

**ΑΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

# **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ : «ΤΑ ΚΑΛΜΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΗ  
ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΑΛΛΕΡΓΙΚΩΝ  
ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΘΙΣΜΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΤΑ  
ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΟΥΣ ».**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΓΑΛΗΝΗ ΤΣΙΚΡΙΚΗ**

**ΕΠΟΠΤΡΙΑ : ΑΝΝΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗ**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛ.
<b>I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>2</b>
<b>II. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ</b>	
2.1 ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ -ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ.....	3
2.2. ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	4
2.3 ΑΛΛΕΡΓΙΑ- ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ.....	7
2.4 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΩΝ.....	13
2.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΩΝ .....	14
<b>III. ΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥΣ</b>	
3.1 ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ.....	15
3.2 ΜΥΘΟΙ ΓΙΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ.....	37
3.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΣΩΣΤΟΥ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟΥ.....	42
3.4 ΥΠΟΑΛΛΕΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	
3.4.1 ΥΠΟΑΛΛΕΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ-ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ.....	53
3.4.2 ΦΥΣΙΚΑ Ή ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ.....	54
3.4.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ .....	57
3.5 ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΑΠΟ “ΣΠΙΤΙ”.....	62
<b>IV. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>75</b>
<b>V. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>76</b>
<b>VI. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΣΥΝΤΑΓΕΣ)</b>	
6.1 ΚΡΕΜΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΑΝΤΙΓΗΡΑΝΤΙΚΗ ΓΙΑ ΒΑΘΙΑ ΕΝΥΔΑΤΩΣΗ ΜΕ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΟΡΧΙΔΕΑΣ.....	80
6.2 ΜΑΣΚΑ ΑΠΟΛΕΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΛΑΜΨΗΣ.....	82
6.3 ΜΑΣΚΑ ΘΡΕΨΗΣ.....	83
6.4 ΚΡΕΜΑ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ ΓΙΑ ΛΙΠΑΡΕΣ ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΕΣ.....	84
6.5 ΛΟΣΙΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΜΗ.....	85
6.6 ΜΠΡΟΝΖΕ ΠΟΥΔΡΑ.....	86
6.7. ΑΝΤΗΛΙΑΚΗ ΚΡΕΜΑ.....	87
6.8. ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΟ ΜΕ ΦΑΣΚΟΜΗΛΟ ΚΑΙ ΠΑΛΜΑΡΟΖΑ.....	89

## ***I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ***

Για την ομορφιά και την υγεία μας ένας αριθμός από τα προϊόντα που χρησιμοποιούμε όπως τα καλλυντικά, τα αποσμητικά και το μακιγιάζ έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν αλλεργίες.

Σύμφωνα με έρευνες ένας μέσος ενήλικας κάνει χρήση περίπου επτά διαφορετικές ποικιλίες καλλυντικών σε μια ημέρα.

Παρά το γεγονός ότι τα καλλυντικά σίγουρα ενεργούν για την ενίσχυση της ομορφιάς μας, έχουν επίσης τη δυνατότητα να προκαλέσουν ερεθισμό ή αλλεργίες.

Τα προβλήματα αυτά προκαλούνται συνήθως από τα συστατικά που περιέχονται στα καλλυντικά όπως συντηρητικά ή αρώματα που μπορούν να ενεργούν ως αντιγόνα, προκαλώντας αλλεργικές αντιδράσεις.

## **II. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ**

### **2. 1. ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ -ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ**

#### ***Τι είναι τα καλλυντικά;***

Καλλυντικό, σύμφωνα με τη νομοθεσία , είναι κάθε ουσία ή παρασκεύασμα που προορίζεται να έλθει σε επαφή με διάφορα μέρη του σώματος (εξωτερικά), ακόμη και για το τριχωτό της κεφαλής ή τους βλεννογόνους, νύχια χείλη, εξωτερικά γεννητικά όργανα, δόντια με σκοπό να το καθαρίσει , να το προστατεύσει , να το αρωματίσει ή να το διατηρήσει σε μια καλή κατάσταση, χωρίς να προκαλέσει βλάβη στην ανθρώπινη υγεία, εφόσον χρησιμοποιείται με σωστό τρόπο. <sup>[1]</sup>

Κάνοντας μια ιστορική αναδρομή θα διαπιστώσουμε ότι ο άνθρωπος από αρχαιοτάτων χρόνων ασχολείται με την παρασκευή καλλυντικών προϊόντων, με τη διαφορά ότι τότε δεν υπήρχε η χρήση χημικών ουσιών και τα σκευάσματα ήταν φυσικά οπότε δεν υπήρχε κανένας κίνδυνος στη χρήση τους.

