

# Livret de conseils pour faire ses DIY cosmétiques et ménagers en toute sécurité



Pour plus d'informations, rendez vous sur : [diyenconfiance.com](https://diyenconfiance.com)

**Gabriel Braux**  
**Lilou Comairas**  
**Axelle Dziubanowski**  
**Anaïse Veille**

# Définitions

**Antioxydant** : Les antioxydants ont pour but de protéger le produit des phénomènes d'oxydation, c'est-à-dire de le protéger du vieillissement. [1]

**Bactéricide** : Qui tue les bactéries, les détruit. [2]

**Désinfectant** : Le but des désinfectants est d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus indésirables portés par des objets/surfaces inanimés. Ils peuvent être fongicides, bactéricides ou virucides. [3]

**Détergent** : L'action des détergents est purement nettoyante, ils sont en incapacité d'éliminer ou de neutraliser les micro-organismes. Cependant, leur action est essentielle au processus de décontamination, car elle permet d'éliminer les graisses et autres contaminants qui pourraient venir perturber l'action des désinfectants ou des antiseptiques. [4]

**Fongicide** : Qui détruit les champignons pathogènes responsables de mycoses. [5]

**Parasiticide** : Qui tue les parasites, les détruit. [6]

**Micro-organisme** : Être vivant microscopique tel que les bactéries, les virus, les champignons unicellulaires (levures), et les protistes. Appelés autrefois microbes, les micro-organismes jouent un rôle essentiel dans les cycles écologiques, mais certaines espèces sont pathogènes. [7]

**Nettoyant** : Molécule permettant l'élimination des graisses et autres impuretés d'une surface inerte ou non. [4]

**Tensioactif** : Un tensioactif est une molécule qui diminue la tension superficielle à la surface d'un liquide et permet de faciliter le mélange de liquides de polarité différente. [8]

# Définitions

## Un produit cosmétique, c'est quoi ?

Selon le règlement (CE) n°1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques, un produit cosmétique est:

***“Toute substance ou tout mélange destiné à être mis en contact avec les parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres et organes génitaux externes) ou avec les dents et les muqueuses buccales en vue, exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles”. [9]***

## Un produit ménager, c'est quoi ?

De manière générale, les produits ménagers sont considérés comme des détergents. Selon le règlement (CE) n°648/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents, un détergent est :

***“Toute substance ou préparation contenant des savons et/ou d'autres agents de surface destinés à des processus de lavage et de nettoyage. Les détergents peuvent être présentés sous n'importe quelle forme (liquide, poudre, pâte, barre, pain, pièce moulée, brique, etc.) et être commercialisés ou utilisés à des fins domestiques, institutionnelles ou industrielles.” [10]***

# Contaminations

Le problème de la contamination est central lors de la réalisation de ses produits cosmétiques maisons. **En effet, là où pour des produits industriels, de nombreux tests sont réalisés pour s'assurer de leur sécurité, il est évidemment difficile, voire impossible, d'effectuer la même chose à la maison.**

La contamination désigne globalement l'envahissement d'un produit ou d'un organisme par un autre organisme, un polluant ou un métal. Dans le cadre des DIY cosmétiques ou ménagers, nous nous pencherons sur le risque de la contamination microbienne, à savoir la contamination du produit fabriqué par des micro-organismes tels que des bactéries ou des champignons. [11-12]

Un produit cosmétique fait maison peut être contaminé à différentes étapes :

- **Lors de sa fabrication et de son conditionnement :**

- Contamination par les matières premières / ingrédients
- Contamination par les outils de production
- Contamination lors du conditionnement (emballage, air)
- Contamination par le fabricant



Les produits à base d'**eau ou d'eau florale sont les plus à risques** en termes de contamination. En effet, les bactéries et champignons se développent dans un environnement aqueux (avec de l'eau). De plus, les eaux florales peuvent contenir des nutriments nécessaires à leur croissance. [13-14]

- **Pendant son stockage et lors de son utilisation :**

- Contamination avant ouverture (formulations faiblement stabilisées)
- Contamination après ouverture et lors de l'utilisation

 **Il faut donc respecter des pratiques élémentaires d'hygiène**

# Bonnes pratiques de fabrication <sup>[15-20]</sup>

Les bonnes pratiques de fabrication sont des procédures et des conseils permettant de faire ses recettes DIY tout en garantissant sa sécurité et sa santé. Elles permettent de réaliser des recettes dans des conditions idéales afin d'éviter des contaminations du produit ou encore des projections dangereuses.

