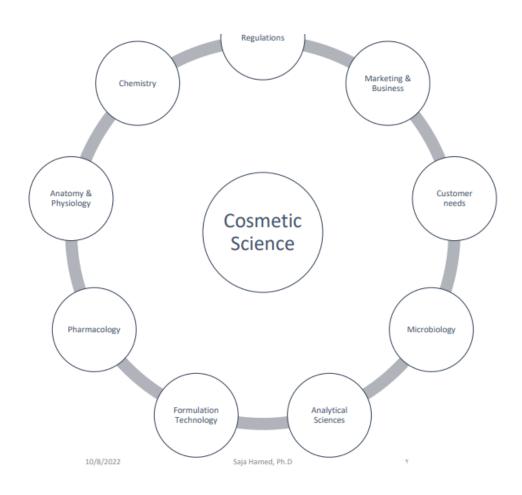
Cosmetics: General Concepts & Regultions

Prof Saja Hamed
PhD in Cosmetic Science



بسم الله الرحمن الرحيم

شو نحنا بحاجة علوم بالكوزمتكس؟

1-Anatomy & Physiology.

لازم يكون عنا فكرة عن ال structure اللي بدنا نشتغل عليه فمثلا لما بدنا نعمل اشي topical عالشعر او الجلد لازم نكون فاهم anatomical physiology

2-Chemistry.

material, product, interaction بالنهاية هو عبارة عن تركيبة فيها فيها فلازم نكون فاهمينها منيح.

3-Regulation

شؤون تنظيمية ،مثل الدوا اله شؤون تنظيمية خاصة فيها, فكل دولة الها تنظيم وقاوانين معينة بتخص ال cosmetics.

4-Marketing & business.

كيف بتحضر البراند تبعتك وكيف تحط claims لالها وكيف تليها تنتشر بالسوق . (علقت ع bloggers وانه اللي بيعملوه مش علم تسويق ولا اله دخل مع انه انا بعارضها بس ما بتهمكم وجهة نظري ههههههههه)

ليس الا نكمل

5-Customar needs.

انت لما بدك تتطور التركيبة وتحضرها بتهتم بهاد المجاال جدا ، لان مثلا ما بينفع تبيع عنا منتج تسمير او tanning لانه ما حدا بيهمه هاد الشي بيهمهم التفتيح و skin lightining اكثر بكثير في الشرق الاوسط.

اما باوروبا بيحبوه ف بناءا عليه بدك تكون عارف شو احتياجات السوق اللي عندك .

6-Microbiology.

لانه انت بدك تحافظ عالمنتج خلال ال shelf –life تبعته ، يعني مثلا مدتها 3 سنوات لازم يضل صالح طول الفترة هاي وهون لازم تكون عارف preservative efficacy lasting وكيف اختاره وهاد كله بعتبره microbiology .

7-Analatycal sciences.

التحليل ، كل raw material بتدخل للتركيبة لازم تكون محلله مش نفس اللي بيعملوه ستات البيوت لما يجيبوه المكونات من العطار ويخلطوهم مع بعض ، كل مادة الها نسبة معينه المفروض ما تتجاوزها والها criteria معينة .

ابسظ مثال هي surfactant اللي بتدخل بالشامبوهات وال surfactant حتى ال soap

Sodium lauryl sulphate هدول الهم نسبة معينه المفروض ما يتجاوزوها مثلا مادة اسمها dioxin هاي مادة مسرطنة المفروض تكون محسوب كميتها بدقة وتكون ب level قليل جدا.

بمجال ال cosmetics الصحيحة كل ال raw material بيكون معمول عليها analysis وبتكون كل الشوائب ب range معين .

8-Formulation technology.

لازم تفهم فيهم وانتو اخدتوها اصلا بالحساب والتراكيب والصناعية وكيف نعمل emulsion h, gel وهكذا ...

9-Pharmacology.

في مستحضراتنا الجلدية او حتى للشعر في مواد بتأثر عالجلد ،في مواد ممكن تعمل inhibition لانزيمات معينة ، في مواد تعمل acceleration to certain cell process

Basic definitions

- Cosmetics:
- 'Cosmetic' is derived from the Greek Kosmesis (adorning)

جاية من كلمة اغريقية معناها الاعجاب.

