Università degli studi di Modena e Reggio
Dipartimento di Scienze della Vita
Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie

Valutazione dell'efficacia di maschera anti-age con alghe e plancton di origine marina e attivi cosmeceutici

Tesi di Laurea di
Federica
Manfredini

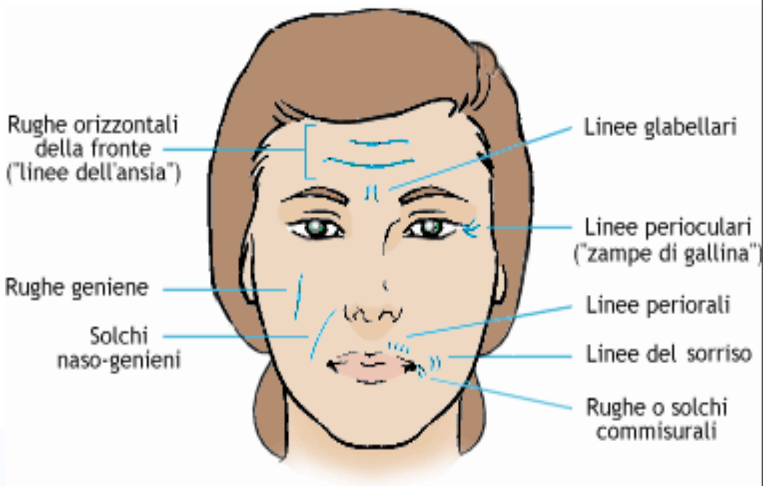
Relatore
Prof.ssa Cecilia
Baraldi
Correlatore
Dott. Andrea
Righetti

Anno Accademico
2015/2016

fppt.com

INVECCHIAMENTO e RUGHE

- Diminuzione attività dei cheratinociti
- Rallentamento del turnover cellulare
- La pelle perde idratazione ed elasticità
- Minore capacità di resistere ad agenti esterni
- Attività e numero dei fibroblasti (produttore di collagene) diminuisce



Formazione rughe

Andrea Bovero, in "Dermocosmetologia – dall'inestetismo al trattamento cosmetico", tecniche nuove, Milano, 2011, p.221
Umberto Borellini, Aging e Anti Aging– Cosmetologia, Ala editrice, 2002

fppt.com

ALGHE IN COSMESI

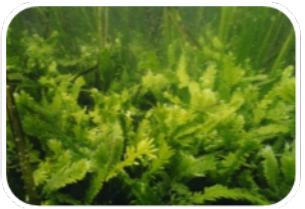
Le alghe sono organismi acquatici capaci di compiere fotosintesi

Possono essere unicellulari o pluricellulari

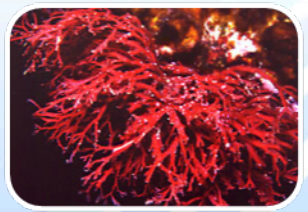
Si suddividono in 4 gruppi:



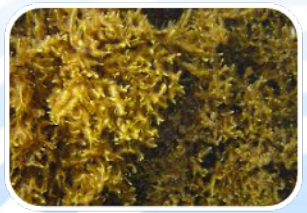
Alghe azzurre (Cianoficee)



Alghe verdi (Cloroficee)



Alghe rosse (Rodoficee)



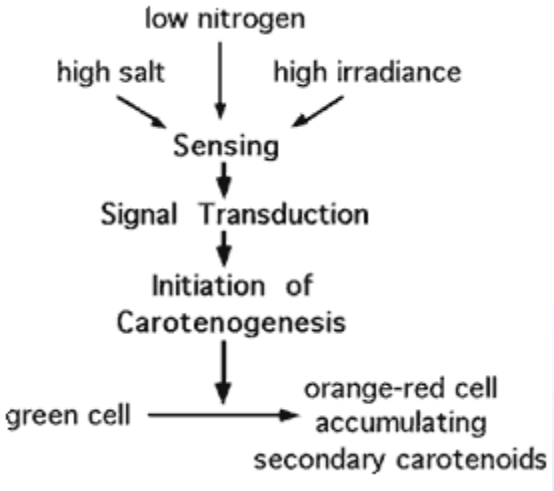
Alghe brune (Feoficee)

