آلانتوئین بر پوست ✨:

۱. آرام‌بخش و ضد التهاب

به کاهش قرمزی، تحریک و حساسیت پوست کمک می‌کند

تسکین‌دهنده پوست آسیب‌دیده یا خشک و حساس

۲. ترمیم و بازسازی پوست

تحریک تولید سلول‌های جدید و افزایش روند ترمیم زخم، خشکی، ترک و آسیب‌های سطحی پوست

کمک به بازسازی سد دفاعی پوست

۳. مرطوب‌کننده و نرم‌کننده

باعث افزایش رطوبت پوست و نرمی آن می‌شود

به ویژه در پوست‌های خشک و دهیدراته بسیار مفید است

۴. لایه‌برداری ملایم

به تسهیل ریزش سلول‌های مرده پوست و جایگزینی سلول‌های جدید کمک می‌کند بدون اینکه باعث تحریک شود

مزایا

- بسیار ملایم و مناسب برای انواع پوست، حتی پوست حساس و نوزادان
- بدون عوارض جانبی شناخته شده و تحریک‌کننده
- قابل استفاده در محصولات مراقبت روزانه، ترمیم‌کننده و ضد التهاب

معایب و ریسک‌ها

- معمولاً حساسیت یا عارضه جانبی ایجاد نمی‌کند
- برای نتایج بهتر باید مداومت در استفاده داشته باشید

کاربرد در محصولات

- کرم‌ها و لوسیون‌های مرطوب‌کننده و ترمیم‌کننده
- محصولات ضد التهاب و آرام‌بخش پوست
- محصولات پس از اصلاح و ضد سوختگی

- کرم‌های مخصوص پوست حساس و اگزما

- **امولینت (Emollient)** به معنای نرم‌کننده پوست است و یک دسته کلی از مواد را شامل می‌شود که وظیفه اصلی‌شان نرمی، لطافت و جلوگیری از خشکی پوست است. امولینت‌ها نقش مهمی در مراقبت از پوست، به خصوص پوست خشک و حساس، ایفا می‌کنند.

نوع ماده :

- دسته‌ای از ترکیبات مختلف (روغن‌ها، چربی‌ها، اسیدهای چرب، وکس‌ها، سیلیکون‌ها و ...)

- به صورت موضعی روی پوست استفاده می‌شوند

- بعضی امولینت‌ها طبیعی (مثل روغن‌های گیاهی) و برخی سنتتیک هستند

اثرات امولینت بر پوست ✨:

۱. نرمی و لطافت پوست

امولینت‌ها لایه‌ای نرم و چرب روی پوست ایجاد می‌کنند که باعث نرمی و افزایش نرمی پوست می‌شود.

۲. جلوگیری از خشکی و پوسته‌ریزی

با پوشاندن پوست، از تبخیر آب جلوگیری کرده و رطوبت طبیعی پوست حفظ می‌شود.

۳. بازسازی سد دفاعی پوست

به ترمیم لایه چربی بین سلولی کمک کرده و پوست را در برابر محرک‌های محیطی مقاوم می‌کنند.

۴. تسکین پوست تحریک‌شده

باعث کاهش قرمزی، التهاب و احساس کشیدگی پوست می‌شوند.

مزایا ☒:

- مناسب برای پوست‌های خشک، حساس، و آسیب‌دیده

- قابل استفاده روزانه و طولانی‌مدت

- کمک به افزایش اثربخشی سایر محصولات مراقبتی (مثل مرطوب کننده‌ها)

معایب ⚠:

- برخی امولینت‌ها ممکن است برای پوست چرب یا مستعد آکنه سنگین یا کومدوژنیک باشند (منافذ

پوست را مسدود کنند)

- نوع و ترکیب امولینت‌ها تعیین کننده میزان جذب و سنگینی روی پوست است

انواع رایج امولینت‌ها 💡:

نوع	مثال‌ها	ویژگی‌ها
روغن‌های گیاهی و معدنی	روغن جوجوبا، روغن بادام، روغن آووکادو، روغن معدنی	طبیعی، مرطوب کننده، سبک یا سنگین
واکس‌ها	موم زنبور، کارنوبا، پارافین	ایجاد لایه محافظ قوی
سیلیکون‌ها	دایمتیکون، سیکلوپنتاکسیلون	نرم کننده، سبک، ایجاد حس ابریشمی
اسیدهای چرب	اسید اولئیک، اسید لینولئیک	تغذیه کننده پوست، ترمیم کننده

