

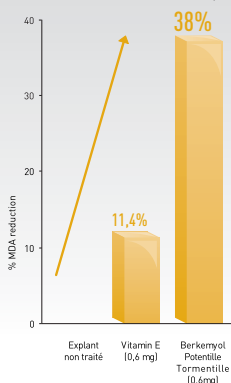


## ANTI-AGE MULTICIBLES

### ► ACTIONS/ TESTS EX-VIVO

- EFFET PROTECTEUR CONTRE LE STRESS OXYDANT

Mesure du taux de réduction de l'oxydation



A concentration équivalente, l'efficacité antioxydante du Berkemyol POTENTILLE est 4 fois plus importante que celle de la Vitamine E, antioxydant de référence en cosmétologie :

**38%** de réduction de la peroxydation des membranes lipidiques

### • PROTECTION DE LA DENSITÉ DE LA MATRICE EXTRACELLULAIRE DERMIQUE PAPILLAIRE

- Stimulation de la synthèse du Collagène III **+33%**
- Stimulation de la synthèse du Collagène I
- Stimulation des Glycosaminoglycanes
- Stimulation du Collagène IV

### • AMÉLIORATION DE LA MICROCIRCULATION

### OLIGOMERES PROCYANIDOLIQUES DE POTENTILLE TORMENTILLE STABILISÉS

Teneur en polyphénols végétaux >95%

#### BENEFICES CLES

- Lutte contre le stress oxydatif
- Protège des effets délétères du soleil
- Retarde le vieillissement photo-induit
- Contribue à la prévention des rides
- Hydratant
- Améliore la microcirculation cutanée

#### Innovation :

- Premiers polyphénols végétaux vectorisés pour la cosmétique\*
- Procédé d'extraction de racine de potentille breveté\*

Actif antioxydant naturel biodisponible issu de la racine de potentille tormentille - >95% polyphénols

☼ **Potentilla signifie «petite puissante» / «petite efficace»**

► **Description :**

**berkemyol®** ☼ potentille est obtenu par estérification d'un extrait polyphénolique de racine de potentille très concentré en polyphénols (>95%) : L'extrait polyphénolique de potentille est obtenu par un procédé décrit et protégé par les brevets français FR2749303 et américain US5928646. L'extrait hautement purifié est riche en polyphénols (OPC) qui sont connus pour être les antioxydants les plus puissants du monde végétal.

► **PROPRIETES DU BERKEMYOL POTENTILLE EN COSMETIQUE**

Le vieillissement cutané est caractérisé par plusieurs facteurs dont une accumulation de composés oxydés qui conduisent au dysfonctionnement cellulaire et à la sénescence. Les radicaux libres causent des dommages oxydatifs aux cellules, aux protéines et aux lipides de la peau qui sont modifiés et ne peuvent plus assurer leur fonction. Ils sont provoqués par les rayonnements solaires principalement, la pollution, le stress. De plus, avec l'âge, nos défenses enzymatiques antioxydantes endogènes ont tendance à diminuer. En effet, la synthèse de la superoxyde dismutase, de la glutathion peroxydase et de la catalase est amoindrie.

Le **berkemyol®** ☼ potentille présente une combinaison exceptionnelle de propriétés permettant de lutter efficacement contre les effets du vieillissement, en limitant les dommages provoqués par les radicaux libres, et en exerçant une action globale sur les composants du derme papillaire, cible majeure de la lutte contre le vieillissement cutané :

- ☼ Protège du stress oxydatif
- ☼ Protège la fonctionnalité des protéines & lipides de la peau subissant l'attaque des radicaux libres
- ☼ Stimule l'activité des fibroblastes grâce à une synergie avec la Vitamine C<sup>1</sup>
- ☼ Stimule les collagènes et les glycosaminoglycanes
- ☼ Stabilise l'élastine
- ☼ Activité anti-élastase<sup>2</sup>, anti-collagénase, anti-hyaluronidase
- ☼ Amélioration de la microcirculation cutanée par un renforcement de la paroi des capillaires
- ☼ Activité anti-glycation<sup>3</sup>
- ☼ Le berkemyol potentille présente également des propriétés hydratantes et anti-inflammatoires<sup>4</sup>

**DONNÉES TECHNIQUES**

**Composition :** polyphénols de racine de potentille tormentille estérifiés : monomères et oligomères procyanidoliques dont catéchine en majorité  
**Sans conservateur**  
**Aspect :** poudre beige à caractère gras  
**Point de fusion :** environ 50°C