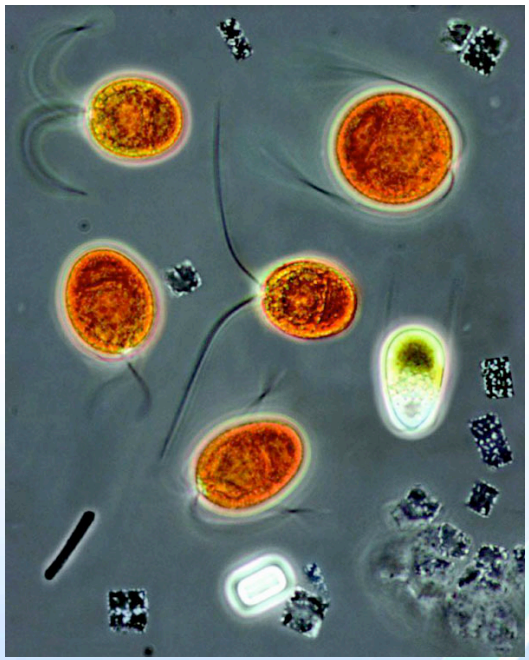
http://eco-task.it/2014/03/le-alghe-cosmesi-e-thalassoterapia/

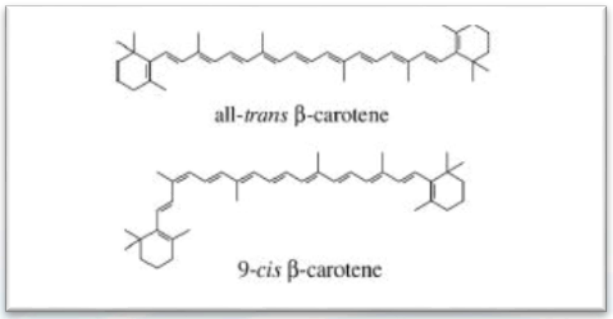
fppt.com

DUNALIELLA SALINA

Micro-alga verde, alofita, presente in ogni ambiente marino







ROS → β-carotene

Exploring and exploiting carotenoid accumulation in Dunaliella salina for cell-factory applications
Packo P. Lamers, Trends in Biotechnology Vol.26 No.11)

fppt.com

PEPHA®-CTIVE

(inci: Dunaliella salina extract)

Product identification

Product code: 50 3592 9

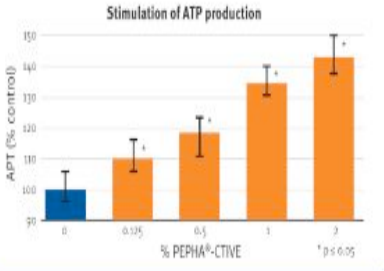
Composition

INCI name	Content	CAS No.	EINECS/ELINCS
Dunaliella Salina Extract *	1-5%	92128-82-0	295-780-4
Aqua	>50%	7732-18-5	231-791-2
Phenoxyethanol**	0.1-1%	122-99-6	204-589-7
Sodium Benzoate**	0.1-1%	532-32-1	208-534-8
Potassium Sorbate**	0.1-1%	24634-61-5	246-376-1

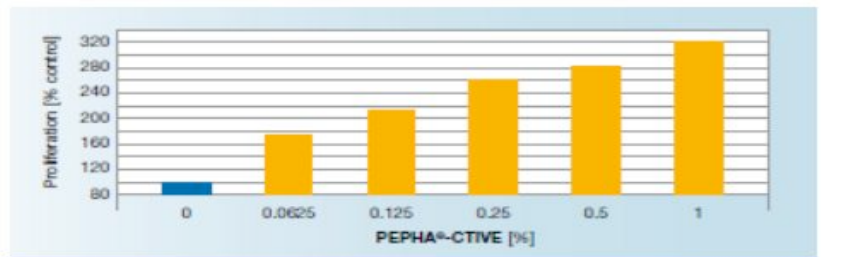
* Previous INCI name: Algae Extract

** regulated as preservative in cosmetics in some countries, e.g. Europe, China, Japan

Studi in vitro



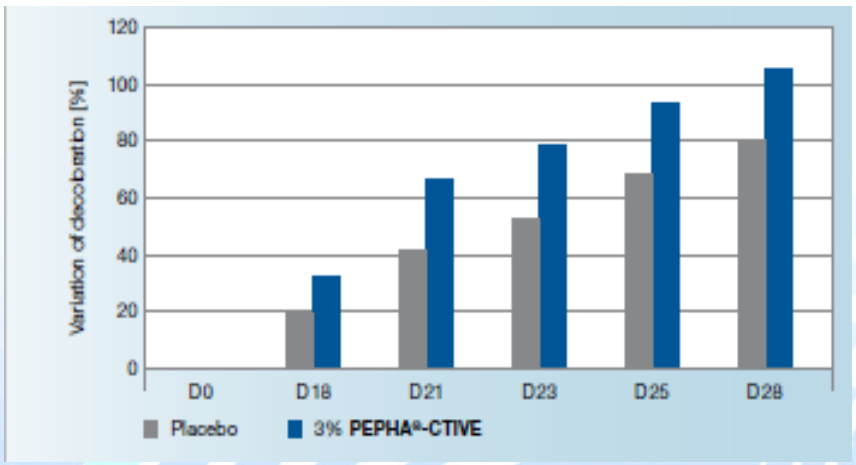
Miglioramento livelli ATP su fibroblasti umani fino 40%



