

# Arkema, spécialiste des poudres polyamides

*Orgasol® est l'une des marques phares de la business unit Polymères Techniques d'Arkema, leader mondial des poudres polyamides. Le groupe a récemment annoncé une augmentation de 40 % de la capacité de production de l'unité Orgasol® sur son site français de Mont (Pyrénées-Atlantiques).*

Les Orgasol® sont des poudres ultrafines de polyamide, produites suivant un procédé exclusif et breveté par Arkema. Il ne nécessite pas d'étape de broyage et offre une répartition granulométrique très étroite, pour des poudres allant de 5 à 20µ. La structure sphéroïdale et la morphologie des particules obtenues sont très différentes des poudres classiques broyées. Jusqu'à cette année, la gamme Orgasol® comprenait principalement des poudres de Nylon 12, lipophiles, présentant une grande affinité pour la peau. Elles confèrent un toucher soyeux avec une très bonne rémanence. Ces poudres trouvent leur place dans plusieurs applications cosmétiques :

- maquillage : en tant qu'agents de texture, elles laissent un fini poudré sur la peau. Idéal pour les poudres compactes, les fonds de teint et les rouges à lèvres. Mais également comme agent matifiant grâce à leur surface poreuse. Les Orgasol® diminuent le sébum à la surface de la peau. Ils conviennent aux fonds de teint liquides et compacts. Ils jouent enfin le rôle d'agent liant en limitant l'utilisation de corps gras dans les formulations, évitant le phénomène d'exsudation. Ils sont intéressants dans les ombres à paupières et les blush.

- produits solaires : les Orgasol® Nylon 12 sont particulièrement adaptés aux formulations phases grasses ou phases silicones continues. Ils diminuent le côté gras et collant des filtres solaires. Ils laissent un fini poudré, même pour des formules dont le SPF est élevé. L'effet blanchissant est réduit grâce à leur fort pouvoir d'étalement.

- produits de soin : dès l'application, les Orgasol® facilitent l'étalement et augmentent la vitesse d'absorption des formules grasses à teneur élevée en glycérine et en butylène glycol. Multifonctionnels, ils jouent le rôle d'agents de texture, sensoriel et de traitement. Ils donnent un toucher doux, un fini poudré et diminuent la sensation de gras parfois associée aux crèmes de soin riches. Leur pouvoir absorbant donne aux produits de soin un effet matifiant longue

durée, appréciable pour les peaux grasses. Le teint est unifié.

- produits de toilette : ils sont appréciés car ils n'obstruent pas les valves des aérosols. Ils donnent du glissant, et présentent une capacité d'absorption (notamment de la transpiration) de par leur surface poreuse. Ils ne dénaturent pas les parfums des produits et améliorent leur rémanence. Ils trouvent leur application dans les antiperspirants, les déodorants, les lignes parfumées de soin et les produits de rasage.

Enfin, les Orgasol® peuvent aussi être utilisés en tant que vecteurs de principes actifs (vitamines, filtres solaires, hydratants...) pour une libération et une absorption progressives des actifs à la surface de la peau. Grâce à leur structure microporeuse, il est possible de réaliser une imprégnation des Orgasol® par des actifs ou des substances hydrophiles ou lipophiles.

## Un nouveau grade pour les Orgasol®

L'Orgasol® Caresse a été mis au point spécifiquement pour les produits de soin, en particulier pour les phases aqueuses continues. Il s'agit d'un nouveau polyamide (nom INCI : polyamide-5) dont les caractères lipophile et hydrophile ont été ajustés pour qu'il soit facile à disperser dans les formulations de soin, tout en conservant les bénéfices sensoriels spécifiques des Orgasol®.

Il apporte richesse, onctuosité et douceur aux formules légères. Il permet aussi de limiter le côté collant désagréable lié aux ingrédients gras dans des produits tels que les crèmes de nuit, les solaires, ou les contours des yeux. Sa capacité d'absorption est supérieure à celles des autres grades d'Orgasol®.

Arkema a ainsi contribué au développement de deux nouveaux concepts autour des propriétés originales de l'Orgasol® Caresse :

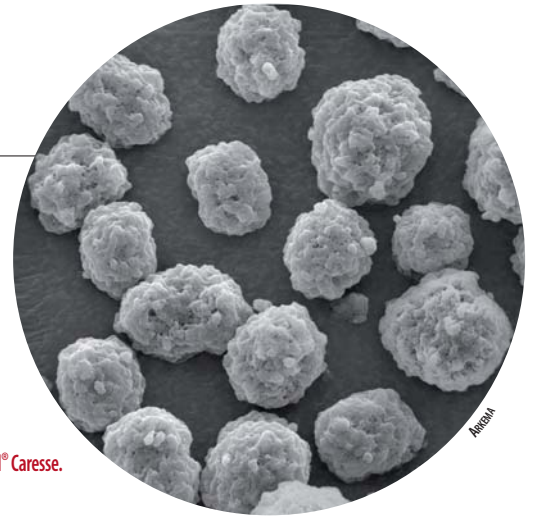
- une mousse anti-rides, à la texture douce et confortable malgré une formulation complexe à base d'acide stéarique. Orgasol®

Caresse augmente l'onctuosité et le crémeux de la mousse, sans effet gras, tout en apportant un effet soft focus. Les ridules et rides sont estompées. Une mesure par projection de franges sur un panel de vingt femmes montre une diminution de 5 % de la profondeur des rides pour une mousse à 3,5 % d'Orgasol® Caresse.