Στις μέρες μας τα δεδομένα έχουν αλλάξει και η χρήση κάποιων καλλυντικών μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό.

Η εξέλιξη έφερε και εξέλιξη στις ουσίες που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή καλλυντικών με αποτέλεσμα να μην αναρωτιόμαστε πια αν είναι κάποιο συστατικό επικίνδυνο αλλά πόσο επικίνδυνο είναι.

Τα καλλυντικά , όπως οι ενυδατικές κρέμες , τα σαμπουάν , τα αποσμητικά το make up, και οι κολόνιες έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής περιποίησης του δέρματος. Οι ενήλικές γυναίκες χρησιμοποιούν κατά μέσο όρο επτά καλλυντικά κάθε μέρα.

Τα καλλυντικά παρότι χρησιμοποιούνται για λόγους υγείας και τόνωσης του δέρματος μπορούν να προκαλέσουν δερματικό ερεθισμό ή αλλεργική αντίδραση λόγω ορισμένων συστατικών που χρησιμοποιούνται κατά την παρασκευή τους. Τα καλλυντικά προϊόντα κατασκευάζονται συχνά από πολύπλοκους συνδυασμούς χημικών ουσιών οι οποίες προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα πηγών. Παρά το γεγονός ότι τα συστατικά υπόκεινται σε ελέγχους και περνούν από νομικές διαδικασίες για την έγκρισή τους δεν υπάρχει απόλυτη εγγύηση ότι τα καλλυντικά προϊόντα είναι ασφαλή.

## **2.2. ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ**

Το δέρμα μας δεν είναι μόνο ένα προστατευτικό κάλυμμα για το σώμα.

Έχει πολλαπλό ρόλο:

- 1. Ελέγχει την απώλεια πολύτιμων υγρών από το σώμα*
- 2. Εμποδίζει τη διείσδυση επιβλαβών ξένων σωμάτων*
- 3. Εμποδίζει την διείσδυση της ακτινοβολίας*
- 4. Προφυλάσσει από μηχανικά χτυπήματα*
- 5. Ρυθμίζει την απώλεια της θερμοκρασίας*
- 6. Μεταδίδει εξωτερικά ερεθίσματα*

Το ανθρώπινο δέρμα αποτελείται από τρεις κυρίως ιστούς με διαφορετικές λειτουργίες :την επιδερμίδα , το κυρίως δέρμα και το υπόδερμα. Η επιδερμίδα έχει πάχος 75-150 μm και αποτελείται από 4 στιβάδες οι οποίες είναι από κάτω προς τα πάνω:

- ✓ Η βασική στιβάδα που αποτελείται από κερατινοκύτταρα και μελανοκύτταρα με μεγάλους πυρήνες

- ✓ Η ακανθώδη στιβάδα που αποτελείται από πολλές σειρές πολυεδρικών κυττάρων με πυρήνα
- ✓ Η κοκκιώδης στιβάδα που αποτελείται από πεπλατυσμένα κύτταρα και κοκκία κερατοϋαλίνης.
- ✓ Η κεράτινη στιβάδα που είναι μια πυκνή ομοιογενής μεμβράνη .