Velocità di proliferazione cellulare dei fibroblasti fino al 200%

Studi in vivo





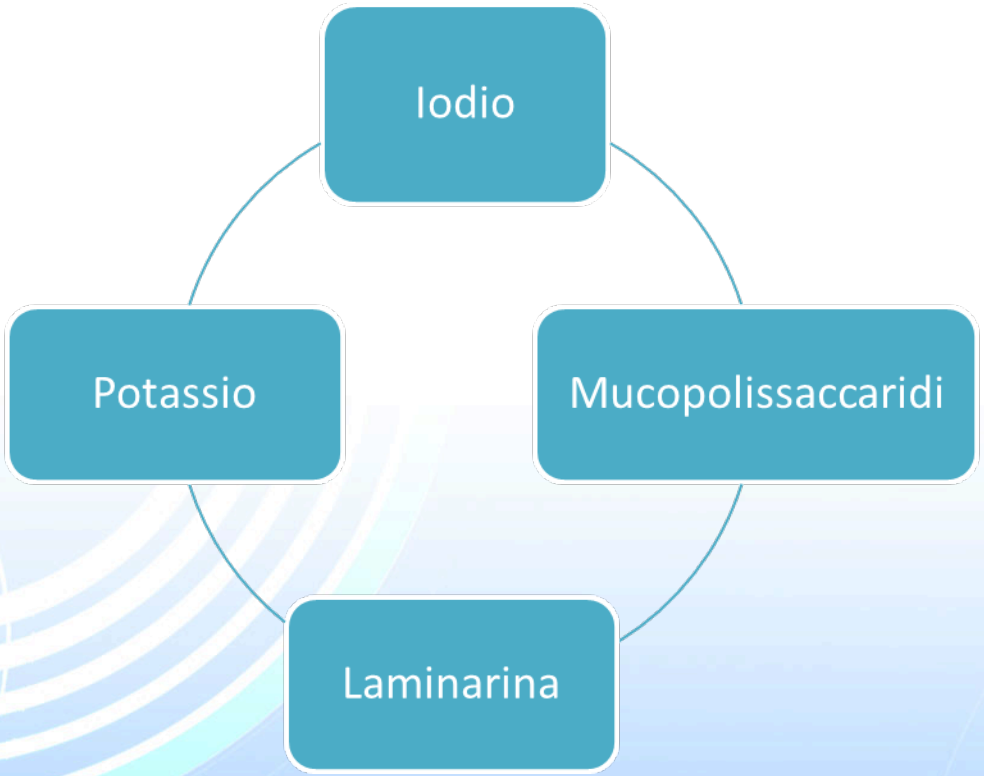
Aumento del turnover cellulare, espresso come variazione di colorazione di cute precedentemente colorata con DHA

fppt.com

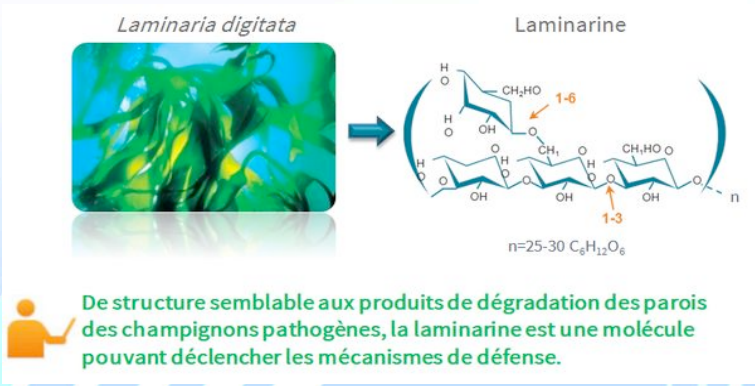
http://www.centerchem.com/Products/DownloadFile.aspx?FileID=6879