Definition of a cosmetic product

- Food and Drug Administration (FDA)
- The US Food, Drug and Cosmetic (FDC) Act defines cosmetics as:
 (1) Articles intended to be rubbed, poured, sprinkled or sprayed on, applied to the human body for cleansing, heautifying, promoting

applied to the human body for cleansing, beautifying, promoting attractiveness, or altering the appearance.

وعشان نميز بين الدواء وال cosmetics لازم نشوف التعريف اللي حطته مؤسسة الغذاء والدواء واللي بيحكي انه هي المادة

sprinkled مسح ، sprinkled رش ، وتستخدم Rubbed مسح ، sprinkled بaltering ، promoting attractiveness ، beautifying ، the appearance مثل الميك اب يعني .

وهاد هو الفرق بينه وبين الدوا (الدوا يستخدم for treatatment، disease ، healing

(2) Articles intended for use as a component of any such articles; except that such term shall not include soap"

"Soap include only those soaps intended for cleansing the human body, that are labeled, sold and represented solely as soap, and that consist primarily of nonvolatile detergent from an alkali salt of fatty acids"

*الصابون التقليدي المصنع بطريقة التصبن (زيت نباتي اوحيواني بتفاعله بمادة قاعدية cosmetics) لا يعتبر

اذا كان فيه اله استخدامات ثانيه غير التنظيف مثلا ترطيب او عليه ادعاءات تجميلية بنعتبره cosmetics .

SOAP according to USFDA

- It cleanses our hands and body→ non-cosmetic (traditional soap)
- Moisturizing and deodorizing → cosmetic
- Antibacterial, antiperspirant, anti-acne → OTC drug-Cosmetic product

Antipersiprantبيقلل من افراز العرق

بالنقطة الاخيرة باميركا اذا كان فيه هيك ادعاءات لازم يدخل ك OTC . classification ،ف الادعاءات كثير مهمة بموضوع ال Drug

Basic definitions

- There is a significant difference between cosmetic products and drugs
- Drugs are defined in the FDC Act as:

Articles intended for use in the diagnosis, cure, mitigation, treatment or prevention of disease in man..... Articles intended to affect the structure or and function of the body.

كيف بيعمل affect the structure ؟ مثلاً دوا الضغط ممكن يعمل vasodilation .

The grey area between a drug and a cosmetic product

- A cosmetic product is not meant to affect the structure or function of the skin
- Nowadays this 'strict' definition is becoming more and more blurred
- In the past nearly all cosmetics were no more than simple moisturizing, cleansing, or colouring products
- The legal difference between a cosmetic and a Drug is determined by what?
- E.g. Salicylic acid
- FDA relies on the representation made for the product in its labeling "any display of written, printed, or graphic matter"
- Intended use vs. chemical composition

لانه قاعد بيصير كثير فيه claims ع موضوع ال cosmetics بلشت تصير منطقة رمادية بين الدوا والتجميل .

1-هاد التعريف بلش مش كثير يزبط هاي الايام ،بس كان زابط ايامهم لانه شو كان التجميل عندهم هو عبارة عن ترطيب وتنظيف شعر وحومره ،بس هسا مش هيك لانه مثلا بيحكيلك هاد المستحضر بيزيد من افراز الكولاجين وغيره من الاشيا اللي بتاثر عنجد عال structure.

كيف بدهم يعملوا فرق بس legaly ؟

يا اما عن طريق ال content itself يعني مثلا ال salicylic acid موجود بالدوا وبمستحضرات التجميل بس الفرق انه بال cosmetics مش لازم يزيد عن 2%.

او مثلا tretinoin مش لازم یکون بال cosmetics فاذا انت حطیته معناها صار دوا ،یعنی فیه ingredient لو موجوة

. intended use

هون لو انت حاطط salicylic acid بنسبة 2% يعني ضمن رينج الكوزمتكس وكاتب انه هاد المنتج antiacne معناها هاد صار دوا. شوفوا قديه فيه gray area .

