



# GLUCONO-DELTA-LACTONE

HYDRATANT - EXFOLIANT - CHELATANT COSMOS



Le **Glucono-delta-Lactone (GdL)** est un PolyHydroxyAcide (PHA) obtenu à partir d'acide gluconique cristallisé à haute température. Cet ester cyclique stable est naturellement présent dans le miel, les jus de fruits et le vin.



INCI : Gluconolactone

Aspect : poudre cristalline blanche

Solubilité dans l'eau : env. 587 g/l (20°C)

% Utilisation : 3 à 15 %

pKa : 3,8 (exfoliation optimale sous ce pH)

ION\* : 1

Certifications : COSMOS OK Chine (IECIC 2015)

Process d'obtention : fermentation de sirop de glucose

**Jungbunzlauer**

*From nature  
to ingredients®*

Exfoliant chimique  
doux

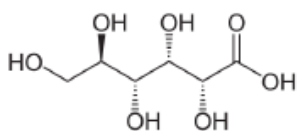
Chélatant

Hydratant

Booster de  
conservation vert

PAS de recommandations restrictives du SCCS  
(Contrairement aux AHA)

## Qu'est-ce qu'un PHA ?



Les **PolyHydroxyAcides (PHA)** sont des **acides organiques** composés de plusieurs **groupements hydroxyles -OH** présents sur les carbones jouxtant la fonction acide (contrairement aux AHA qui possèdent une unique fonction hydroxyle sur le carbone en alpha).

Chimiquement et fonctionnellement similaires aux AHA, **les PHA ont un poids moléculaire plus important** ce qui leur permet **de pénétrer moins profondément dans l'épiderme** et par conséquent de **réduire les effets secondaires irritants** que l'on peut rencontrer avec les AHA.

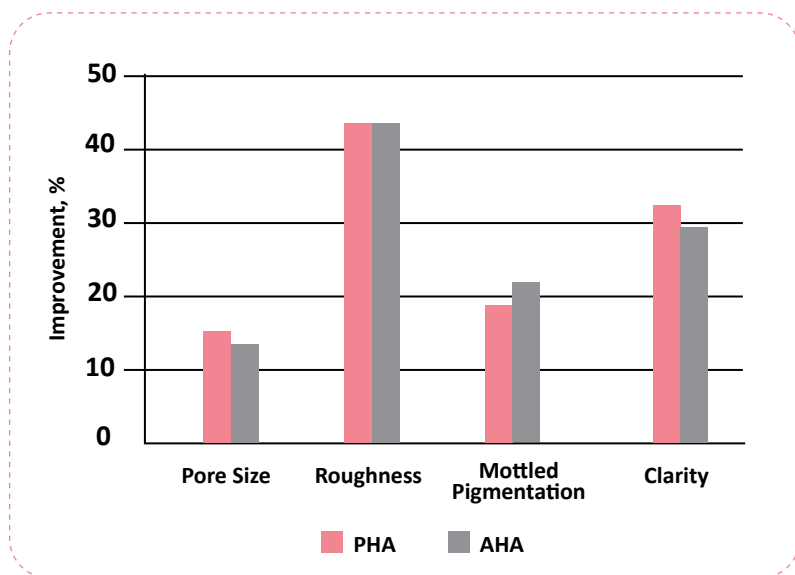


Figure 1. Percentage improvement of antiaging parameters at week 12 in groups treated with AHA (n=27) and PHA (n=30) regimens.

<sup>(1)</sup> Alpha hydroxyacids modulate stratum corneum barrier function, British Journal of Dermatology 1997 137 934 938. <sup>(2)</sup> A Polyhydroxy Acid Skin Care regimen Provides Antiaging effect comparable to an Alpha-Hydroxyacid regime, Branda L. Edison; Barbara A. Green, RPh Richard H. Wilnauer, PhD; Monya L. Sigler, PhD, 2004 <sup>(3)</sup> A comparative study of gluconolactone versus benzoyl peroxide in the treatment of acne Australas J. Dermatol. 1992, 33: 131-134 <sup>(4)</sup> The Polyhydroxy Acid Gluconolactone Protects Against Ultraviolet Radiation in an In Vitro Model of Cutaneous Photoaging ERIC E. BERNSTEIN, MD,\* DOUGLAS B. BROWN, PHD,\* MARK D. SCHWARTZ, BS,\* KAYS KAIDBEY, MD,\* AND SERGEY M. KSENZENKO, PHD\* - \*DakDak Photoaging Technologies, Division of Charles River Laboratories, Inc., Pennsylvania College of Optometry, Elkins Park, and \*KGL Inc., Ivy Laboratories University City Science Center, Philadelphia, Pennsylvania, 2004 by the American Society for Dermatologic Surgery, Inc.