Οι παράγοντες που καθορίζουν την απορρόφηση των συστατικών των καλλυντικών από την επιδερμίδα μας είναι η διαλυτότητα της ουσίας, το μέγεθος του μορίου της ουσίας, και η ιονική κατάσταση στην οποία βρίσκεται η ουσία καθώς επίσης και από τα χρησιμοποιούμενα έκδοχα(ανενεργά συστατικά)

Το ανθρώπινο δέρμα είναι ελάχιστα διαπερατό από ιόντα από υδατικά διαλύματα. Γενικά η διαπερατότητα από το δέρμα περιλαμβάνει αρχικά τη διάλυση της ουσίας στο έκδοχο, στη συνέχεια τη διάχυση της ουσίας από το έκδοχο στην επιφάνεια του δέρματος και τέλος τη διάβαση της ουσίας διαμέσου των στρωμάτων του δέρματος και κυρίως διαμέσου της κεράτινης στιβάδας. Η κεράτινη στιβάδα είναι συμπαγής και αποτελείται από απύρρηνα κερατινοκύτταρα, η οποία ακόμα κι όταν είναι καλά ενυδατωμένη είναι σχεδόν αδιαπέραστη. Η ουσία του καλλυντικού εισέρχεται διαμέσου της κεράτινης στιβάδας διαπερνά τα βαθύτερα στρώματα της επιδερμίδας και το κυρίως δέρμα και φτάνει τελικά στα τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία του κυκλοφορικού συστήματος .<sup>[2]</sup>

**Τα βασικά συστατικά των καλλυντικών διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:**

- **Ενεργά συστατικά** : είναι αυτά που έχουν τη δράση του καλλυντικού και επιδρούν θετικά στην επιδερμίδα. Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του

σώματος και απορροφά το μεγαλύτερο ποσοστό των προϊόντων περιποίησης που χρησιμοποιούμε. <sup>[19]</sup>

- **Ανενεργά συστατικά (έκδοχα):** είναι οι βοηθητικές ουσίες χωρίς απολύτως καμμία δράση στο δέρμα μας που σκοπό έχουν να βοηθούν τη σταθερότητα και την υφή των προϊόντων, όπως συντηρητικά, γαλακτωματοποιητές κ.λπ. Κάποια από αυτά τα ανενεργά συστατικά όχι μόνο δεν ωφελούν την επιδερμίδα αλλά τη βλάπτουν σοβαρά. Επιπλέον το δέρμα αναπτύσσει αμυντικούς μηχανισμούς αποβολής αυτών των ουσιών με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η διείσδυση των ενεργών συστατικών του καλλυντικού και να γίνεται στην πράξη αναποτελεσματικό. <sup>[19]</sup>

Τα ανενεργά συστατικά είναι: γαλακτωματοποιητές, συντηρητικά, αρώματα και τεχνητά αρώματα και πρόσθετα συστατικά όπως π.χ. αντηλιακά φίλτρα.

Τα συστατικά αυτά είναι πάνω από 10.000 διαφορετικές χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται νόμιμα. Η χρήση αυτών των ουσιών προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις, ερεθισμούς, σπυράκια, μαύρα στίγματα, αφυδάτωση, φωτοευαισθησία, πρόωρη γήρανση του δέρματος, προβλήματα στο αναπνευστικό, πονοκεφάλους, ναυτία, είναι ύποπτα για καρκίνο, βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος, κατάθλιψη, διαταραχές στο αμυντικό σύστημα κ.λπ.

### 2.3 ΑΛΛΕΡΓΙΑ- ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ



#### **Τι είναι αλλεργία;**

Με τον όρο αλλεργία εννοείται η παθολογική κατάσταση κατά την οποία ο οργανισμός αντιδρά απέναντι σε αβλαβείς περιβαλλοντολογικές ουσίες που ονομάζονται αλλεργιογόνα . Πιο

συγκεκριμένα η αλλεργία είναι αντίδραση, υπερευαίσθησία τύπου I στην οποία πρωταγωνιστές είναι συγκεκριμένα κύτταρα του αίματος(βασεοφιλα και μαστοκύτταρα) και ένας ειδικός τύπος αντισώματος (ανοσοσφαιρίνη E). <sup>[4]</sup>

Αλλεργία είναι σύνθετη λέξη και ετυμολογικά προέρχεται από το συνδυασμό των λέξεων «άλλο+ έργο». Με απλά λόγια το ανοσοποιητικό σύστημα αντί να εμφανίζει φυσιολογική δραστηριότητα για την οποία έχει ταχθεί από τη φύση δηλαδή φύλαξη του οργανισμού, παρουσιάζει άλλο έργο δηλαδή α-φύλαξη (αναφυλαξία).

Η αλλεργία τα τελευταία χρόνια αποτελεί ένα σημαντικό αίτιο νοσηρότητας με διαρκώς αυξανόμενη συχνότητα εμφάνισης.