کاربرد در محصولات 💡:

- کرم‌ها و لوسیون‌های مرطوب‌کننده و محافظ پوست

- بالم‌ها و روغن‌های درمان خشکی

- محصولات پوست‌های حساس و آسیب‌دیده

- محصولات آرایشی پایه (برای بهبود حس و دوام)

○ **اوکلوزن (Occlusive)** یا مواد اوکلوزن دسته‌ای از ترکیبات مراقبت پوستی هستند که با ایجاد یک

لایه‌ی محافظ روی سطح پوست، مانع تبخیر آب و از دست رفتن رطوبت می‌شوند. به عبارت ساده‌تر،

اوکلوزن‌ها پوست را "می‌بندند" و رطوبت داخل آن را حفظ می‌کنند.

نوع ماده:

- معمولاً چربی‌ها، روغن‌ها، واکس‌ها یا سیلیکون‌های سنگین

- برخی طبیعی (مثل وازلین، موم زنبور) و برخی مصنوعی (مثل دایمیتیکون)

• اثرات اوکلوزن بر پوست ✨:

۱. حفظ و حفظ رطوبت پوست

با تشکیل لایه‌ی محافظ روی پوست، جلوی تبخیر آب (TEWL – transepidermal water loss) را

می‌گیرند و پوست را هیدراته نگه می‌دارند.

۲. ترمیم سد دفاعی پوست

کمک به بازسازی لایه چربی طبیعی پوست و محافظت در برابر عوامل محرک محیطی

۳. مناسب برای پوست‌های خشک و آسیب‌دیده

برای پوست‌های خیلی خشک، ترک خورده یا حساس که نیاز به نگهداری رطوبت بالا دارند، بسیار مؤثر است.

مزایا

- اثر قوی در حفظ رطوبت و نرم‌کنندگی پوست
- مناسب برای پوست‌های خشک، حساس و آسیب‌دیده
- کمک به بهبود زخم‌ها و ترمیم پوست

معایب

- ممکن است برای پوست چرب یا مستعد آکنه سنگین و مسدودکننده باشد
- استفاده بیش از حد ممکن است حس چربی و سنگینی ایجاد کند
- برخی اوکلوزن‌ها باعث بسته شدن منافذ پوست می‌شوند (مخصوصاً در پوست چرب)

نمونه‌های رایج اوکلوژن: 📱:

- وازلین (Petrolatum)
- موم زنبور (Beeswax)
- روغن کرچک (Castor Oil)
- دایمیتیکون (Dimethicone)
- لانولین (Lanolin)

کاربرد در محصولات: 💡:

- بال‌های ترمیم‌کننده و مرطوب‌کننده
- کرم‌های مخصوص پوست‌های خشک و اگزمایی
- محصولات پس از اصلاح و ضد التهاب
- ماسک‌های صورت تغذیه‌کننده

همکتانت (Humectant) چیست؟

همکتانت‌ها ترکیباتی هستند که توانایی جذب و نگه‌داشتن آب از محیط اطراف یا لایه‌های عمیق‌تر پوست را دارند. به عبارت ساده‌تر، همکتانت‌ها پوست را مرطوب و هیدراته نگه می‌دارند.

نوع ماده:

- مولکول‌های جاذب آب که می‌توانند رطوبت را به داخل پوست بکشانند

- معمولاً محلول در آب و در فرمولاسیون‌های آبی استفاده می‌شوند

- اثرات همکثانت بر پوست ✨:

۱. جذب آب به پوست

رطوبت را از هوا یا لایه‌های زیرین پوست به سطح پوست جذب می‌کند و پوست را هیدراته می‌کند.

۲. افزایش نرمی و لطافت پوست

با حفظ رطوبت، پوست نرم، انعطاف‌پذیر و شاداب می‌شود.

۳. کمک به ترمیم سد دفاعی پوست

پوست مرطوب بهتر ترمیم می‌شود و سد محافظتی آن تقویت می‌شود.