LAMINARIA

Le 4 componenti più importanti di quest'alga



- Fucoidano
- Acido alginico
- fucoxantina



www. portfolio/laminaria-digitata/

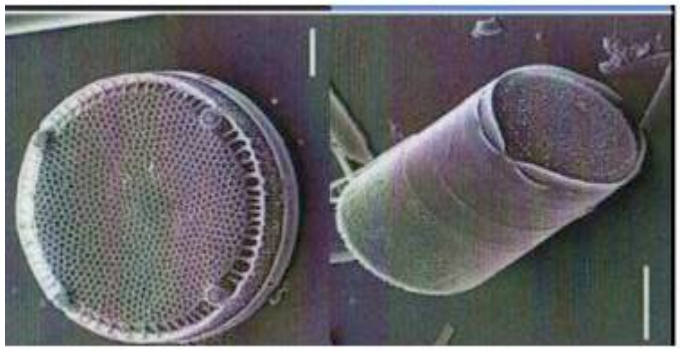
fppt.com

AQUA-SHUTTLE

(INCI: aqua, glycerin, sorbitol, laminaria digitata extract, lecithin, xanthan gum,

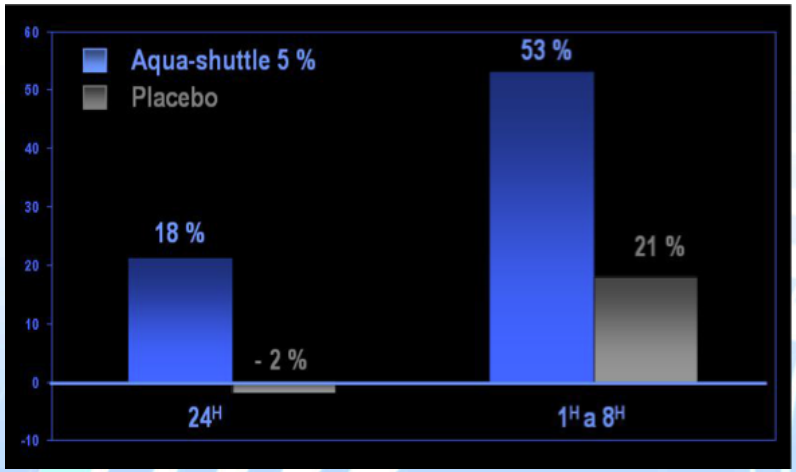
INGREDIENTS (INCI NAME):

WATER (AQUA), GLYCERIN, SORBITOL, LAMINARIA DIGITATA EXTRACT, LECITHIN, XANTHAN GUM, DIATOMACEOUS EARTH.
Additives:
PHENOXYETHANOL, DISODIUM EDTA, METHYLPARABEN, BUTYLPARABEN, ETHYLPARABEN, PROPYLPARABEN, ISOBUTYLPARABEN.



Studi in vivo

Confronto dei risultati della sperimentazione del gel con aqua-shuttle e placebo



FEBS J. 2012 May;279(10):1721-36. doi: 10.1111/j.1742-4658.2012.08533.x. Epub 2012 Apr 17. Silicateins, silicatein interactors and cellular interplay in sponge skeletogenesis: formation of glass fiber-like spicules.

fppt.com

PARTE SPERIMENTALE

Soggetti dello studio: 27 donne di età compresa tra

Caratteristiche d'inclusione:

- Buono stato di salute generale
- Assenza di patologie sistemiche
- Impegno a non variare stile di vita nei mesi successivi
- Evitare lampade o esposizione al sole per la durata del test
- Impegno a rispettare accordi presi
- Impegno a utilizzare i prodotti in dotazione

Obiettivo dello studio:
migliorare lo strato cutaneo con riduzione dell'ampiezza e della profondità delle rughe attraverso l'utilizzo di due prodotti appositamente formulati con ingredienti di origine marina

Le misurazioni sono state rilevate per la durata di 70 giorni

fppt.com

PRODOTTI UTILIZZATI

OXY SEA MASCHERA ANTIAGE utilizzo 2 volte a settimana

Ingredients: AQUA; ETHYLHEXYL PALMITATE; GLYCERIN; COCOS NUCIFERA OIL; CETEARYL ALCOHOL; CETEARETH-3; HYDROGENATED TALLOW GLYCERIDE; PROPYLENE GLYCOL; HELIANTHUS ANNUUS SEED OIL; ISOPROPYL MYRISTATE; PROPANEDIOL; CYCLOHEXASILOXANE; CYCLOPENTASILOXANE; TITANIUM DIOXIDE; SNAIL SECRETION FILTRATE; DIATOMACEOUS EARTH; PLANKTON EXTRACT; LAMINARIA DIGITATA EXTRACT;PRUNUS AMYGDALUS DULCIS OIL; ALOE BARBADENSIS LEAF JUICE POWDER; SIMMONDSIA CHINENSIS OIL; BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER; ALGAE EXTRACT; ALLANTOIN; GLYCINE SOJA OIL; TOCOPHEROL; MENTHA ARVENSIS HERB OIL; PROPOLIS EXTRACT; HUMULUS LUPULUS EXTRACT; ECHINACEA ANGUSTIFOLIA EXTRACT; HYDROLYZED COLLAGEN; TOCOPHERYL ACETATE; HYDROLYZED ELASTIN; DAUCUS CAROTA OIL; MAGNESIUM CHLORIDE; PPG-25-LAURETH-25; SODIUM LAURYL SULFATE; ETHYLHEXYLGLYCERIN; ZEA MAYS GERM OIL; ACRYLATES/VINYL ISODECANOATE CROSSPOLYMER; SORBITOL; LECITHIN; XANTHAN GUM; CAPRYLYL GLYCOL; PHENETHYL ALCOHOL; ALCOHOL; TRIS(TETRAMETHYLHYDROXYPIPERIDINOL) CITRATE; GLYCERYL CAPRYLATE; PHENOXYETHANOL; POTASSIUM SORBATE; SODIUM BENZOATE.