Κάθε ουσία που μπορεί να προκαλέσει αλλεργία ονομάζεται αλλεργιογόνο ή ευαισθητοποιός ουσία. Οι αλλεργιογόνες ουσίες δεν είναι εύκολο να εξαλειφθούν από τις κρέμες, επειδή δεν δημιουργούν αλλεργίες σε κάθε δέρμα και επομένως δεν μπορούν να βρεθούν εύκολα με εξετάσεις σειράς όπως γίνεται σε ερεθιστικές ουσίες.

Ως αλλεργιογόνα μπορούν αν δράσουν ορισμένες τροφές όπως τα αυγά, τα ψάρια τα θαλασσινά ή οι φράουλες, φάρμακα όπως η πενικιλίνη, οι αντιοροί



(αντιτετανικός ορός), σκιαγραφικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται στην ακτινολογία, καλλυντικά, χρώματα, η γύρη διαφόρων φυτών, φτερά και τρίχες διαφόρων ζώων, η σκόνη κλπ.

Σε αντίθεση με παλαιότερες εποχές, όταν οι ερεθισμοί και οι παρενέργειες από κρέμες ήταν σε καθημερινή διάταξη, αφού πολλές από τις ουσίες που χρησιμοποιούνταν δεν είχαν ελεγθεί τα τελευταία χρόνια λίγοι είναι οι άμεσοι ερεθισμοί που προκαλούν τα καλλυντικά προϊόντα.

Οι αλλεργίες σε συστατικά των διαφόρων κρεμών δεν μπορούν να προβλεφθούν εντελώς επειδή θεωρητικά κάθε ουσία μπορεί να προκαλέσει αλλεργία σε οποιονδήποτε άνθρωπο. Απλά κάθε αισθητικός πρέπει να γνωρίζει τους ερεθισμούς που μπορεί να προκαλέσει κάποια ουσία και να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει τα συμπτώματα.

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες των συνθετικών καλλυντικών που μπορεί να παρατηρηθούν κατά τη χρήση τους είναι:

- **Ερεθιστική δερματίτιδα εξ επαφής** :Είναι μια κατάσταση πολύ πιο συχνά εμφανιζόμενη από την αλλεργική δερματίτιδα που αναπτύσσεται όταν μια «σκληρή» ουσία βλάπτει το δέρμα. Στην ερεθιστική δερματίτιδα, χημικά παράγωγα τραυματίζουν την εξωτερική στοιβάδα του δέρματος. Συνήθως αρχίζει με τη μορφή κνιδωτικού ή αποφωλιδωμένου δέρματος ή εξανθήματος, αλλά μπορεί να εξελιχθεί σε φουσαλίδες που υδροροούν ειδικά αν το δέρμα ερεθίζεται επιπλέον από το επίμονο ξύσιμο, περιοχές όπως η εξωτερική ευαίσθητη στοιβάδα του δέρματος στα βλέφαρα, ή όπου το δέρμα είναι ξηρό, είναι πιο ευπαθείς στην ανάπτυξη ερεθιστικής δερματίτιδας. <sup>[21]</sup>

- **Αλλεργική δερματίτιδα** : Συμβαίνει στα άτομα που είναι αλλεργικά σε ένα συγκεκριμένο συστατικό του καλλυντικού. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν κοκκίνισμα, κνησμό και σε σοβαρές περιπτώσεις εκδορά του δέρματος. Το πρόσωπο, τα χείλη, τα ματιά , τα αυτιά και ο λαιμός είναι οι πιο κοινές περιοχές για την ανάπτυξη αλλεργιών σε καλλυντικά, αν και τέτοιες αντιδράσεις μπορεί να εμφανιστούν οπουδήποτε. Στην αλλεργική δερματίτιδα το ανοσοποιητικό σύστημα αντιδρά σε μια συγκεκριμένη και κατά τα άλλα αθώα ουσία, το καλλυντικό αλλεργιογόνο, που το σώμα θεωρεί ξένο και επικίνδυνο. [21]
- **Φωτοξική ή φωτοαλλεργική δερματίτιδα**
- **Διασταυρούμενη ευαισθητοποίηση με άλλα συστατικά που περιέχουν το ίδιο χημικό μόριο**
- **Τοξική αντίδραση** : Η τοξική αντίδραση είναι μια παθητική βλάβη του οργανισμού από τη δράση κάποιου δηλητηρίου. Τα συστατικά, τα οποία έχουν τοξική δράση στο δέρμα λέγονται καυστικά ή ερεθιστικά και το αποτέλεσμα είναι πρωταρχικός ερεθισμός.
- **Φαγεσωρογένεση**
- **Ακμή από καλλυντικά**
- **Επιδείνωση δερματοπάθειας που προϋπήρχε**





