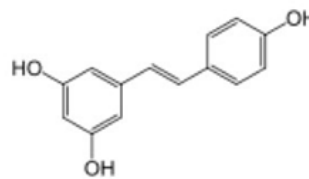


- ▶ **Nom INCI:** VITIS VINIFERA (GRAPE) VINE EXTRACT
- ▶ Extrait végétal de sarments de vignes (*Vitis vivifera*) titré en monomères et oligomères de Resvératrol



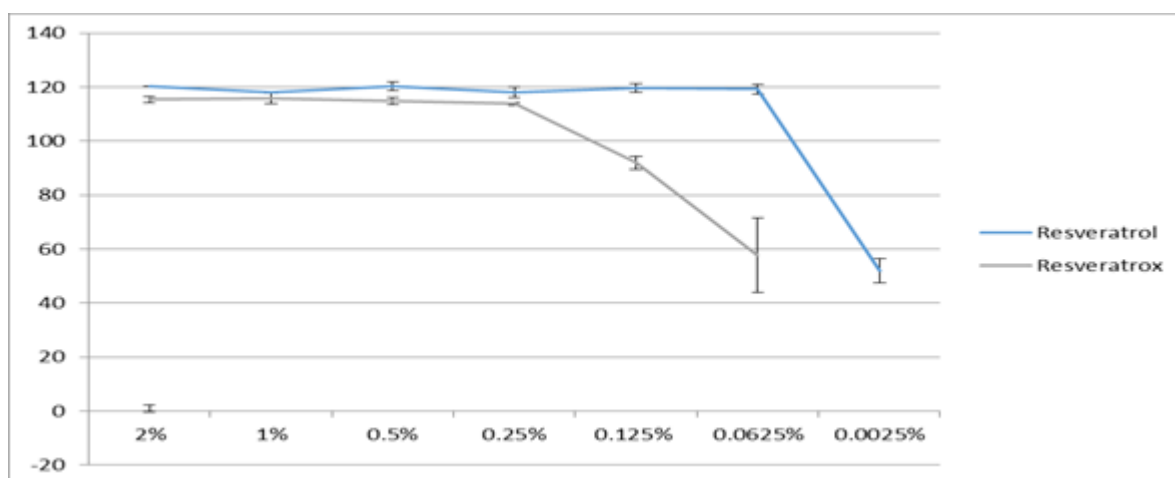
Polyphénol de la classe des stilbènes, le resvératrol est présent dans certains fruits comme les raisins ou les mûres. On le retrouve en quantité notable dans le vin où sa présence expliquait en partie les effets bénéfiques de celui-ci sur la santé en consommation modérée (ce que les anglo-saxons appellent le French Paradox). Cette molécule a fait l'objet de très nombreuses recherches et est connue depuis longtemps pour ses bienfaits sur les maladies cardiovasculaires, le diabète et sur le bon fonctionnement du cerveau.

Le resvératrol est également largement employé dans les formulations cosmétiques. En effet, il est l'un des plus puissants anti-oxydants présents sur le marché et est connu pour augmenter la durée de vie des cellules, grâce à sa capacité à stimuler la production des protéines de longévité : les sirtuines. Présentes en abondance dans les cellules des centenaires, les sirtuines sont la cible de nouveaux actifs cosmétiques anti-âge.

▶ MECANISMES D'ACTION / PREUVES D'EFFICACITE

Les mécanismes d'action du resvératrol sont multiples et décrits dans divers travaux.

- Une action antioxydante : des études montrent que l'utilisation du resvératrol est efficace pour protéger la peau contre les effets néfastes d'un stress cellulaire de part ses capacités anti-oxydantes [2]. Il a démontré une efficacité de 95% sur la prévention de la peroxydation des lipides comparé à 65% pour la vitamine E et 37% pour la vitamine C. De même, il a été démontré un effet protecteur des kératinocytes contre les radicaux libres générés par les UV pour 2,1 et 3% de resveratrol. Le resveratrol serait 17 fois plus puissant que l'antioxydant idebenone (analogue du CoQ10). Un test selon la méthode ABTS sur la capacité d'un antioxydant à diminuer la formation d'un radical cationique ABTS+ de coloration bleue verte a permis de comparer l'activité antioxydante du resveratrol au Trolox (analogue soluble de la vitamine E). Le trolox induit 100% de protection contre la formation du radical ABTS+. Le resveratrol (Actif Etat pur) et le resveratrol pur testés à des concentrations allant de 0,25 à 2% induisent une protection de 120% supérieure au Trolox à partir de 0,25%.