مزایا :

- مناسب برای انواع پوست، به خصوص پوست خشک و دهیدراته
- معمولاً سبک و سریع جذب پوست می‌شوند
- در ترکیب با امولینت‌ها و اوکلوزن‌ها اثر مرطوب‌کنندگی بیشتری دارند

معایب :

- در هوای خیلی خشک، بعضی همکثانت‌ها (مثل گلیسرین) ممکن است رطوبت را از پوست بگیرند و اثر خشک‌کنندگی برعکس داشته باشند

- برخی افراد ممکن است به غلظت‌های بالای همکثانت حساسیت نشان دهند

نمونه‌های رایج همکثانت‌ها: 🧴

نام	ویژگی
گلیسرین (Glycerin)	رایج‌ترین و مؤثرترین همکثانت، طبیعی و بدون عوارض
هیالورونیک اسید (Hyaluronic Acid)	جذب و نگهداری آب بسیار بالا، محبوب در محصولات ضدپیری
آلوئه‌ورا (Aloe Vera)	همکثانت طبیعی با خواص ضدالتهابی
پنتنول (Panthenol)	نرم‌کننده و مرطوب‌کننده پوست
سوربیتول (Sorbitol)	همکثانت با خاصیت جذب رطوبت ملایم

کاربرد همکثانت ها 💡:

- در سرم‌ها، تونرها و کرم‌های آبرسان استفاده می‌شوند
- معمولاً به عنوان پایه مرطوب‌کننده در ترکیب با امولینت‌ها و اوکلوژن‌ها به کار می‌روند
- کمک می‌کنند پوست دهیدراته به سرعت رطوبت کافی دریافت کند

- **پانتنول (Panthenol)** که به ویتامین B۵ نیز معروف است، یکی از ترکیبات محبوب و مؤثر در محصولات مراقبت از پوست و مو است.

📌 نوع ماده:

- پیش‌ماده ویتامین B۵ (پروویتامین B۵)
- محلول در آب و الکل
- به داخل پوست نفوذ می‌کند و به پانته‌نوئیک اسید تبدیل می‌شود، که نقش مهمی در سلامت سلول‌ها دارد

✨ اثرات پانتنول بر پوست:

۱. مرطوب‌کننده و آبرسان قوی

جذب آب به لایه‌های پوست و حفظ رطوبت آن

کمک به نرم و لطیف شدن پوست

۲. ترمیم‌کننده و التیام‌بخش

کمک به بازسازی سد دفاعی پوست و ترمیم آسیب‌های سطحی

کاهش التهاب، قرمزی و تحریکات پوستی

۳. ضد التهاب و تسکین‌دهنده

به کاهش حساسیت و التهاب پوست کمک می‌کند، برای پوست‌های حساس و آسیب‌دیده بسیار مفید است

۴. تقویت‌کننده پوست و مو

در محصولات مو نیز باعث افزایش درخشندگی و نرمی مو می‌شود

✓ مزایا:

- بسیار ملایم و مناسب انواع پوست، حتی پوست حساس و نوزادان
- به سرعت جذب پوست می‌شود و باعث نرمی و لطافت می‌شود
- بهبود خاصیت ارتجاعی پوست
- بدون عوارض جانبی جدی

⚠ معایب و ریسک‌ها:

- خیلی نادر، اما در برخی موارد ممکن است حساسیت خفیف ایجاد کند
- به تنهایی نیاز به ترکیب با مرطوب‌کننده‌ها و امولینت‌ها برای اثربخشی بهتر دارد

🧴 کاربرد در محصولات:

- کرم‌ها و لوسیون‌های مرطوب‌کننده و ترمیم‌کننده
- محصولات ضد التهاب و آرام‌بخش پوست
- سرم‌ها و ماسک‌های آبرسان
- شامپو و نرم‌کننده مو

○ **سنتلا آسیاتیکا (Centella Asiatica)**، که به نام "گوتوکولا" یا "علف عقرب" هم شناخته

می‌شود، یک گیاه دارویی و یکی از ترکیبات محبوب در محصولات مراقبت از پوست است.

نوع ماده: 📄

- عصاره گیاهی طبیعی از برگ‌های گیاه سنتلا آسیاتیکا

- غنی از ترکیبات فعال مثل آسیاتیکوزید (Asiaticoside)، آسیاتیک اسید (Asiatic acid) و مادکاسیک اسید (Madecassic acid)