## Lors de la fabrication :

- Nettoyer puis désinfecter les outils et le plan de travail. Le mieux est d'avoir des ustensiles dédiés à la fabrication de vos produits et de privilégier des ustensiles en acier inoxydable
- Se laver les mains avant et pendant si on touche d'autres choses non lavées
- Porter de préférence des gants de ménage et des lunettes, notamment pour la fabrication de produits ménagers
- Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant les produits
- Ne pas respirer à plein poumons les ingrédients, en particulier les huiles essentielles
- Toujours verser l'acide (vinaigre, acide citrique) dans l'eau, et non l'inverse, pour éviter certains dégagements de chaleur ou de vapeur
- Vérifier les pictogrammes de danger (voir page 8) et codes sur les ingrédients pour fabriquer, stocker ou éliminer le produit dans des conditions particulières si besoin :
  - **Codes PXXX (X étant un chiffre) sont des conseils de prudence**
  - **Codes HXXX (X étant un chiffre) sont des mentions de danger**



# Bonnes pratiques de fabrication <sup>[15-20]</sup>

## Exemple : Pictogramme de danger



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires.  
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Mentions de mise en garde

P260 Ne pas respirer les vapeurs/ aérosols.  
P264 Se laver la peau contaminée soigneusement après manipulation.

## Avant l'utilisation :

- Effectuer des tests d'irritations ou d'allergies cutanées avant d'utiliser le produit :
  - Nettoyer une petite surface derrière l'oreille ou à l'intérieur de l'avant-bras.
  - Appliquer une petite quantité du produit et laissez sécher.
  - Après 24 heures, laver soigneusement la surface avec de l'eau et du savon.
  - Cesser l'utilisation du produit si vous constatez la présence d'une rougeur, d'une démangeaison, d'une brûlure ou d'une cloque.

## Lors de l'utilisation :

- Se laver les mains et bien les sécher avant d'utiliser le produit
- Si on a prélevé trop de produit, ne pas le remettre dans le pot
- Vérifier la date de péremption du produit
- Vérifier l'aspect et l'odeur du produit, en cas de doute sur sa qualité ne pas l'utiliser



## Stockage :

- Les produits sont à tenir hors de la portée des enfants
- Utiliser des contenants hermétiques et de préférence opaques
- Stocker les produits à l'abri de la lumière et de la chaleur
- Pour le stockage des ingrédients, respecter les instructions du fabricant
- Conserver dans des placards séparés les acides et les bases



# Bonnes pratiques de fabrication <sup>[15-20]</sup>

## Etiquetage :

- Même si c'est vous qui fabriquez le produit, certaines informations sont importantes à noter. D'autres personnes peuvent être amenées à utiliser le produit ou vous pouvez oublier certaines informations. Il faut donc noter sur le contenant de vos produits et matières premières :
  - La fonction du produit (liquide vaisselle, lessive, déodorant etc.)
  - La date de fabrication
  - La date de péremption
  - Les précautions d'emplois
  - La liste des ingrédients **avec les allergènes mis en gras**

## Huiles essentielles :

- Il est conseillé d'avoir un avis médical avant toute utilisation
- **L'usage des huiles essentielles est déconseillé chez l'enfant, la femme enceinte ou allaitante, les personnes âgées et les personnes souffrant de pathologies chroniques.**
- Pour les personnes à tendances allergiques, toujours effectuer un test d'allergie avant d'utiliser une huile essentielle.
- Ne jamais appliquer d'huiles essentielles sur les muqueuses, le nez, les yeux, le conduit auditif et les zones anogénitales.
- Ne pas respirer à pleins poumons les huiles essentielles
- Tenir les huiles essentielles hors de la portée des enfants



# Bonnes pratiques de fabrication <sup>[15-20]</sup>

## Apprendre à lire les pictogrammes :

Afin de ne pas mettre en danger sa santé et celle des autres, il est important de comprendre et de connaître les pictogrammes de dangers qui peuvent être présents sur les produits utilisés. Vous trouverez donc ci-dessous les 9 pictogrammes de dangers et leurs significations venant de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité).



# La conservation

Les conservateurs dans les produits cosmétiques sont des :

**“Substances qui sont exclusivement ou principalement destinées à empêcher le développement de micro-organismes dans le produit cosmétique.” [9]**

Cependant, ils ne sont pas des produits miracles, il faut donc continuer à avoir de bonnes pratiques d'hygiène et ne pas conserver votre produit au-delà des recommandations car le risque de contamination est toujours présent.