Efficacité du Resveratrol et du Resveratrox contre la formation du radical ABTS+

De plus, le resveratrol s'est montré capable de stimuler les enzymes antioxydantes cellulaires ce qui permet de réduire le stress oxydant généré par les UVA [3].

- Il inhibe la tyrosinase. Le resveratrol est un régulateur de la pigmentation cutanée : c'est un agent de dépigmentation puissant via une suppression de l'oxydation de la L tyrosine par la tyrosinase [4] [5] [6].
- Il augmente également la durée de vie des cellules en activant une sirtuine (SIRT-1), protéine de longévité présente dans les cellules de la peau [1]. Cette protéine prolonge la vie cellulaire en compactant l'ADN qui ne peut alors être transcrit, ce qui a pour conséquence de diminuer le taux d'erreur et donc de préserver le génome de chaque cellule.
- Il booste la synthèse de collagène I présent dans le derme profond qui assure le maintien de la peau et du collagène III présent entre les cellules responsables entre autre de la densité de la peau.

Une étude *in vivo* prouve également l'action « retinol-like » du resvératrol. En effet, il a la capacité de diminuer le nombre ainsi que la profondeur des rides installées [1].

Par ses propriétés anti-radicalaires, sa capacité à prolonger la vie des cellules de la peau et son action ciblée sur les rides, le resvératrol à 3% est un excellent candidat pour lutter efficacement contre les signes de l'âge, tout en garantissant une bonne tolérance cutanée

► L'AVIS DE NOTRE EXPERT

Chimiquement, cette molécule est caractérisée par une structure stilbénique et polyphénolique qui explique les propriétés liées à ces deux classes : anti-oxydation, absorption de rayonnements et de transfert énergétique, captage de radicaux libres, fonction phytohormone avec l'affinité réceptorielle connue des stilbènes, et enfin une potentialité d'action sur la tyrosinase (dépigmentation) que confirme une communication récente.

Cet actif possède intrinsèquement un potentiel important même si encore beaucoup reste à faire pour élucider et positionner la force de ses effets en comparaison à d'autres grands actifs dermatologiques comme la vitamine A par exemple.

L'activité anti-oxydante lui ouvre tous les aspects de la prévention du photo-vieillessement, et de même de la protection interne cellulaire contre les dommages immédiats du rayonnement.

On retrouvera aussi un profil anti-inflammatoire dans beaucoup d'affections cutanées répondant aux produits de ce type. Un effet sur les rougeurs couperosiques est à attendre.

Le profil hormonal permettra une action sur la 5 α -réductase, mais aussi sur l'expression nucléaire, avec un intérêt dans l'acné et le vieillissement chronologique.

Enfin, une activité d'inhibition de la tyrosinase complétera le profil d'intérêt pour les peaux photo-vieillies et leur cortège de troubles pigmentaires. Le mélasma pourrait « répondre » à ce type de molécule, mais nous manquons complètement de documentation dans ce domaine.

En conclusion, cet actif est d'un grand intérêt bien qu'il ne soit pas facile aujourd'hui d'en préciser toutes les caractéristiques. Les essais publiés font état d'une dose à 3%. Nous n'avons pas d'éléments pour discriminer des effets en fonction de la dose. La tolérance ne pose pas de problèmes. L'activité hormonale systémique, compte tenu du mode d'utilisation et de la puissance du « binding » réceptorielle, n'est pas un souci à ce jour

► DOSE EFFICACE

L'ensemble des publications et études scientifiques, les usages habituels de cet actif et l'avis de notre expert ont conclu à utiliser l'Actif pur Resvératrol à la concentration de 0,25% soit 390 mg / 100 ml.

► REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Document fournisseur Jan Dekker sur le Resveratrol
- [2] Anti-aging properties of resveratrol: review and report of a potent new antioxidant skin care formulation. Baxter RA, J Cosmet Dermatol. 7(1):2-7. 2008.
- [3] Resveratrol protects human keratinocytes HaCaT cells from UVA-induced oxidative stress damage by downregulating Keap1 expression. Lui Y. et al, Eur J Pharmacol. 2011 Jan 10;650(1):130-7
- [4] Resveratrol : an original mechanism tyrosinase inhibition, Bernard P et al, J. of cosmetics science, 22(3) 219-26, 2000
- [5] Resveratrol as a kcat type inhibitor for tyrosinase: potentiated melanogenesis inhibitor. Satooka H et al, Bioorg Med Chem. Jan 15;20(2):1090-9, 2012.
- [6] Inhibitory Effects of Resveratrol on Melanin Synthesis in Ultraviolet B-Induced Pigmentation in Guinea Pig Skin, Kim et al, Biomol Ther (Seoul). Jan; 22(1): 35–40, 2014.