- Currently, many cosmetic products are marketed with statements such as:
- " Accelerates the renewal of cells"
- " build up supportive tissue in the skin"
- "Repairs sun damage to the skin"
- "Repairs skin aging"
- These claims changes in the function and structure of the tissue
- " will temporarily improve the appearance ofsigns of aging"

1-انا هون بأكدلك انه رح يصير فيه زيادة بنمو الحلايا وتكاثرها وهاد عبارة عن drug claim .

2-برضو هاي بدك تزيد ب collagen & elastin انت قاعد تغير ب structure and function of skin.

sun damage فانا بحكي عن sun damage -لما بحكي عن inflammation ,etc

كلمة repairمعناها انا بعمل repairمعناها انا بعمل للجلد.

4-لما بدي اخفف ال aging انا بشتغل ع aging انا معنوب -4

*الصناعات التجميليه شو بتعمل عشان تتجنب ال warning طبعا هاد برا مش عنا) بيحطوا كلمة temporarily وهيك بيتجنبوا المسائلة القانونية.

-جملة حسيتها مهمة -

It is all about raising awareness احنا ما بنقدر نحط شرطي عند كل فاشينستا عشان ما تهبد بالاعلانات عن المستحضرات التجميلية بس لازم نزيد الوعى بموضوع التجميل والادوية والفروقات بينهم.

The grey area between a drug and a cosmetic product

- Cosmeceutical is frequently used to describe products that are known to have biological action but which are regulated as cosmetics
- the cosmetic industry uses this word to refer to cosmetic products that have medicinal or drug-like benefits
- Food, Drug, and Cosmetic Act does not recognize the term "cosmeceutical"

Cosmecutical هاد المصطلح مش موجود باميركا بس موجود عنا ، لما تيجي تسجل في تعليمات لتسجيل مستحضر تجميلي ، مستحضر تجميلي صيدلاني (مثلا حطوا معها احماض الفواكه ،او salicylic acid يعني ممكن تغير ب structure &function للجلد).

وتسجيلهم مش كثير صعب زي الدوا.

وهاد المصطلح جابوه من cosmetics, pharmacology بما معناه انهم بيأثروا ع خصائص الجلد او الخلية او الاشي اللي بيأثرو عليه ،بس هاي المستحضرات mainlyبتستخدم لل cosmetics مش للمرض.

بس مهم تعرفوا كيف تدخلوا عال FDA Website وكيف تتعاملوا مع الموقع (طبعا رح تتعلموا من خلال ال project اللي بدها تعمللنا اياه).

Consequences of drug status:

- It is more burdensome and expensive for a product to be classified as a drug rather than a cosmetic
- A "new drug" may not be marketed at all without prior FDA approval
- Cosmetics are not approved by FDA prior to sale.

طبعا ليش برا بتهمهم كثير ال drug claims لانه رح يحكولهك روحوا سجلوها ك دواء وتسجيل الدواء صعب وبدو خطوات كثيرة وبرضو مكلف ماديا .

.cosmetics it not approval in FDA before to sale *

مش مثل عنا لازم يمر بالغذاء والدواء يتسجل كمان

بس فيه اشي اسمه registration مثلا المكونات والتعبئة والصلاحية

مثل ال golden pearl او كريم الليمون نزلوا عالسوق وبس فحصوهم طلع فيهم mercuryوبعدها منعوها.

لهيك مش معناها مجرد ما دخل معناها امن لا ممكن بعدين تنسحب بسبب تراكيز عالية من الكورتيزون او hydroquinone, mercury.

فلما بكثير اعلانات يحكوا مستحضرنا موافق عليه من الغذاء والدواء الاميركية فلأ هاد كذب لانه ببساطة هي ما بتطلب انه يمر عليها اصلا.

اللي بيصير عندهم انهم بيطرحوه عالسوق واذا صار مع اي مستهلك اي مشكلة بيتحول الموضوع للمحاكم وبسهولة جدا بيرفع عليك قضية وبيربحها وبتدفعله مبلغ محترم.

او اذا شافوك دخلت ب drug claims بتبعثلك warning latter وبعدها بتتحول عالقضاء .