OXY SEA DETERGENTE utilizzo due volte al giorno (mattino e sera)

Ingredients: AQUA; ETHYLHEXYL STEARATE; GLYCERYL STEARATE; CETEARYL ALCOHOL; ETHYLHEXYL PALMITATE; GLYCERIN; PROPANEDIOL; PROPYLENE GLYCOL; SORBITOL; SNAIL SECRETION FILTRATE; ALGAE EXTRACT; DIATOMACEOUS EARTH; PLANKTON EXTRACT;LAMINARIA DIGITATA EXTRACT; CITRUS MEDICA LIMONUM PEEL OIL; CUPRESSUS SEMPERVIRENS LEAF/NUT/STEM OIL; CUPRESSUS SEMPERVIRENS OIL; CHAMOMILLA RECUTITA OIL; TOCOPHERYL ACETATE; MYRTUS COMMUNIS OIL; CITRUS AURANTIUM AMARA OIL; HELIANTHUS ANNUUS SEED OIL; TOCOPHEROL; GLYCINE SOJA OIL; CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE; CETEARETH-3; HYDROGENATED TALLOW GLYCERIDE; ETHOXYDIGLYCOL; PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL; PPG-25-LAURETH-25; CARBOMER; ETHYLHEXYLGLYCERIN; PARFUM; SODIUM LAURYL SULFATE; LECITHIN; TRIETHANOLAMINE; XANTHAN GUM; SANTALUM ALBUM OIL;CAPRYLYL GLYCOL; PHENETHYL ALCOHOL; ALCOHOL; TRIS(TETRAMETHYLHYDROXYPIPERIDINOL) CITRATE; GLYCERYL CAPRYLATE; POTASSIUM SORBATE; PHENOXYETHANOL; SODIUM BENZOATE.



fppt.com

TEST STRUMENTALE

Parametri analizzati:

- **Idratazione**
- **Elasticità**
- **Profondità ruga**



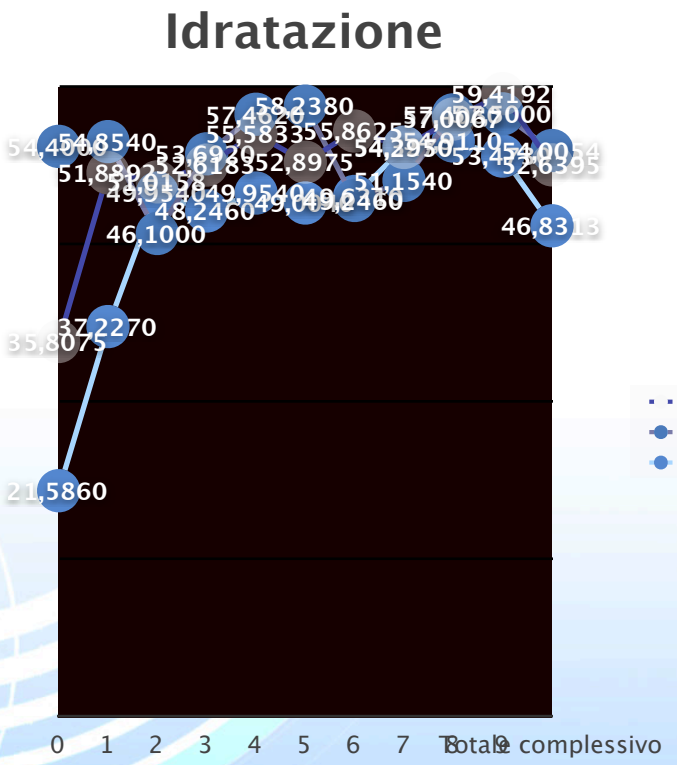
SOFT PLUS Callegari 1930

Check-up cutaneo svolto settimanalmente per 10 settimane

fppt.com

RISULTATI

IDRATAZIONE

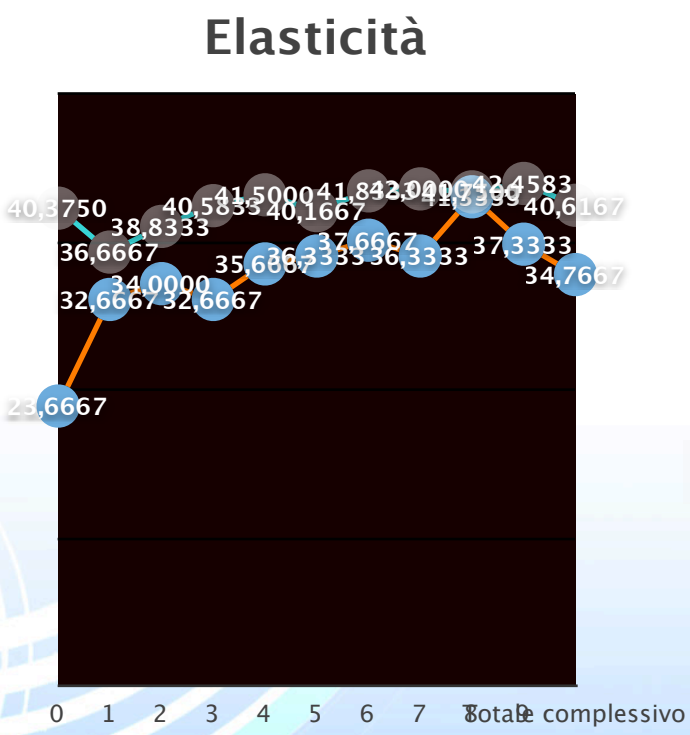


Tempo	disidratata	normale	molto disidratata	Totale complessivo
0	36	54	22	34
1	52	55	37	47
2	51	46	50	50
3	53	54	48	51
4	56	57	50	54
5	53	58	49	52
6	56	49	50	52
7	54	51	54	54
8	57	57	55	56
9	59	58	53	57
Totale complessivo	**53**	**54**	**47**	**51**

fppt.com

RISULTATI

ELASTICITA'

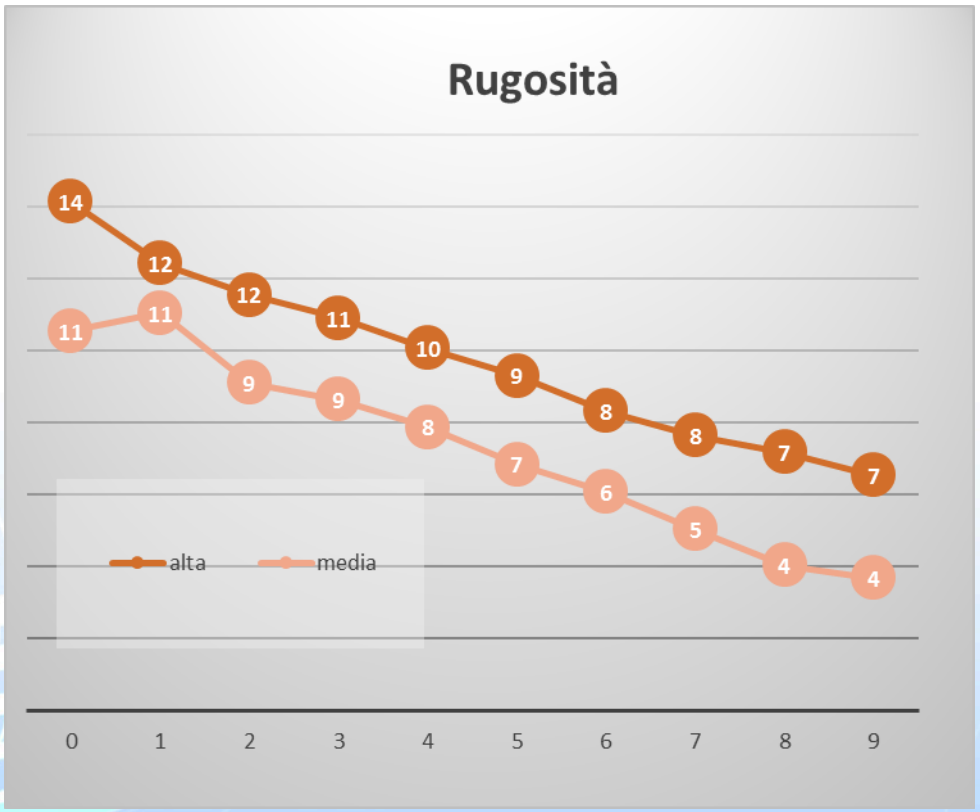


Tempo	normale	ridotta	Totale complessivo
0	40	24	39
1	37	33	36
2	39	34	38
3	41	33	40
4	42	36	41
5	40	36	40
6	42	38	41
7	42	36	41
8	42	41	42
9	42	37	42
Totale complessivo	**41**	**35**	**40**