- un fluide spray solaire protecteur au SPF de 30. Avec Orgasol® Caresse, le produit devient soyeux, confortable, sans résidus blancs et sans effet collant et gras. Bien qu'encore non objectivé, il a été observé, lors de la formulation, un effet booster de SPF en présence d'Orgasol® Caresse, grâce à son important pouvoir d'étalement.

Mousse anti-rides action immédiate Anti-wrinkle mousse with instant effect		
Ingrédients	INCI	% w/w
A.	Water	q.s.p. 100
	Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer	0,20
	Glycerin	2,00
	Chlorophenesisin	0,20
	Phenoxyethanol, Methylparaben, Ethylparaben, Butylparaben, Propylparaben, Isobutylparaben	0,60
B.	Stearic acid	12,00
	Polysorbate 80	0,60
	Butyrospermum Parkii (Shea Butter)	1,00
	Caprylic/Capric triglyceride	7,00
	Squalane	3,50
	PPG-15 Stearyl Ether, BHT	1,00
C.	Tiethalonamine	0,556
D.	Cyclopentasiloxane, Cyclohexasiloxane	3,00
E.	PEG-8, Tocopherol, Ascorbyl Palmitate, Ascorbic Acid, Citric Acid	0,07
	Perfume	0,30
F.	Orgasol® Caresse	3,5 %

Source : Arkema



Orgasol® Caresse.

## A specialist in polyamide powders

Orgasol® is one of the flagship brands of the Technical Polymers business unit of Arkema, a world leader in polyamide powders. The group recently announced a 40% increase in the production capacity of its Orgasol® unit in Mont (southwestern France).

The Orgasol® ultrafine polyamide powders are produced using an exclusive patented process. It requires no milling and offers a very narrow granulometric range, resulting in powders from 5 to 20µ. The spheroidal structure and morphology of the particles are quite different from conventional milled powders. Until this year the Orgasol® line was made up mostly of lipophilic nylon 12 powders with great affinity for the skin. They impart a silky feel with very good remanence.

These powders are used in a variety of applications for cosmetics:

- Makeup: as texturing agents they leave a powdery finish on the skin, ideal for compact powders, foundations and lipsticks. They can also act as mattifying agents due to their porous surface. The Orgasol® powders reduce surface sebum and are suitable for liquid and compact foundations. Lastly, they act as binding agents by limiting the use of oils in formulations, thus avoiding exudation. They are also useful in eyeshadows and blushes.
- Suncare: the Orgasol® nylon 12 powders are especially well-suited for oil phase or continuous silicone phase formulations. They reduce the oily, sticky aspect of sunscreens, leaving a powdery finish even in high SPF formulas. The whitening effect is reduced due to their high spreadability.
- Skincare: upon application, the Orgasol® powders

facilitate spreading and increase the absorption speed of oily formulas with high levels of glycerin and butylene glycol. They are multifunctional and can act as texturing, sensory or treatment agents. They impart a soft feel and a powdery finish and reduce the oily sensation sometimes associated with rich skincare creams. Their absorptive capacity gives skincare products a long-lasting mattifying effect, which is advantageous for oily skin. They leave the complexion looking more uniform.

- Personal care products: they are appreciated in this type of formula because they do not obstruct aerosol valves. They impart glide and have good absorptive capacity (especially for perspiration) due to their porous surface.

They do not denature the fragrances of personal care products and improve their remanence. They can be used in antiperspirants, deodorants, scented skincare lines and shaving products. Lastly, the Orgasol® powders can also be used as vectors for actives like vitamins, sunscreens, moisturizers, etc., providing their gradual release and absorption on the skin's surface. Due to their microporous structure, they can be impregnated with hydrophilic or lipophilic substances.

### A new Orgasol® grade

Orgasol® Caresse was developed specifically for skincare products, especially continuous aqueous phases. It is a new polyamide (INCI: polyamide-5) whose

hydrophilic and lipophilic characteristics have been adjusted for easy dispersion in skincare formulas while preserving the specific sensory benefits of the Orgasol® powders. It imparts richness, creaminess and softness in lightweight formulas. It also limits the undesirable stickiness associated with oily ingredients in products like night creams, sun creams and eye contour formulas. It has greater absorptive capacity than the other Orgasol® grades.

Arkema has contributed to the development of new concepts based on the original properties of Orgasol® Caresse:

- An antiwrinkle foam with a mild, comfortable texture despite a complex formulation based on stearic acid. Orgasol® Caresse increases the creaminess and richness of the foam with a soft focus effect and no oily feel. Wrinkles and fine lines are attenuated. Measurements by fringe projection on a panel of 20 women revealed a 5% reduction in wrinkle depth after using a foam containing 3.5% Orgasol® Caresse.
- A protective SPF 30 suncare fluid. With Orgasol® Caresse, the product becomes silky and comfortable, with no white residues and no sticky or oily feel. Although the effect has not yet been evaluated in tests, it has been observed that Orgasol® Caresse boosts the SPF of the formulation due to its high spreadability.

### Bénéfices sensoriels de l'Orgasol® dans une crème solaire/ Sensorial benefits of Orgasol® in silky sun cream