بالمختصر السوق عندهم فيه عليه regulation واللي مهتم ب reputation تبعته مش رح يغامر بانه يخالف هاي التعليمات.

Definitions of Cosmetics and Directives

USA

- Limited authority
- Legislations remained unchanged since 1938

ΕU

- Continuous updates (1976-2009)
- Model of modern cosmetic regulations worldwide

ASEAN

- Cosmetic Directive (ACD) is in force in all 10 ASEAN member countries
- Modeled after the EU Directive

طيب هون بتحكي انه تعريف FDA كثير قديم ومستهلك ومش متغير من 38 متخيل ؟؟؟؟ يعني بده يصيرله 100 سنة ؟؟؟ ليس الا نكمل

هسا مين المتطور واللي تعريفه بيتحدث باستمرار اوروبا.

الصين واليايابان موخذين من الاوروبي وضايفين عليه شوي.

احنا بالاردن موخدين من الامريكي ومن الاوروبي .

USA

 Articles for cleansing, beautifying, promoting attractiveness, or altering the appearance without affecting structure or function

EU

- Any substance or mixture placed in contact with external parts or with teeth and oral cavity to clean, perfume, change their appearance, protect, keep them in good condition or correct body odor"
- Allowed to have mild Pharmaceutical activities

ASEAN

• Same as EU

ومن التعريفات فوق لحالك رح تلاحظ انه الامريكي قديم يعني لساتهم مستخدمين كلمة article .

هسا باوروبا شوفوا التعريف كيف متطور وكيف تعمقوا بالوضوع اكثر برضو هم اضافوا انه mild pharmaceutical activities على عكس الامريكي اللي ما سمح بهالشي .

Classifications

USA

- Cosmetics
- OTC drug-Cosmetic Product
- Drugs

EU

- Cosmetics
- Drugs

ASEAN

- China regulation defines two categories:
- Normal cosmetics
- Special cosmetics
- Japan regulations defines two categories:
- Cosmetics & Special cosmetics
- Quasi Drug

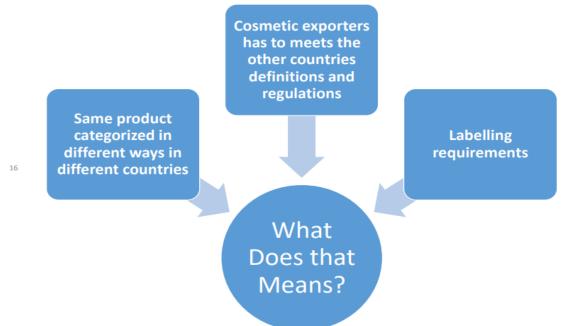
Activa

هون ضروري تكون عارف انه في فروقات بالتصنيفات بين الدول وكيف بيز عوا ال cosmetics والادوية لانك رح تدخل هاد المجال سواء بالتصنيع او بالتصدير او استيراد على مستوى عالمي .

- لاحظ باميركا مقسمين الى 3 مجموعات بالنسبة OTC ممكن تكون antiperspirant .

-باوروبا مقسمين لجزئين ومعتبرين antiperspirant هي cosmetics .

-in Asian نفس الجدول بس كلمة QUASI معناها



مثلا لو بدك تعمل Sunscreen وتبعثه برا بدك تعرف كيف ال regulation بكل بلد فمثلا UV filter المستخدم باوروبا مش نفسه رح يزبط باميركا في عندهم اشياء ممنوعة

ونفس الشي بالنسبة لل labeling بدك تكون عارف شو مسمح ينكتب وشو لا .

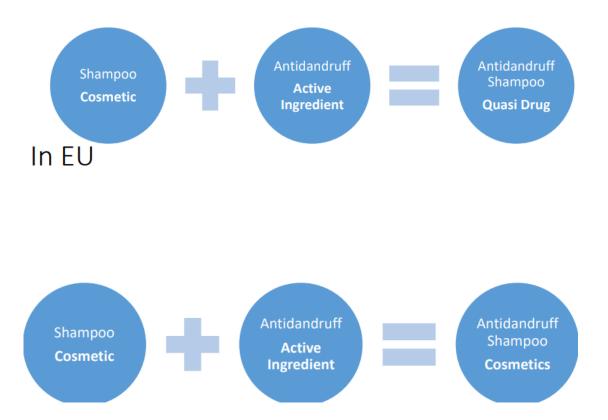
حتى التصنيفات بكل دولة سواء OTC او غيره.