Οι αλλεργίες πρέπει να διαχωριστούν από τους ερεθισμούς του δέρματος. Μια ερεθιστική ουσία μπορεί να ερεθίσει οποιοδήποτε δέρμα, άλλο λιγότερο κι άλλο περισσότερο και αμέσως μετά την εφαρμογή της ουσίας. Τα συνηθισμένα συμπτώματα ενός ερεθισμού είναι κοκκινίλα, ξηρότητα, και φαγούρα. Οι ουσίες που προκαλούν άμεσο ερεθισμό σε κάθε δέρμα λέγονται ερεθιστικές ή τοξικές. Τα πιο συνηθισμένα ερεθιστικά συστατικά που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά είναι:

- **Λευκαντικά** : Τα λευκαντικά κυρίως που περιέχουν υδροκινόνη προκαλούν διάφορα συμπτώματα. Συμπτώματα της χρήσης αυτών των ουσιών είναι κοκκινίλες ή φυσαλίδες αλλά και αλλεργίες και σε μακροχρόνια χρήση γενική πτώση της άμυνας του οργανισμού.
- **Συντηρητικά** :Τα συντηρητικά παλιά προκαλούσαν συχνά ερεθισμούς και αλλεργίες. Μετά από πολύχρονες έρευνες αποκλείστηκαν τα πιο βλαβερά και τα χρησιμοποιούμενα σήμερα συντηρητικά είναι σχεδόν ακίνδυνα.
- **Κερατολυτικά**: Το σαλικυλικό οξύ προκαλεί κάποτε ερεθισμό, ειδικά όταν εφαρμόζεται σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις . Αν η επίδραση είναι πολύ έντονη, μένουν ακόμη και σκοτεινοί λεκέδες. Τα οξέα φρούτων είναι γενικά ήπιες ουσίες, αλλά προκαλούν επίσης ερεθισμό όταν εφαρμόζονται συχνά και για πολύ χρόνο. Οι ερεθισμοί υποχωρούν σχετικά γρήγορα και αφήνουν πιο σπάνια λεκέδες.

- **Αιθέρια έλαια:** Κοινά αιθέρια έλαια που ερεθίζουν τα ευαίσθητα δέρματα είναι το δεντρολίβανο, το ευκαλυπτέλαιο, το δαφνέλαιο, το έλαιο του πιπεριού, το ριγανέλαιο, το γαρυφαλέλαιο, το έλαιο μέντας και φασκόμηλου.
- **Χρωστικές ουσίες :** Οι επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες στα καλλυντικά σήμερα είναι πλήρως ελεγμένες και κάθε μια χαρακτηρίζεται με ένα κωδικό C.I. (Colour index) , όμως είναι δυνατόν ακόμη και ένα επιτρεπόμενο χρώμα να προκαλέσει αλλεργία γι αυτό και η αναγραφή του C.I. πάνω στη συσκευασία κάθε καλλυντικού είναι απαραίτητη.
- **Αντισηπτικά :** Δυνατά αντισηπτικά όπως π.χ. εξαχλωροφαίνιο και χλωροεξιδίνη (που μπαίνουν π.χ. σε αποσμητικά για να θανατώνουν τα βακτήρια) προκαλούν συχνά αλλεργίες.

Οι αλλεργίες όπως προαναφέραμε εμφανίζονται σε άτομα με προδιάθεση. Αν περιοριστούμε στις κρέμες, οι αλλεργίες είναι πιο συχνές από ότι οι ερεθισμοί. Η πιο συνηθισμένη μορφή αλλεργίας είναι σε ευαίσθητα δέρματα (ανοιχτά και λεπτά) είναι η κοκκινίλα, φαγούρα και ξηρότητα (έκζεμα) πιθανόν και πρήξιμο, ενώ σε πιο έντονες εκδηλώσεις έχουμε φυσαλίδες και μικρούς κόμπους (βλατίδες).