**FORMULATION**

Mélanger à la phase grasse.  
Dose d'utilisation recommandée 0,3 à 0,7%  
Gamme de pH entre 3 et 8

**APPLICATIONS**

**SKIN CARE**  
Produits anti-âge  
Produits de soin et de prévention du vieillissement,  
Produits de protection quotidiens  
**SUN CARE**  
Synergie avec les filtres dans les produits de photoprotection  
**MAKE-UP**  
Maquillage soin traitant

► **INNOCUITÉ – SÉCURITÉ**

- ☼ Evaluation du potentiel irritant oculaire. *non irritant*
- ☼ Evaluation du potentiel irritant cutané... *non irritant*

► **ENREGISTREMENTS**

Nom INCI/CTFA	Palmitoyl Tormentilla Erecta Root Extract
Numéro CAS	1134080-01-5
Europe	Approuvé
USA	Approuvé
Statut du produit pour les autres zones	Nous consulter

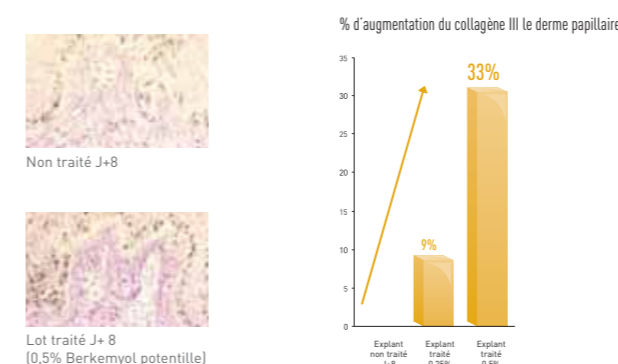
1.Frank, J., & al, Dietary flavonoids with a catechol structure increase a-tocopherol in rats and protect the vitamin from oxidation in vitro. J. Lipid Res. 47, 2718-2725, 2006  
2.BOS, M. A. & al, Procyanidins from tormentil: Antioxidant properties towards lipoperoxidation and anti-elastase activity, Biol. Pharm. Bull. 19, 146 - 148, 1996  
3. Urios P & al, Flavonoids inhibit the formation of cross-linking AGE pentosine in collagen incubated with glucose according to their structure Eur.J.Nutr. 46, 139-146,2007  
4.Hughes B & al, Anti-Inflammatory and Skin-Hydrating Properties of a Dietary Supplement and Topical Formulations Containing Oligomeric Proanthocyanidins, Skin Pharmacol Physiol 20:43-49, 2007

► **TEST D'EFFICACITE / EX-VIVO**

Les tests ont été effectués sur des explants de peau maintenus en survie et traités avec le Berkemyol potentille à plusieurs concentrations. A 8 jours de traitement, le produit montre des actions significatives au niveau des composants du derme papillaire.

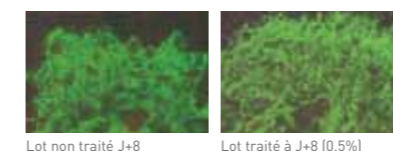
☼ **COLLAGENE III**

Immunomarquage spécifique du collagène III



☼ **COLLAGENE I**

Immunomarquage spécifique du collagène I



Le **berkemyol®** ☼ potentille contribue à la synthèse de collagène III et de collagène I dans le derme papillaire. Il contribue ainsi à la souplesse et à l'élasticité de la peau et à la **lutte contre le vieillissement prématuré de la peau.**

☼ **GLYCOSAMINOGLYCANES (GAGs)**

Coloration au bleu Alcian P.A.S.



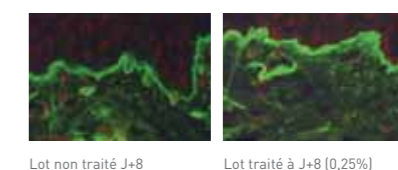
Le **berkemyol®** ☼ potentille contribue à la stimulation de la synthèse des glycosaminoglycanes :

- Les GAGs neutres. Ce sont des réservoirs de facteurs de croissance qui favorisent l'activité, la mobilité du fibroblaste et son accroche au niveau des composants de la structure matricielle extracellulaire du derme. **Leur mise en extension favorisera la synthèse de l'ensemble des composés de la matrice extracellulaire.**

- Les GAGs acides tels que l'acide hyaluronique. De plus, l'inhibition de la dégradation de l'acide hyaluronique par les polyphénols permet de maintenir l'acide hyaluronique sous sa forme polymérisée la plus active et **contribue à l'hydratation de la peau.**

☼ **COLLAGENE IV**

Immunomarquage spécifique du collagène IV



Collagène IV = Collagène **d'ancrage**  
L'application du **berkemyol®** ☼ potentille contribue au renforcement de l'accroche de l'épiderme sur le derme au niveau de la jonction dermo-épidermique.