• **اثرات سنتلا آسیاتیکا بر پوست:** ✨

۱. ترمیم‌کننده و بازسازی‌کننده پوست

افزایش تولید کلاژن و تقویت فرآیند ترمیم بافت‌های آسیب‌دیده

تسریع بهبود زخم، سوختگی و التهاب

۲. ضد التهاب و ضد قرمزی

کاهش التهابات پوستی، تسکین پوست حساس و تحریک‌شده

کمک به کنترل اگزما، پسوریازیس و آکنه‌های التهابی

۳. ضد پیری و تقویت‌کننده سد پوستی

محافظت از پوست در برابر رادیکال‌های آزاد و عوامل آسیب‌زننده محیطی

بهبود الاستیسیته و نرمی پوست

۴. آبرسان و مرطوب‌کننده

حفظ رطوبت و بهبود حالت کلی پوست

مزایا 

- مناسب انواع پوست، به ویژه پوست‌های حساس و مستعد التهاب

- فاقد تحریکات و حساسیت‌های شایع
- اثرات قوی در بهبود مشکلات پوستی و تقویت سد دفاعی پوست

معایب و ریسک‌ها ⚠️:

- نادر، ولی ممکن است در برخی افراد حساسیت خفیف ایجاد کند
- برخی محصولات ممکن است درصد ترکیبات فعال متفاوتی داشته باشند

کاربرد در محصولات 🧴:

- سرم‌ها و کرم‌های ترمیم‌کننده و ضد التهاب
- محصولات ضد پیری و محافظ پوست
- ماسک‌ها و لوسیون‌های آبرسان و آرام‌بخش
- درمان آکنه و مشکلات پوستی التهابی

○ References

1. Lodén, M., & Maibach, H. I. (Eds.). *Treatment of Dry Skin Syndrome: The Art and Science of Moisturizers*. Springer, 2012.
2. Zatz, J. L. *Skin Permeation: Fundamentals and Applications*. Allured Publishing, 1993.
3. Draelos, Z. D. *Cosmetic Dermatology: Products and Procedures*. Wiley-Blackwell, 2015.
4. Elsner, P., Maibach, H. I. (Eds.). *Cosmetics and Dermatologic Problems and Solutions*. CRC Press, 2017.
5. Walters, K. A. *Dermatological and Transdermal Formulations*. CRC Press, 2002.
6. Barry, B. W. *Dermatological Formulations: Percutaneous Absorption*. Marcel Dekker, 1983.
7. Chaudhri, R., & Jain, N. (2014). "Role of emollients, humectants, and occlusives in skin barrier function and hydration." *Journal of Cosmetic Science*, 65(3), 203–212.

8. Pinnell, S. R. (2003). "Cutaneous photodamage, oxidative stress, and topical antioxidant protection." *Journal of the American Academy of Dermatology*, 48(1), 1–19.
9. Kligman, A. M., & Blank, I. H. (1962). "The nature of the skin barrier: permeability and hydration." *Archives of Dermatology*, 86(5), 702–715.
10. Rawlings, A. V., & Harding, C. R. (2004). "Moisturization and skin barrier function." *Dermatologic Therapy*, 17, 43–48.
11. Draelos, Z. D. *Cosmetic Dermatology: Products and Procedures*. Wiley-Blackwell, 2015.
12. Elsner, P., & Maibach, H. I. (Eds.). *Cosmetics and Dermatologic Problems and Solutions*. CRC Press, 2017.
13. Lodén, M., & Maibach, H. I. (Eds.). *Treatment of Dry Skin Syndrome: The Art and Science of Moisturizers*. Springer, 2012.
14. Walters, K. A. *Dermatological and Transdermal Formulations*. CRC Press, 2002.
15. Zatz, J. L. *Skin Permeation: Fundamentals and Applications*. Allured Publishing, 1993.
16. Rawlings, A. V., & Harding, C. R. (2004). "Moisturization and skin barrier function." *Dermatologic Therapy*, 17, 43–48.
17. Pinnell, S. R. (2003). "Cutaneous photodamage, oxidative stress, and topical antioxidant protection." *J. Am. Acad. Dermatol.*, 48(1), 1–19.
18. Kligman, A. M., & Blank, I. H. (1962). "The nature of the skin barrier: permeability and hydration." *Archives of Dermatology*, 86(5), 702–715.
19. Chaudhri, R., & Jain, N. (2014). "Role of emollients, humectants, and occlusives in skin barrier function." *Journal of Cosmetic Science*, 65(3), 203–212.
20. Lintner, K., & Mas-Chamberlin, C. (2002). "Peptides: the future of anti-aging treatments." *Dermatologic Clinics*, 20(1), 67–76.