Les conservateurs sont **à différencier des antioxydants** qui ont pour but de **protéger le produit des phénomènes d'oxydation**, c'est-à-dire du vieillissement. L'oxydation est surtout présente dans les produits contenant des corps gras. Ce phénomène est notamment marqué par **l'apparition d'une odeur forte et âcre**, mais peut également **changer la couleur ou la texture** du produit ainsi que son efficacité. [21][22]

➔ **Utilisez donc votre nez pour vous éviter des ennuis !**



L'importance de l'utilisation de conservateurs correspond aux risques de contamination des produits :

- **Les savons solides et les produits huileux** (complètement dépourvus d'eau) n'ont pas nécessairement besoin d'ajout de conservateur. [22]
- Pour les **autres produits maisons**, il faut faire attention aux bonnes pratiques et à l'ajout de conservateurs pour limiter le développement de bactéries ou de champignons.
- Les **produits à base d'alcool** : [23]
  - > 20% d'alcool, il s'auto-conserve.
  - < 20% d'alcool, il faut ajouter des conservateurs ou combiner l'effet conservateur de l'alcool avec d'autres facteurs empêchant la croissance bactérienne tel que le pH.

# La conservation

- Les **produits à base d'eau ou d'eaux florales** : Ces produits font partie des plus à risques en termes de contamination. Il est ainsi essentiel d'utiliser des conservateurs dans ces préparations.
  - Eau stérile : permet d'éviter d'introduire des micro-organismes lors de la fabrication. Mais, si les bonnes pratiques d'hygiène ne sont pas respectées, les micro-organismes vont pouvoir se développer. Il faut donc ajouter des conservateurs. [23]
  - Hydrolat et eau florale : ont de très hauts risques d'être contaminés, il faut donc ajouter des conservateurs. [24]

## Quels conservateurs utiliser ?

5 conservateurs sont autorisés dans l'élaboration de cosmétiques bio [22][25]:

- L'acide benzoïque et ses sels,
- L'alcool benzylique
- L'acide salicylique et ses sels,
- L'acide sorbique et ses sels,
- L'acide déhydroacétique et ses sels.

Dans le commerce, on retrouve l'alcool benzylique et l'acide déhydroacétique, sous les noms Cosgard® et Isocide®.

Ces conservateurs peuvent provoquer des irritations cutanées, **il ne faut donc pas les appliquer directement sur la peau**. De même, ils peuvent causer des irritations des yeux, des voies respiratoires et ils sont nocifs en cas d'ingestion, il ne faut donc pas manger, boire ou fumer en les manipulant afin d'éviter toute ingestion ou inhalation.

Certains extraits naturels, notamment les huiles essentielles, ont également des propriétés conservatrices (antibactériennes, antifongiques et/ou anti-oxydantes). Nous vous invitons à lire la partie dédiée aux huiles essentielles page 13.

# La conservation

Les extraits de plantes peuvent également avoir des propriétés conservatrices ou antioxydantes tels que : [23]

- extrait de pépins de pamplemousse (*Citrus grandis*) : antimicrobien et antifongique
- extrait de thym (*Thymus vulgaris*) : antimicrobien
- extrait de cannelle (*Cinnamomum verum*) : antimicrobien
- extrait de gingembre (*Zingiber officinale*) : antimicrobien

Bien que ces dernières présentent de faibles risques, **il est conseillé, comme pour les huiles essentielles, de faire des tests d'allergie.** [26]

## Quels antioxydants utiliser ?

Pour ce qui est des antioxydants, on peut citer les extraits de romarin (*Rosmarinus officinalis*) qui ont également des propriétés antimicrobiennes. Ils sont cependant à utiliser avec précaution à cause des risques d'allergie et de dermocausticité (ne pas utiliser pure), et sont déconseillés aux femmes enceintes ou allaitantes. Cependant, l'antioxydant majoritairement utilisé dans les DIY est **la vitamine E** ou tocophérol. Une autre vitamine peut également être ajoutée comme antioxydant : **la vitamine C** ou acide ascorbique. Dans les autres plantes, les extraits de thé vert (*Camellia sinensis*) et de grenade (*Punica granatum*) sont également efficaces. [27-32]