fppt.com

RISULTATI

PROFONDITA' RUGHE



Tempo	alta	media	Totale complessivo
0	14	11	14
1	12	11	12
2	12	9	11
3	11	9	11
4	10	8	10
5	9	7	9
6	8	6	8
7	8	5	7
8	7	4	7
9	7	4	6
Totale complessivo	**10**	**7**	**10**

fppt.com

RISULTATI

DATI FOTOGRAFICI

Contorno occhi



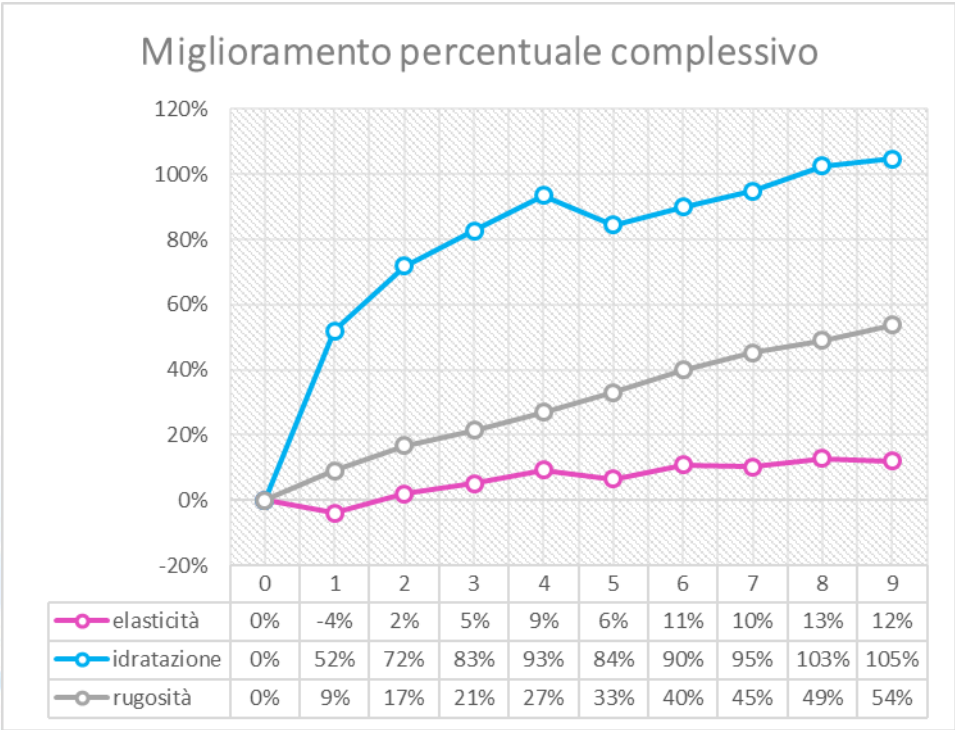
Score fotografico indicanti tre step del trattamento, precisamente t0, t4 e t9