21. Kim, S., Lee, Y., & Cho, J. W. (2018). "Effect of niacinamide on pigmentation and barrier function." *International Journal of Cosmetic Science*, 40(5), 471–478.
22. Burke, K. E. (2007). "Interaction of vitamins C and E as better cosmeceuticals." *Dermatologic Therapy*, 20(5), 314–321.
23. Draelos, Z. D. (2011). "The effect of ceramide-containing skin care products on eczema resolution duration." *Cutis*, 87(5), 251–256.
24. Goldstein, A. M., & Draelos, Z. D. (2021). *Cosmeceuticals and Active Cosmetics: Drugs vs. Cosmetics*. CRC Press.
25. Pappas, A. (2009). "Epidermal surface lipids." *Dermato-Endocrinology*, 1(2), 72–76.
26. Poon, F., Kang, S., & Chien, A. L. (2015). "Mechanisms and treatments of photoaging." *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine*, 31(2), 65–74.
27. Blume-Peytavi, U., et al. (2009). "Properties of skin care products: formulations, ingredients and evaluation." *Journal of the German Society of Dermatology*, 7(11), 899–910.
28. Kerscher, M., & Tronnier, H. (2018). *Scientific Evidence for Cosmetic Efficacy*. Springer.
29. Smaoui, S., et al. (2020). "Application of essential oils and plant extracts in skincare formulations." *Industrial Crops and Products*, 145, 111–165.
30. Park, K. (2018). "Role of natural oils in skin barrier function." *International Journal of Molecular Sciences*, 19(7), 2041.
31. Barba, C., et al. (2021). "Botanical extracts in modern cosmetics: mechanisms and clinical evidence." *Phytotherapy Research*, 35(1), 123–145.
32. Voegeli, R., Rawlings, A. V., et al. (2019). "Stratum corneum hydration: natural moisturizing factor and humectants." *International Journal of Cosmetic Science*, 41(5), 408–418.

33. Loden, M. (2003). "Role of topical emollients and moisturizers in the treatment of dry skin barrier disorders." *American Journal of Clinical Dermatology*, 4(11), 771–788.
34. Maibach, H. I., & Rovee, D. T. (Eds.). *The Epidermis: Biochemistry and Pathophysiology*. CRC Press, 2018.
35. Gupta, M., & Tripathi, S. (2017). "Advances in skin lightening agents: mechanisms and applications." *Journal of Cosmetic Dermatology*, 16(1), 35–
-

© About IRAN FACIAL Institute and Educational Mission:

Our institute is dedicated to promoting **comprehensive, evidence-based education in skincare science and laser applications**.

We believe in empowering professionals with a deep understanding of **actives, carriers, formulation principles, and treatment techniques**, so that they can deliver safe, effective, and ethical results for every skin type.

Through our ongoing research, workshops, and expert-led training, we aim to:

- Bridge the gap between **theory and practical application**,
- Encourage the **scientific mindset** among skincare specialists, and

- Build a **community of skilled and knowledgeable professionals** in cosmetic dermatology and medical aesthetics.

Our commitment is not only to teach *how* to perform treatments, but also *why* each principle matters — enabling lasting expertise and client trust.

© درباره مؤسسه ایران فیشال و مأموریت آموزشی آن

مجموعه ایران فیشال متعهد است که آموزش‌های جامع، علمی و مبتنی بر شواهد در زمینه علوم پوست و کاربردهای لیزر را گسترش دهد.

باور ما بر این است که متخصصان زیبایی و درمانگر باید درک عمیق و علمی از مواد فعال (Active Ingredients)، حامل‌ها (Carriers)، اصول فرمولاسیون و تکنیک‌های درمانی داشته باشند تا بتوانند درمان‌هایی ایمن، مؤثر و اخلاق‌مدار ارائه دهند.

از طریق پژوهش‌های مداوم، کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های تخصصی با هدایت کارشناسان مجرب، هدف ما این است که:

- فاصله بین دانش نظری و کاربرد عملی را از میان برداریم،
 - تفکر علمی و تحلیلی را در میان متخصصان در حوزه پوست و زیبایی ترویج دهیم،
 - و جامعه‌ای از متخصصان آگاه، توانمند و علمی در حوزه درماتولوژی و زیبایی پزشکی ایجاد کنیم.
- تعهد ما تنها در آموزش چگونه انجام دادن درمان‌ها نیست، بلکه آموزش چرایی هر اصل علمی است تا هنرجویان و متخصصان، به سطحی از مهارت و اعتماد برسند که ماندگار و اثربخش باشد.