Enfin, les huiles végétales sont naturellement plus ou moins riches en antioxydants, l'ajout d'un conservateur est donc nécessaire pour celles s'oxydant le plus. [32]



# La conservation

## Temps de conservation :

Il est difficile d'estimer la durée de conservation des produits faits maison étant donné que, tout comme pour la mesure de contamination, **cette durée est déterminée de manière expérimentale en laboratoire**. Cette durée de conservation dépend de plusieurs paramètres :

- La stérilité du milieu et des accessoires au moment de la préparation
- La stérilité de la zone d'application lors de l'utilisation
- La composition du produit, les matières premières et conservateurs
- La méthode de conservation
- Le type de produit : cosmétique ou ménager

De manière générale, les produits ménagers présentent moins de risques que les produits cosmétiques car ils ne sont pas appliqués sur la peau et contiennent des produits visant à l'élimination des organismes et impuretés pour le nettoyage. **Le principal risque des produits ménagers fait maison est donc la perte d'efficacité du produit au fil du temps.**

Quant aux produits cosmétiques, hormis si la recette que vous avez trouvée vous fournit une durée de conservation (bien qu'elles ne soient pas toujours exactes), **le mieux reste de privilégier des petites doses, à utilisation unique, ou dont vous utiliserez l'intégralité dans un délai d'un mois**. Pour les unidoses, cela évitera le risque de contamination lors de l'utilisation et au cours du stockage.

Concernant le stockage de vos produits faits maison veillez à respecter les règles suivantes :

- Conserver à l'abri de la chaleur
- Conserver à l'abri de l'humidité
- Conserver à l'abri de la lumière (placard ou contenant opaque)
- Conserver dans un emballage neutre (de préférence du verre)
- Conserver dans un contenant fermé hermétiquement
- Conservez hors de portée des enfants
- Conservez dans des placards séparés les acides et les bases

# Dosages

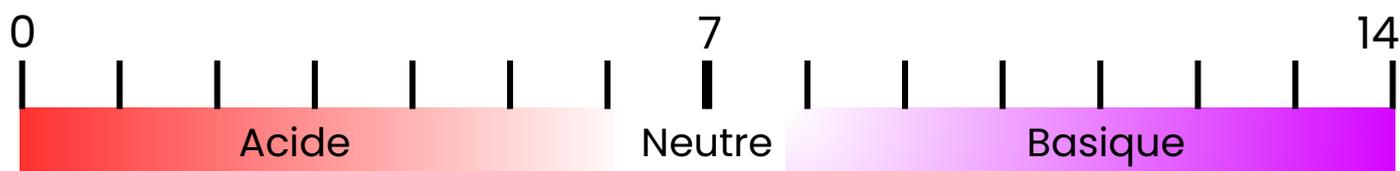
## Imprécision des quantités : [25]

**Les quantités en nombre de tasses, de cuillères à soupe ou à café ou encore en fraction de ces mesures (1/2, 1/4, ...) ne sont pas fiables.** En effet, il y a une grande incertitude dans les quantités réellement utilisées et donc dans les concentrations des différentes matières premières. Par exemple, les cuillères à soupe ont des capacités allant de 2,5 à 7,3 mL et les cuillères à café entre 3,9 et 4,9 mL !

➔ **Privilégiez donc toujours les recettes qui renseignent les quantités en masse (gramme = g) en volume (millilitre = mL) et en pourcentage (%).**

## Le pH : [33-35]

L'un des paramètres pouvant varier si les quantités ne sont pas respectées est le pH. Le pH, ou potentiel hydrogène, est une mesure de l'acidité ou de l'alcalinité d'une solution (en fonction de sa concentration en ions hydrogène). Ces mesures sont comprises entre 0 et 14 et suivent une échelle logarithmique. Lorsque le liquide a un pH de 7, il est neutre, un pH inférieur à 7 indique que le liquide est acide tandis qu'un liquide à pH supérieur à 7 est basique.



Ainsi, si les mesures ne sont pas respectées, le produit peut devenir trop acide ou trop basique et donc poser des problèmes d'irritations. **Les produits basiques sont tout aussi dangereux que les produits acides.** De plus, certains conservateurs sont plus efficaces à des pH définis, comme le Cosgard où le produit doit avoir un pH inférieur à 7.

Enfin, il ne faut pas oublier que **les mélanges acides/bases peuvent faire des réactions violentes, notamment avec la formation de gaz toxiques.** Ainsi, la modification des quantités peut être dangereuse.