# GLUCONO-DELTA-LACTONE

HYDRATANT - EXFOLIANT - CHELATANT COSMOS



Nouveau test clinique ciblant les peaux grasses réalisé par



## Panel de volontaires

- 20 personnes (H/F)
- 18 ans et plus
- Présentant un degré d'acné léger

## Produit testé

- Sérum aqueux avec 8 % de GDL (ph 3,5)

## Application

- 2 fois par jour durant 4 semaines sur le visage



Jour 0



Jour 28

## Mesure de l'efficacité et de la performance (à J28 versus J0)

### Sébum (Sebumeter® SM 815)

Réduction de la sécrétion de sébum: - 21%

### Évaluation des imperfections par un expert Dermatist®

Points noirs : - 31%  
 Boutons : - 16%  
 Papules : - 4%

### Auto-évaluation des volontaires

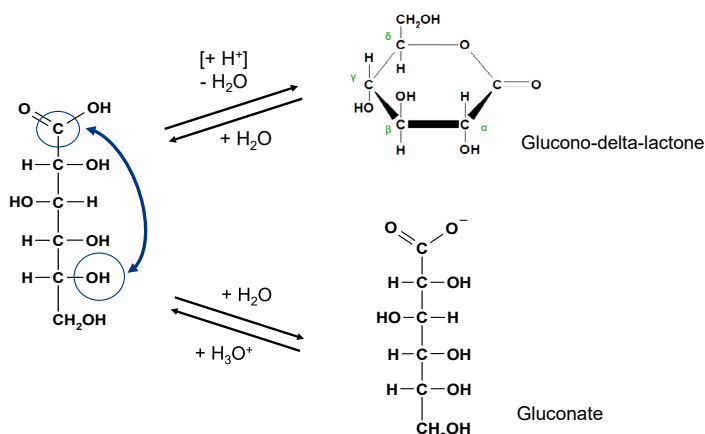
80% ne constatent aucune rougeur  
 75% trouvent leur peau moins grasse

Etude disponible sur demande

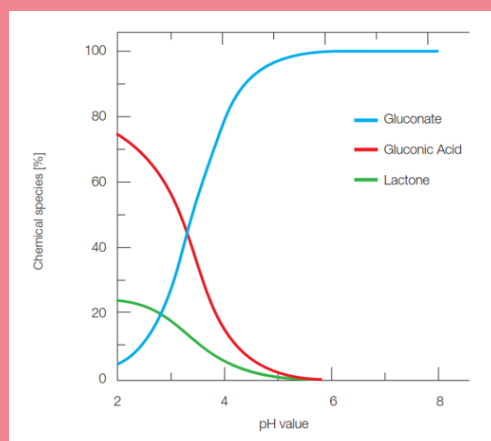
## MISE EN OEUVRE

## Forme active de la Glucono-Delta-Lactone (GdL)

En solution aqueuse, la Glucono-Delta-Lactone s'hydrolyse progressivement et partiellement en acide gluconique.



### Espèces chimiques prédominantes en fonction du pH :



- Pour une hydrolyse efficace et optimum, incorporer la Glucono-Delta-Lactone dans l'eau puis chauffer le mélange à 65°C (au minimum).
- Pensez à ajouter une solution tampon, réalisée à partir du Trisodium Citrate couplé à l'Acide Citrique de Jungbunzlauer, afin de stabiliser le pH du produit fini.



@AMI INGREDIENTS



@ami\_ingredients

Retrouvez les formules sur [www.ami-ingredients.fr](http://www.ami-ingredients.fr)