مثلا الشامبو لما بيكون DETERAGENT لحاله هاد بيعتبر OTC بس لو ضفتله اشي للقشرة antidandruff هيك صار OTC هاد باميركا ،اما بالنسبة لاوروبا ف عادي بتعتبره cosmetics عالحالتين ، تعالي ع اليابان بالحالة الثاني رح تعتبره QUASI ، واما عنا ف بيعتبروه cosmacutical يعنى مستحضر تجميلي صيدلاني و هكذا ...

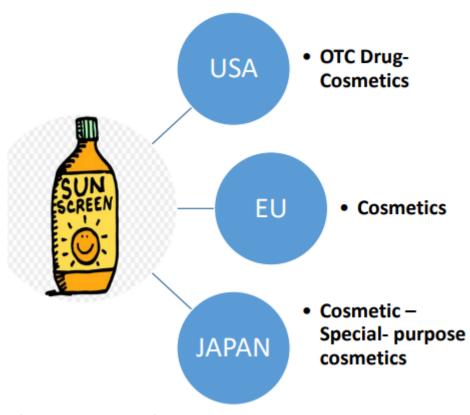
In Jordan



In Japan



هسا بالنسبة لل Sunscreen باوروبا cosmatics لهيك قدروا عندهم يدخلوا فيهم developed UV filter و الامور تمام لهيك احسن اشي تستخدم واقي اوروبي ، بينما باميركا بيعتبروه OTC لهيك صعب تضيفي عليهم بسهولة وبيصير الموضوع بده steps كثيرة باليابان special purpose cosmatics بالاردن مستحضر تجميلي صيدلاني .



Premarket approval

USA

- Cosmetics are not subject to FDA premarket approval
- "FDA Registered" logo not allowed

EU

 Fill electronic application and designate responsible personnel for each product

ASEAN

 According to country

-بالنظام الاوروبي لو بدي ادخل اي منتج لازم يمر ب process ولازم يقدم product information file في معلومات كاملة عن study,toxicity,efficacy, shef life, clameis وبعدين بيحكولك اذا مقبول او لا وبرضو لازم تعين responsible person يعني شخص مسؤول عن المستحضر بالبلاد هناك بحيث لو صار ما صار بيتعاملوا معاه .

Use of ingredients

USA

- Can use almost any raw materials without any approval or limitation
- Restriction for color additives,
- Short list of prohibited and restricted ingredients

EU

- More exhaustive lists
- Ingredients are regulated by the annexes:
- Annex II: banned ingredients;
- Annex III: restricted ingredients;
- Annex IV: positive list of colors
- Annex VI: positive list of preservatives
- Annex VII: positive list of UV filters;

ASEAN

- Same As EU
- With more restriction in China
- China positive list is a major blockage to innovation and consumers travel to other countries, to buy the latest product they want!

-باميركا كل شي مسموح بس الالوان في منهم انواع ممنوعة وفي قائمة صغيرة ببعض المكونات الممنوعة.

-باوروبا لا الموضوع اشمل وحتى مقسمينهم في اشياء ممنوعة نهائيا وفي مكونات بنسب معينة بس مثل isotretinon وبرضو في الوان مسموحة ومواد حافظة مع تراكيزها في كل مستحضر مثلا ال cream وبرضو UV filter

-الصين من اصعب الدول اللي ممكن تدخل عليها مستحضرات ف هم بيكونوا محطوطين بمجموعة تسمى positive list لازم المكونات اللي انت مستخدمها تكون من ضمن هاي القائمة عشان يقبلوها .

Testing the product safety

USA EU **ASEAN** Cosmetics have to Previously Provide information on be safe and mentioned assessment of product manufacturer are safety responsible • No guidelines on Prohibit animal testing how to assure safety Nano material • In-market surveillance containing cosmetics shall be authorized before market

-باميركا لازم المنتج تبعك يكون آمن بس كيف ما بتعرف يعني اذا صارت مشكلة انت والمستهلك للقضاء.