# Le cas des huiles essentielles

## Risques : [27]

Bien qu'elles aient beaucoup de propriétés bénéfiques, les huiles essentielles présentent de nombreux risques et doivent être utilisées avec prudence :

- **Risque d'allergie** : Hypersensibilité de l'organisme à des substances, généralement inoffensives, qui peut notamment se manifester par l'apparition de prurits, d'urticaire, de rougeurs, etc.
- **Dermocausticité** : Irritation cutanée pouvant aller jusqu'à des brûlures
- **Photosensibilité** : Certaines molécules contenues dans les huiles essentielles provoquent, sous l'action des rayons ultraviolets (soleil), des réactions inflammatoires superficielles (formation de taches brunes ou rougeâtres). Il faut donc éviter de s'exposer au soleil longtemps pendant les 6 à 8 heures après application du produit.

Elles peuvent être abortives ou hépatotoxiques à forte dose. **Les huiles essentielles sont donc déconseillées aux femmes enceintes, notamment pendant les 3 premiers mois de la grossesse, chez l'enfant, les personnes âgées et les personnes souffrant de pathologies chroniques.** Ainsi, il est conseillé d'avoir un avis médical avant toute utilisation et de faire un test d'allergie avant l'application du produit final (voir pages 5 et 6). De plus, certaines huiles essentielles peuvent avoir des interactions avec des médicaments et modifier l'efficacité de ces derniers. [36]

## Utilisation :

Les huiles essentielles doivent en général être diluées, dans de l'huile végétale par exemple, pour atteindre une concentration de moins de 20%. Si possible, il est conseillé de suivre les indications du fabricant par rapport aux quantités à ajouter plutôt que celles des recettes. A noter qu'il est conseillé de ne pas ajouter plus d'huiles, même si l'odeur n'est pas assez forte, car vous vous exposez à beaucoup plus de risque. [27]



# Sources

- [1] « Définitions: antioxydant - Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/antioxydant/4181>
- [2] « Définitions: bactéricide - Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/bact%C3%A9ricide/7389>
- [3] « LEXIQUE ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.utc.fr/master-qualite/public/publications/qualite\\_et\\_biomedical/UTC/dess\\_tbh/99-00/Projets/Infections\\_Nosocomiales/Annexes\\_IN/Lexique.html](https://www.utc.fr/master-qualite/public/publications/qualite_et_biomedical/UTC/dess_tbh/99-00/Projets/Infections_Nosocomiales/Annexes_IN/Lexique.html)
- [4] « Detergents - MeSH - NCBI ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68003902>
- [5] « Définitions: fongicide - Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/fongicide/34511>
- [6] « Définitions: parasiticide - Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/parasiticide/58026>
- [7] « Définitions: micro-organisme - Dictionnaire de français Larousse ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/micro-organisme/51283>
- [8] « Tensioactifs et agrégats ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: [http://physique.unice.fr/sem6/2010-2011/PagesWeb/tensioactifs/intro/structure\\_type/structure\\_type.html](http://physique.unice.fr/sem6/2010-2011/PagesWeb/tensioactifs/intro/structure_type/structure_type.html)
- [9] Règlement (CE) n° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 relatif aux produits cosmétiques (refonte) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), vol. 342. 2009. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1223/oj/fra>
- [10] Règlement (CE) n° 648/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE), vol. 104. 2004. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/648/oj/fra>
- [11] « Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.academie-medicine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=contamination>
- [12] « contamination - Définitions, synonymes, prononciation, exemples », Dico en ligne Le Robert. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/contamination>
- [13] M. DEBACKER, « CONSERVATION DES PRODUITS COSMETIQUES: EVOLUTIONS, RISQUES ASSOCIES ET STRATEGIES D'OPTIMISATION ». 18 mai 2018. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: [https://pepите-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th\\_Pharma/2018/2018LILUE035.pdf](https://pepите-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Pharma/2018/2018LILUE035.pdf)
- [14] X. Fernandez et A. Casale, « Eaux florales et hydrolats - Obtention, composition, conservation et applications », Techniques d'analyse, mars 2015, doi: [10.51257/a-v1-p3234](https://doi.org/10.51257/a-v1-p3234).

