

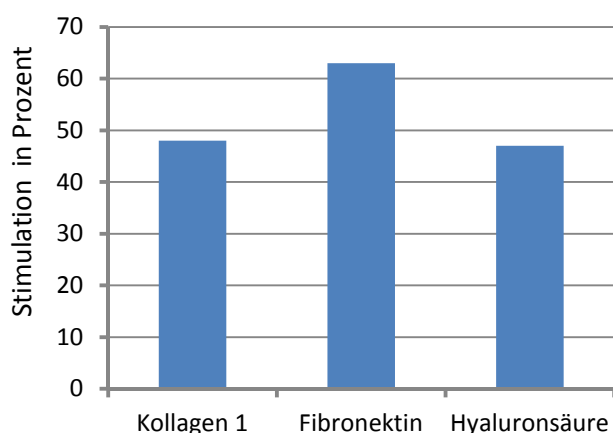
## Palmitoyl Oligopeptid und –Tetrapeptid-7

### Wirkungsmechanismus

Die extrazelluläre Matrix ist das strukturelle Rückgrat unserer Haut und daher ein wesentlicher Angriffspunkt der kosmetischen Forschung. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang Wirkstoffe, die die Biosynthese von extrazellulären Matrixbestandteilen wie Kollagen stimulieren. Palmitoyl Oligopeptid und Palmitoyl Tetrapeptid-7 sind solche Wirkstoffe. Durch die Bindung dieser an bestimmte Rezeptoren kommt es zur Aktivierung der Expression von extrazellulären Matrixbestandteilen wie Kollagen 1 oder Fibronektin.

### In vitro Studien

Die Effizienz dieses neuen Wirkstoffes konnte durch verschiedene in vitro Studien bewiesen werden. In Abbildung 1 ist die konzentrationsabhängige Zunahme der Expression von Kollagen 1 und Fibronektin graphisch dargestellt.



**Abb. 1.** Zunahme an extrazellulären Matrixbestandteilen (Kollagen 1, Fibronektin und Hyaluronsäure) nach 72 Stunden Behandlung mit Palmitoyl Oligopeptid und Palmitoyl Tetrapeptid-7. [Studie: Sederma SAS, Le Perray -en-Yvelines cedex France]

Zudem kommt es durch Behandlung mit Palmitoyl Oligopeptid und Palmitoyl Tetrapeptid-7 zu einer Zunahme der Hyaluronsäure Konzentration in der extrazellulären Matrix. Aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Molekülmasse können diese Wirkstoffe in tiefere Hautschichten eindringen, um den jeweiligen Rezeptor an der Zielzelle zu erreichen. Zudem enthalten unsere Formulierungen spezielle Penetrationsbeschleuniger, die das Eindringen dieser Wirkstoffe in tiefere Hautschichten zusätzlich verbessern. Dadurch wird die Effizienz dieser weiter gesteigert.

### In vivo Studien

Studien an 23 Probanden im Alter zwischen 39 und 74 Jahren zeigten nach 2-mal täglicher Behandlung über 56 Tage eine deutliche Abnahme an Falten. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse dieser Studie zusammengefasst.

**Tab. 1.** Verbesserung der gelisteten Parameter nach 56 Tagen Behandlung mit Palmitoyl Oligopeptid und Palmitoyl Tetrapeptid-7. [Studie: Sederma SAS, Le Perray -en-Yvelines cedex France]

	Behandelt mit Palmitoyl Oligopeptid und Palmitoyl Tetrapeptid-7	Kontrolle
Tiefe Falten (>200 µm)	-45%	4%
Falten Dichte	-37%	-10%
Durchschnittliche Tiefe der Falten	-15%	-3%
Durchschnittliches Volumen der Falten	-19%	-9%
Rauheit	-14%	1%
Lifting Effekt	-17%	4%