☼ **MICROCIRCULATION**

Immunomarquage de PECAM-1: marqueur de la vascularisation



► **Effet sur la microcirculation cutanée**

Avec l'âge, la vascularisation diminue. L'épiderme est nourri par l'apport en nutriments véhiculés par les vaisseaux capillaires qui irriguent le derme. De la stimulation de la microcirculation cutanée va dépendre le bon apport en nutriments essentiels nécessaires à l'épiderme.

L'effet du **berkemyol®** ☼ potentille est évalué par l'analyse de l'expression de PECAM-1, après 8 jours de traitement. On constate une nette augmentation du nombre et de la qualité des vaisseaux sanguins dans le derme papillaire et dans le derme réticulaire supérieur.

Le marquage intense constaté au niveau des vaisseaux cutanés montre également que la structure des capillaires est nettement renforcée.

**En renforçant ainsi les capillaires sanguins du derme, le berkemyol® potentille améliore l'irrigation du derme, la tonicité des capillaires et les échanges avec l'épiderme, contribuant à améliorer l'état général des différents compartiments cutanés.**

## ► Crème anti-âge

	INCI	NOM COMMERCIAL / FOURNISSEUR	QUANTITÉS %
PHASE A	Steareth-2	Brij 72 / Croda	3
	Steareth-21	Brij 721 / Croda	2
	Isohexadecane	Arlamol HD / Croda	4
	PPG-15 Stearyl ether	Sympatens-ASP/150 / Kolb	1,75
	Isopropyl palmitate	Palmitate isopropyle / Stearinerie Dubois	4,5
	Squalane	Squalane / Laserson	2
	Cetyl alcohol	Alcool cetylique / Stearinerie Dubois	2,25
	Butyrospermum Parkii	Beurre de karité première pression raffinée / Olvea	1,5
	Zea mays oil	Epaline DM / Arnaud Azelis	1
		Palmitoyl Tormentilla Erecta Root Extract	Berkemylol potentille / Berkem
PHASE B	Water (aqua)	Water	QSP
	Carbomer	Carbopol Ultrez 20 Polymer / Gattefosse	0,15
	Hydroxypropyl methylcellulose	Methocel 40-202 / Unipex	0,17
	Glycerin	Glycerine / Cooper	4,5
PHASE C	Fragrance	Parfum racine de potentille 4/67456 / APF	0,3
	Tocopheryl acetate	DL-alpha-Tocopherol / BASF	0,4
	Phenoxyethanol (and) Caprylyl glycol	Microcare PHG / Thor	1
	Cyclopentasiloxane (and)cyclohexasiloxane	SF1258 / Brenntag	3,25
	Sodium Hydroxide	Hydroxyde de sodium	à pH 5,5 - 6,5

**Protocole :** Disperser la cellulose et le carbomer dans l'eau. Chauffer les phases A et B séparément à 75°C. Sous agitation rapide, ajouter B dans A à 75°C. Après émulsification et vers 35°C, ajouter les autres ingrédients. Neutraliser avec NaOH pour un pH à 5,5-6. Laisser agiter jusqu'à température ambiante sous agitation modérée.

pH = 5.9

**Viscosité :**

121 600 mPa.s (Brookfield RVT, spindle 5, rpm 2.5)



## Berkem en chiffres

- PME indépendante à taille humaine, expert en formulation chimique et en extraction végétale.
- 30 ans d'expérience dans l'extraction végétale de principes actifs.
- Un site de 6 ha dans le sud-ouest de la France, à Gardonne
- 50 000 m<sup>2</sup> d'usine et de bâtiments, dont 5000 m<sup>2</sup> couverts
- Présent sur les marchés européens et internationaux, chiffre d'affaires réalisé pour 50% à l'export
- Une capacité de traitement annuelle de plus de 5000 tonnes de végétaux

**berkem**

Extraction végétale

“Marais Ouest” - 24680 GARDONNE - France  
Tél. 33 (0)5 53 63 81 00 - Fax. 33 (0)5 53 63 81 01  
[www.berkem.com](http://www.berkem.com)

### Documentation sur demande

- Fiche technique
- Fiche de spécifications
- Certificat d'origine végétale
- Certificat de non OGM
- Méthode d'obtention
- Fiche de sécurité
- Fiche réglementaire/statut international