

# CARBOPOL<sup>®</sup> ULTREZ 10 ET ULTREZ 21

GÉLIFIANTS HAUTE  
PERFORMANCE

Structurer

- > Performances gélifiantes et stabilisantes
- > Excellente transparence
- > Mise en suspension aisée

Nés de la dernière génération de Carbopol<sup>®</sup> bénéficiant de la technologie *Self Wetting*, **Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 10 et 21** permettent la réalisation de gels parfaitement transparents et contribuent à la stabilisation d'émulsions variées.

## Un mode d'action spécifique

**Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 10 et 21** se présentent sous forme de poudre. Dispersés dans l'eau, les polymères se déploient graduellement jusqu'à atteindre mille fois leur volume initial après neutralisation. Ce gonflement des structures polymériques donne naissance à des micro-gels. C'est le contact entre ces micro-gels qui est responsable des propriétés gélifiantes de ces polymères.

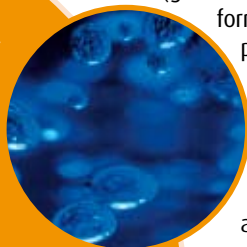
## Quelle référence utiliser ?

**Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 10 et 21** permettent tous deux de créer des gels transparents de viscosité modulable. Toutefois ils présentent quelques particularités.

	Carbopol <sup>®</sup> Ultrez 10	Carbopol <sup>®</sup> Ultrez 21
Structure	Homopolymère	Copolymère
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>		
Temps de dispersion	5 minutes	2 à 3 minutes
Viscosité	+++	+++
Écoulement	court	court
Transparence	++	+++
Sensorialité	++	+++
<b>COMPATIBILITÉS</b>		
Électrolytes		++
Alcool	+++	+++
Particules (mise en suspension)	+++	+++
pH élevé	+	++

## La famille des Ultrez

Première référence de la gamme Ultrez née en 1995, **Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 10** a été conçu pour accélérer la dispersion des Carbomers et ainsi gagner du temps et de l'énergie lors de la fabrication. Pour des performances élargies, **Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 21**, plus résistant, plus transparent, plus sensoriel et **Ultrez 20**, dédié aux milieux pauvres en tensioactifs (voir sa fiche), ont ensuite été créés.



**Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 21** sera notamment privilégié pour les gels où une excellente transparence est recherchée (gels coiffants par exemple) ou dans les formules contenant des électrolytes. Il présente des propriétés sensorielles améliorées : aspect brillant, toucher lisse, effet collant limité par rapport aux autres Carbopol<sup>®</sup>...  
Douées d'une grande pseudo-plasticité, les formules obtenues avec **Carbopol<sup>®</sup> Ultrez 10 et 21** sont pulvérisables : fluides au passage de la valve, elles reprendront instantanément leur consistance initiale à la sortie du flacon.

# CARBOPOL® ULTREZ 10 ET ULTREZ 21

Très facilement mis en œuvre grâce à la technologie Self Wetting, **Carbopol® Ultrez 10 et 21** offrent d'excellentes performances en termes de gélification, de transparence et de stabilisation d'émulsions.

## Enregistrements

CARBOPOL®	Nom INCI	CAS	EINECS
ULTREZ 10	<i>Carbomer</i>	Confidentiel	Non applicable
ULTREZ 21	<i>Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer</i>	Confidentiel	Non applicable

## Réglementation

CARBOPOL®	EUROPE	U.S.A.	JAPON	AUSTRALIE
ULTREZ 10 et 21	Approuvé	Approuvé	Approuvé	Approuvé

## Toxicologie

CARBOPOL®	Irritation cutanée	Patch test épicutané applications répétées	Irritation oculaire
ULTREZ 10	Non irritant	Sans effet irritant ou sensibilisant	Modérément irritant
ULTREZ 21	Faiblement irritant	Sans effet irritant ou sensibilisant	Modérément irritant

## Caractéristiques

Poudres blanches à odeur caractéristique

Solubilités à 20°C : insolubles, se dispersent dans l'eau

## Conditions de stockage

À conserver à température ambiante, à l'abri de l'air et de l'humidité (poudres très hygroscopiques).

## Conditions d'emploi

À incorporer de 0.1% à 1% en fonction de la viscosité souhaitée.

Les **Carbopol®** sont sensibles au cisaillement (lors de l'homogénéisation), aux ions, sels, cationiques et aux UV : pour les gels transparents, l'ajout d'EDTA (0.05%), éventuellement combiné à la Benzophénone-4 (0.05%), est recommandé.

pH d'utilisation : 4-10 (pH optimal à 5.5 pour **Carbopol® Ultrez 21**).

## Techniques de formulation

Saupoudrer le produit à la surface de la phase aqueuse à température ambiante (<30°C) ou tiède (<60°C) pour favoriser le déploiement du polymère. Il se disperse et s'hydrate très rapidement : 5 minutes pour **Carbopol® Ultrez 10** et 2 à 3 minutes pour **Carbopol® Ultrez 21**.

Agiter lentement pour éviter la formation de mousse.

Ajouter l'alcool et les polyols dans la phase aqueuse après dispersion du polymère, avant ou après la neutralisation.

La neutralisation s'effectue en deux étapes (neutralisation + ajustement de pH) ou uniquement en fin de formulation, à l'aide d'une base inorganique hydrosoluble (NaOH, KOH, NH<sub>4</sub>OH...), d'amines hydrosolubles (TEA à 99% sol., AMP® 95, TRIS® Amino) ou solubles dans l'alcool (AMP® 95, Neutrol® TE, DIPA, Ethomeen C-25).

Pour les gels hydro-alcooliques, adapter le neutralisant en fonction de la quantité d'alcool incorporé (<20% : NaOH, 20-30% : KOH, 30-60% : TEA à 99% sol. ou TRIS® Amino, 60-80% : AMP® 95, 80-90% : Neutrol® TE, DIPA, Ethomeen C-25).