Όταν το φορτίο του σώματος αυξάνεται πολύ συνήθως αρρωσταίνουμε και τότε το ανοσοποιητικό μας σύστημα αναγκάζεται να συμβιβαστεί. Μια τέτοια περίπτωση είναι η πρόκληση αλλεργίας. Οι αλλεργίες εμφανίζονται όταν εξωτερικοί παράγοντες μπαίνουν στα κύτταρα. Όπως οι τοξίνες οι οποίες αποδυναμώνουν τη κυτταρική μεμβράνη και προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις. Μία περαιτέρω επίσης έντονη διαταραχή του φορτίου σώματος είναι και η περίπτωση της εμφάνισης του καρκίνου. Οι τοξικές χημικές ουσίες, όπως οι φυσικές αλλά και οι δημιουργημένες από τον άνθρωπο, μπαίνουν συχνά στον ανθρώπινο οργανισμό. Μπορούμε δε να τις εισπνεύσουμε, να τις καταπιούμε στα

μολυσμένα τρόφιμα ή το νερό, ή σε μερικές περιπτώσεις, να απορροφηθούν μέσω του δέρματος. Πολλές βρίσκονται σε ευρύ φάσμα καλλυντικών προϊόντων. Μια γυναίκα που είναι έγκυος μπορεί να τις περάσει στο έμβρυο μέσω του πλακούντα. Ο όρος «φορτίο σώματος» αναφέρεται στο συνολικό ποσό αυτών των χημικών ουσιών που είναι παρούσες στο ανθρώπινο σώμα σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Μερικές φορές είναι επίσης χρήσιμο να εξεταστεί το φορτίο σώματος μιας συγκεκριμένης, ενιαίας χημικής ουσίας, όπως, παραδείγματος χάριν, ο μόλυβδος, ο υδράργυρος, ή η διοξίνη.

Μερικές χημικές ουσίες ή τα παράγωγα προϊόντα τους (μεταβολίτες) ανιχνεύονται στους οργανισμούς μας για λίγο πριν να εκκριθούν, όμως η συνεχής έκθεση σε τέτοιες χημικές ουσίες μπορεί να δημιουργήσει ένα «επίμονο» αρνητικό φορτίο σώματος. Το αρσενικό, παραδείγματος χάριν, εκκρίνεται συνήθως μέσα σε 72 ώρες από την έκθεση. Άλλες χημικές ουσίες, εντούτοις, δεν εκκρίνονται εύκολα και μπορούν να παραμείνουν για χρόνια στο αίμα, στο λιπαρό (παχύ) ιστό, στο σπέρμα, στους μυς, στα οστά, στον ιστό του εγκεφάλου μας, ή σε άλλα όργανα. Τα χλωριωμένα φυτοφάρμακα, όπως το DDT, μπορούν να παραμείνουν στον οργανισμό για 50 έτη. Εάν οι χημικές ουσίες περνούν γρήγορα ή αποθηκεύονται στους οργανισμούς μας, η δοκιμή φορτίων σώματος μπορεί να αποκαλύψει σε μας το μοναδικό χημικό φορτίο ενός ατόμου και μπορεί να δώσει πληροφορίες για πολλές χημικές ουσίες στις οποίες εκτιθέμαστε κατά την διάρκεια της ζωής μας. Από τις περίπου 80.000 χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες, δεν γνωρίζουμε πόσες μπορούν να γίνουν μέρος του χημικού φορτίου του οργανισμού μας, αλλά γνωρίζουμε όμως ότι αρκετές από αυτές τις χημικές ουσίες έχουν μετρηθεί στους οργανισμούς ανθρώπων σε όλο τον κόσμο. Τα Parabens είναι χημικές ουσίες που αποθηκεύονται για πιο μεγάλες περιόδους στο σώμα και είναι επομένως καταστρεπτικές. Οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι ο

