

## Produits finis cosmétiques

On entend par produit cosmétique « toute substance ou mélange destiné à être mis en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain, notamment l'épiderme, les systèmes pileux et capillaire, les ongles, les lèvres et les 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. »

(source: Règlement (CE) No1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009, relatif aux produits cosmétiques)

On entend par produit cosmétique fini « le produit cosmétique dans sa formulation finale tel qu'il est mis sur le marché à la disposition du consommateur final, ou son prototype. »

(source: Directive 2003/15/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 février 2003, relative aux produits cosmétiques)

### Développement de tests alternatifs à l'expérimentation animale

L'évaluation de la sécurité des cosmétiques doit être effectuée conformément au Règlement Cosmétique (CE) N°1223/2009 (notamment la non utilisation d'animaux pour l'évaluation de la sécurité des produits cosmétiques finis).

### Études toxicologiques

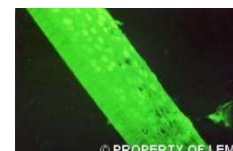
- **Cytotoxicité** sur cellules d'origine humaine (fibroblastes, mélanocytes, kératinocytes, adipocytes, cellules endothéliales...)
- **Phototoxicité** sur Balb/c 3T3 (OCDE 432)
- **Irritation cutanée** sur épiderme humain reconstruit
- **Potentiel inflammatoire** sur épiderme humain reconstruit
- **Étude de l'apoptose**
- **Irritation oculaire in vitro** (rouge neutre/SIRC ou diffusion/gel d'agarose /L929 selon JO)



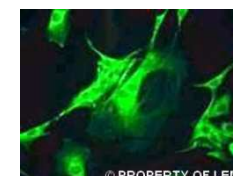
© PROPERTY OF LEMI

### Dommages causés à l'ADN, mutagénicité, génotoxicité

- **Test de Ames** 5 ou 6 souches (Salmonella typhimurium, Escherichia coli) (OCDE 471)
- **Recherche d'aberrations chromosomiques** sur cellules de mammifère (lymphocytes humains, CHO, V79, TK6) (OCDE 473)
- **Test de mutation génique** sur cellules de mammifère (L5178Y, V79, TK6) (OCDE 476, OCDE 490)
- **Essai in vitro de micronoyaux** sur cellules de mammifères (CHO, TK6) (OCDE 487)
- **Essai COMET** (dégradation de l'ADN, protection de l'ADN) (OCDE 489)



© PROPERTY OF LEMI



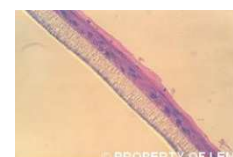
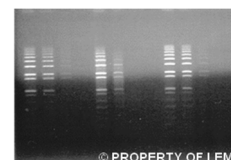
© PROPERTY OF LEMI

Dispositifs médicaux	Médicaments	Produits chimiques
Produits finis cosmétiques	Ingrédients cosmétiques	

# Produits finis cosmétiques

## Tests d'efficacité in vitro sur cellules d'origine humaine et épidermes humains reconstruits

- Croissance cellulaire
- Différenciation cellulaire
- **Synthèse** (collagène, élastine) **et dégradation** (métalloprotéases) **de la matrice extracellulaire** (ECM)
  - **Action anti-inflammatoire** (cytokines, prostaglandines)
- Chimiotactisme et migration cellulaire
- Effet pigmentant / dépigmentant
- Effet lipolytique
- Modèles de cicatrisation
- Renouvellement cellulaire
- Effet anti-âge
- Étude du cytosquelette
- Respiration mitochondriale
- Effet protecteur (ex: photoprotection)
- Action anti-radicalaire
- Étude des protéines de stress
- Fonctionnalité du stratum corneum
- Passage transcutané
- Histologie et immuno-histologie qualitative et quantitative
- Effet bactéricide
- Recherche de contaminants (DNA, DNase, RNase, ATP et RNA)



## Screenings et protocoles adaptés sur demande

(\*)tests réalisés en partenariat en conformité avec les Bonnes pratiques de Laboratoire

Dispositifs médicaux	Médicaments	Produits chimiques
Produits finis cosmétiques	Ingrédients cosmétiques	