Fronte

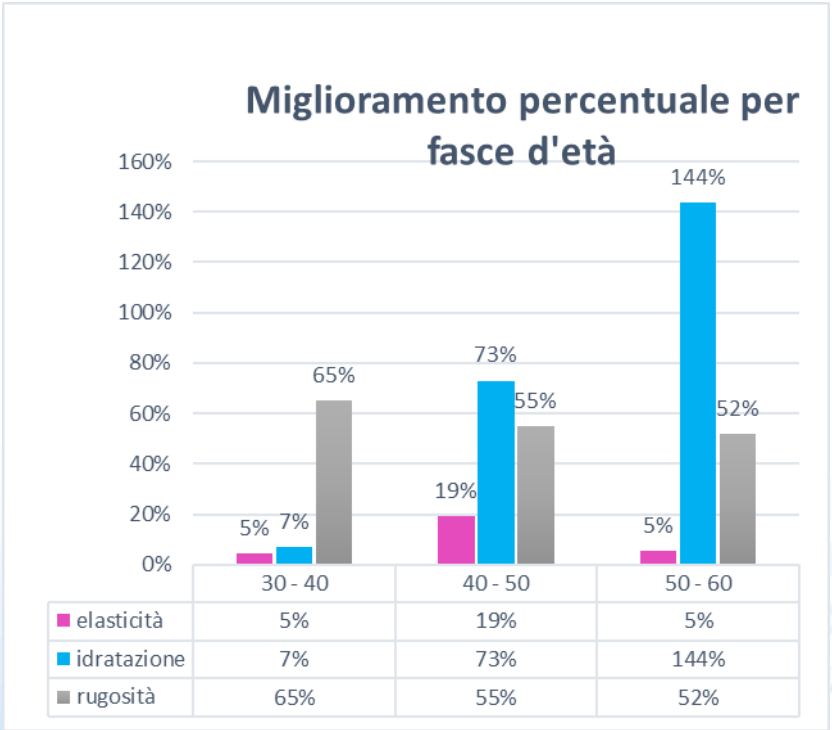


fppt.com

RISULTATI



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
elasticità	0%	-4%	2%	5%	9%	6%	11%	10%	13%	12%
idratazione	0%	52%	72%	83%	93%	84%	90%	95%	103%	105%
rugosità	0%	9%	17%	21%	27%	33%	40%	45%	49%	54%

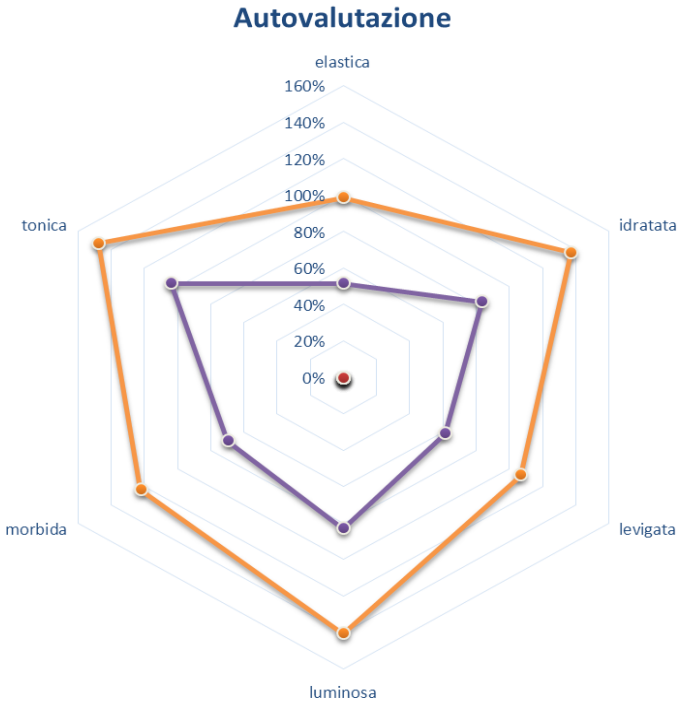


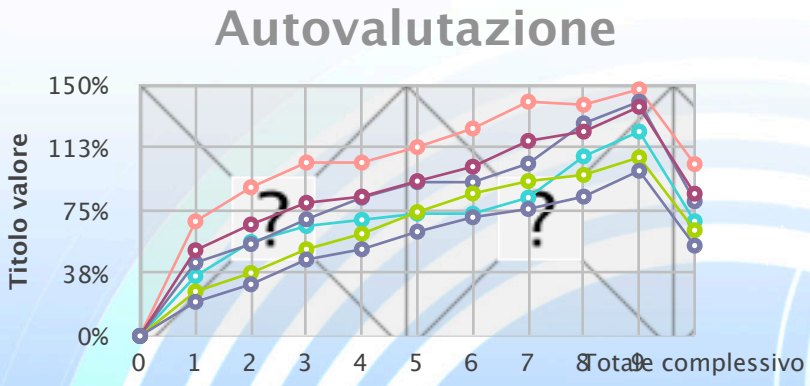
	30 - 40	40 - 50	50 - 60
elasticità	5%	19%	5%
idratazione	7%	73%	144%
rugosità	65%	55%	52%

fppt.com

TEST AUTOVALUTAZIONE

- La formulazione dei due prodotti risulta gradevole a tutto il panel
- Dopo 2/3 settimane dal trattamento il campione vede un miglioramento complessivo
- Alla fine del trattamento tutti i soggetti dichiarano che la loro pelle è «molto» idratata e luminosa





fppt.com

CONCLUSIONI

In 70 giorni di trattamento l'uso sinergico dei due prodotti ha dimostrato una reale capacità di contrastare i segni dell'invecchiamento cutaneo.

Lo scopo della tesi era quello di promuovere e dimostrare che con l'integrazione di prodotti di detergenza come maschere o detergenti, utilizzati costantemente due volte a settimana, si possono comunque avere notevoli effetti e miglioramenti nell' attività di anti-invecchiamento cutaneo

Visti i risultati positivi i due prodotti andranno ad aggiungersi alla linea cosmetica del Dott. Righetti e verranno utilizzati in un «progetto cabina» presso centri estetici.

fppt.com


GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!!!