# Sources

- [15] « Produits chimiques: les 9 pictogrammes de danger - Affiche - INRS ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=A%20746>
- [6] S. Canada, « Utiliser les cosmétiques en toute sécurité ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/cosmetiques/produits-cosmetiques-et-securite.html>
- [17] « Les huiles essentielles ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/les-fiches-pratiques/les-huiles-essentielle-0>
- [18] T. Canada, « Le concept d'acide et de base », Transports Canada. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://tc.canada.ca/fr/marchandises-dangereuses/canutec/articles-techniques/concept-acide-base>
- [19] « L'étiquetage de vos produits cosmétiques ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/les-fiches-pratiques/letiquetage-de-vos-produits-cosmetiques>
- [20] « Kit étiquettes pour produits chimiques - Outil - INRS ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil30>
- [21] A. Judde, « Prévention de l'oxydation des acides gras dans un produit cosmétique: mécanismes, conséquences, moyens de mesure, quels antioxydants pour quelles applications? », OCL, vol. 11, no 6, p. 414-418, nov. 2004, doi: [10.1051/ocl.2004.0414](https://doi.org/10.1051/ocl.2004.0414).
- [22] « Les conservateurs et la cosmétique bio - Cosmébio ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cosmebio.org/fr/nos-dossiers/2018-01-conservateurs-cosmetiques-bio-cosmebio/>
- [23] X. Fernandez, F. Merck, et A. Kerdudo, « Conservateurs pour cosmétiques - Généralités et conservateurs antimicrobiens », Formulation, sept. 2012, doi: [10.51257/a-v1-j2284](https://doi.org/10.51257/a-v1-j2284).
- [24] « À quoi servent les hydrolats et eaux florales? | Cosmébio ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cosmebio.org/fr/nos-dossiers/2018-06-hydrolats-eaux-florales-ca-sert-a-quoi/>
- [25] L. Coiffard et C. Couteau, « Cosmétiques faits maison - Problématique et risques pour la santé », Formulation, mars 2024, doi: [10.51257/a-v1-j3320](https://doi.org/10.51257/a-v1-j3320).
- [26] K. Rybczyńska-Tkaczyk, A. Grenda, A. Jakubczyk, K. Kiersnowska, et M. Bik-Małodzińska, « Natural Compounds with Antimicrobial Properties in Cosmetics », Pathogens, vol. 12, no 2, p. 320, févr. 2023, doi: [10.3390/pathogens12020320](https://doi.org/10.3390/pathogens12020320).
- [27] M. Bouarfa, « Aromathérapie - Propriétés thérapeutiques et réglementation des huiles essentielles », Formulation, févr. 2019, doi: [10.51257/a-v1-j2309](https://doi.org/10.51257/a-v1-j2309).
- [28] « TOCOPHEROL », COSMILE Europe. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://cosmileeurope.eu/fr/inci/ingredient/>
- [29] « ASCORBIC ACID », COSMILE Europe. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://cosmileeurope.eu/fr/inci/ingredient/>

# Sources

- [30] « CAMELLIA SINENSIS POLYPHENOLS », COSMILE Europe. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://cosmileeurope.eu/fr/inci/ingredient/>
- [31] « PUNICA GRANATUM PEEL EXTRACT », COSMILE Europe. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://cosmileeurope.eu/fr/inci/ingredient/>
- [32] X. Fernandez, F. Merck, et A. Kerdudo, « Conservateurs pour cosmétiques – Antioxydants et anti-UV », Formulation, déc. 2012, doi: [10.51257/a-v1-j2285](https://doi.org/10.51257/a-v1-j2285).
- [33] « PH: Définition de PH ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/ph>
- [34] J. Hardwicke, T. Hunter, R. Staruch, et N. Moiemem, « Chemical burns – An historical comparison and review of the literature », Burns, vol. 38, no 3, p. 383-387, mai 2012, doi: [10.1016/j.burns.2011.09.014](https://doi.org/10.1016/j.burns.2011.09.014).
- [35] « Conservateur Cosgard ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.aroma-zone.com/info/fiche-technique/conservateur-cosgard-aroma-zone>
- [36] T. POIROT, « BON USAGE DES HUILES ESSENTIELLES, EFFETS INDESIRABLES ET TOXICOLOGIE ». 13 juillet 2016. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: [https://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA\\_T\\_2016\\_POIROT\\_TONY.pdf](https://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA_T_2016_POIROT_TONY.pdf)
- [37] L. Rambaud, « Cosmétiques fait maison: conseils et analyses du pharmacien ». 29 février 2024. Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04484089v1/file/RAMBAUD%20Lauriane.pdf>