اخر نقطة انهم بيكونوا متابعين ايش بيصير side effect.

-باوروبا لازم تقدم ال product info profile من اول خطوة باختيار raw material وتحليلها لاخر step بعملية تحضير المنتج.

وبرضو ممنوع استخدام الحيوانات لفحص المنتج وفعاليته و لا بيسمحوا بدخول اي مستحضر عامل هدول tests بينما اميركا ما بتفرق عندهم.

واخر اشي اذا استخدمت اي NANO raw material المفروض تكتب عالمنتج .

Labeling

- Cosmetics produced or distributed for retail sale to consumers are required to bear an ingredient declaration. The ingredients must be declared in descending order of predominance.
- Color additives and ingredients present at 1% or less may be listed in any order but must follow after the higher concentration ingredients.
- Cosmetics which are also drugs must first identify the drug ingredient(s) as "active ingredients(s)" before listing the cosmetic ingredients.

- لازم المستحضر يكون عليه كل ingredient من الاعلى كمية مستخدمة للاقل ، وعادة اذا كان watery base رح يكون مكتوب اول شي water.

-في exception انه الاضافات اللي اقل من 1% بتنحط عادي من دون ترتيب مابتفرق.

- لازم بالمستحضر التجميلي الصيدلاني ينحط تركيبة الدواء اول شي وبعدها ال active ingredient الباقية .

LABELLING REQUIREMENTS

- INCI denomination
- Order of listing ingredients:
 - In descending order of weight
 - Ingredients with a concentration of less than 1% may be listed in any order after those with a concentration of more than 1%
 - Colorants may be listed in any order after the other cosmetic ingredients
- Nanomaterials: [nano]
- Perfumes and aromatic compositions: "parfum" or "aroma"
- Colorants: CI (Colour Index) nomenclature shall be used

-ما بنعمل labeling ع راسك في نظام اسمه INCI المهم هاد بيتم استخدامه ولازم تعمله.

International Nomenclature of Cosmetic Ingredients (INCI)

INCI standards for International Nomenclature of Cosmetic Ingredients. The INCI system was established in the early 1970's by the Personal Care Products Council (former CTFA, Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association) and the list is maintained by the Personal Care Products Council. INCI names are used in the United States, the European Union, China, Japan, and many other countries, for listing ingredients on cosmetic product labels. With few exceptions, the INCI labeling names in all countries are the same.

At the moment, there are more than 16000 ingredients in INCI list, which is the most comprehensive listing of ingredients used in cosmetic and personal care products. The complete INCI list can be obtained in CD-ROM, book format or as website access through provided by the Personal Care Products Council.

If you would like to search INCI name for your product for free, you may also try EU inventory of cosmetic ingredients - CosIng.

Application of INCI Name

Companies can apply for an INCI name here. There is a \$200.00 charge per trade name. It takes 3-6 months from the date an INCI application is submitted to be assigned an INCI name.

-هو عبارة عن نظام مسؤول عنه personal care products .council

- يعني لما عالم يكتشف مركب جديد بيتم تثبيته بالاسم الكيميائي المعقد بعدين يعطوه generic name .

نفس المبدأ تقريبا

Common name	INCI name \$
Aloe vera leaf gel	Aloe Barbadensis Leaf Juice ^[1]
Beeswax	Beeswax* ^[1]
Cetyl alcohol	Cetyl Alcohol ^[1]
Cinnamon leaf oil	Cinnamomum Cassia Leaf Oil [1]
Citric acid	Citric Acid*[1]
Cocamidopropyl betaine (from coconut oil)	Cocamidopropyl Betaine ^[1]
Decyl glucoside	Decyl Glucoside*[1]
Extra virgin olive oil	Olea Europaea (Olive) Fruit Oil ^[1]
Hemp oil	Cannabis Sativa Seed Oil ^[1]
Jasmine oil	Jasminum Officinale (Jasmine) Oil[1]
Jojoba oil	Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oili [1]
Lavender oil	Lavandula Angustifolia (Lavender) Oil ^[1]
Lemon peel oil	Citrus Medica Limonum (Lemon) Peel Oil ^[1]

بهاد الجدول ببين الفروقات بين التسميات .

دايما بيستخدموا الاسم الموجود pharmacognsy هسا بهاد النظام لازم تكتبه ومش مشكلة لو حطيت ال generic name بين قوسين .

يعني مثلا مش المفروض تكتب jojoba oil لازم تكتب jasminum يعني مثلا مش المفروض تكتب

مثلا Vit E مش لازم تكتبه هيك المفروض تكتب الاسم العلمي .

Purified water	Water (Aqua):
Raspberry extract	Rubus Idaeus (Raspberry) Fruit Extract [1]
Red rose water	Rosa Damascena Flower Water ^[1]
Roman chamomile oil	Anthemis Nobilis Flower Oil ^[1]
Saponified oil of coconut	Sodium Cocoate ^[1]
Saponified oil of palm	Sodium Palmate ^[1]
Shea butter	Butyrospermum Parkii (Shea Butter)[1]
Sodium Coco Sulfate	Sodium Coco-Sulfate ^[1]
Sodium laureth sulfate (from coconut oil)	Sodium Laureth Sulfate[1]
Sodium Lauryl Sulfate (from coconut oil)	Sodium Lauryl Sulfate ^[1]
Spearmint leaf oil	Mentha Viridis (Spearmint) Leaf Oil [1]
Sunflower oil	Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil [1]
Tea tree oil	Melaleuca Alternifolia (Tea Tree) Leaf Oil[1]
Valencia orange peel oil	Citrus Aurantium Dulcis (Orange) Peel Oil [1]
Vegetable Glycerin	Glycerin ^[1]
Vitamin E	Tocopherol ^[1]
Wintergreen leaf oil	Gaultheria Procumbens (Wintergreen) Leaf Oil (1)

شغلة ثانية هي Aroma العطر اللي بينحط بالاتحاد الاوروبي اذا انت حاط عطر (واللي هو عبارة عن مجموعة من chemicals) اذا في من هاي ال 26 مكون لازم تكتبه اضافة الى كلمة perfume ، اما عنا ما حدا بيسأل بالمكونات او اذا موجودة هاي 126 او لا .

Understanding the ingredient list/INCI list

 Plant ingredients are easy to spot because they are listed with their Latin names (always two words) and a common name in brackets, e.g. rosmarinus officinalis (rosemary) oil, which is rosemary essential oil; helianthus annuus (sunflower) seed oil, which is sunflower oil.

Zainab Alzwahreh

26 aromatic compounds and fragrance substances, found in particular in essential oils, must be included in the list of ingredients as soon as they are more than 0.01% present in rinse-off products and more than 0.001% in leave-on products. A legal notice, intended to warn and protect people sensitized to these allergenic molecules, whether they are of synthetic or natural origin. Note: this list is currently being revised at European level, and should soon lead to new regulations for these substances.



INGREDIENTS

Aqua, Cyclomethicone¹, Mica, Polybutene, Triisostearin, roybutene, Irisostearin, Prunus Persica Flower Extract, Betula Alba Oli, Lavandula Officinalis Oli, Paraffinum Liquidum, Propylene Carbonate, Methylparaben, Phenoxyethano Propylparaben, Lecithin, Alcoho Denat., BHT, Parfum², Aroma³, Cinnamyl Alcohol, Citronellol, [+/- Cl 155804, Cl 454305]

Allergens

Ingredients . Ingrediënten gredienti . Zusammensetzung

seed oil*, Corylus avellana (Hazel) seed oil* eat) germ oil, tocopherol, Rosmarinus officinalis s vulgaris (Thyme) flower/leaf oil*, Cupressus a limonum (Lemon) peel oii*, Lavandula latifolia a angustifolia (Lavender) oii*, Boswellia carterii amara (Bitter Orange) leaf/twig oil*, Origanum caryophyllus (Clove) bud oil*, Cinnamomum npamalo, citralo, eugenolo, geraniolo, limonene naturellement présent dans les huiles essentielles