καθένας ζωντανός οργανισμός σήμερα φέρνει μέσα στον οργανισμό του τουλάχιστον 700 μολυσματικούς παράγοντες. Πολλές χημικές ουσίες έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν με μόρια σκόνης και ρεύματα νερού και να ταξιδεύουν μακριά από όπου παράγονται ή χρησιμοποιούνται και έτσι η υδρόγειος σφαίρα “λούζεται σε μια χημική σούπα”. Οι οργανισμοί μας δεν έχουν καμία εναλλακτική λύση παρά να απορροφήσουν αυτές τις χημικές ουσίες και να τις αποθηκεύσουν μερικές φορές για μεγάλες χρονικές περιόδους.

#### **2.4 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΩΝ**



Διάγνωση των αλλεργιών γίνεται με την εμφάνιση των συμπτωμάτων και με το ιστορικό έκθεσης σε καλλυντικά προϊόντα. Δεδομένου ότι οι περισσότεροι ενήλικες χρησιμοποιούν πολλά καλλυντικά είναι σχετικά δύσκολη η αναγνώριση του αίτιου σε υποψία αλλεργίας. Τα αλλεργικά τεστ είναι σχεδιασμένα για να συγκεντρώνουν όσο το δυνατόν ακριβέστερες πληροφορίες έτσι ώστε ο γιατρός σας να μπορέσει να προσδιορίσει τα αίτια της αλλεργίας σας και να σας υποβάλλει στην κατάλληλη θεραπεία. Ο ειδικός γιατρός χρησιμοποιεί patch skin test

(δερματικό τεστ επικόλλησης) διαγνωστικού ελέγχου σε 30 συνηθέστερα καθημερινής χρήσης δερματοαλλεργιογόνα, για να δώσει ακριβή διάγνωση.

**Πως γίνεται:** Το αλλεργιογόνο είναι ενσωματωμένο σε ένα πολύ μικρό δισκάκι στο patch και αυτό το κολλάει ο γιατρός στην πλάτη του ασθενούς. Στη συνέχεια, το αλλεργιογόνο απορροφάται και μέσα σε 48 ώρες (σε πολύ ευαίσθητοποιημένους ανθρώπους μπορεί και νωρίτερα) αναπαράγονται οι αλλεργικές δερματικές αντιδράσεις. Ο αλλεργιολόγος τοποθετεί το patch στον ασθενή και στη συνέχεια ο εξεταζόμενος πάει σπίτι του (δεν πρέπει να πλυθεί και να ιδρώσει σε αυτό το σημείο) και επιστρέφει στο ιατρείο σε 48 ή και 72 ώρες για να εκτιμήσει ο γιατρός τις αντιδράσεις. <sup>[21]</sup>

**Οι παρενέργειες:** Οι αντιδράσεις που παρουσιάζονται είναι πάντα όψιμες (φαγούρα και ερεθισμός στο σημείο της επαφής).

## **2.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΩΝ**

Η θεραπεία των αλλεργιών είναι δυνατή εφόσον γνωρίζουμε το αίτιο που την έχει προκαλέσει έτσι ώστε να το αποφύγουμε. Με συνταγή γιατρού χρησιμοποιούμε κρέμες ή αλοιφές κορτιζόνης οι οποίες βοηθούν στον έλεγχο της κνίδωσης, του οιδήματος και της κοκκινίλας. Με ανοσοτροπικές κρέμες ή αλοιφές όταν επιλεκτικά στοχεύουμε στην ελάττωση χρήσης κορτιζόνης και επιπρόσθετα σε δύσκολες και μακρόχρονες θεραπείες και θεραπεία συντήρησης. Σε περίπτωση πιο σοβαρών περιπτώσεων με τη χρήση κάποιου αντιβιοτικού.

Υπάρχουν και εναλλακτικές μορφές θεραπείας με μεθόδους ομοιοπαθητικής, ή εναλλακτικά η μέθοδος του βιοσυντονισμού, η οποία επιτρέπει τον προσδιορισμό των αλλεργιογόνων αλλά και των λοιπών επιβαρυντικών παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία του οργανισμού και στη συνέχεια προχωράει στην τόνωση του ανοσοποιητικού συστήματος και των λειτουργιών αποτοξίνωσης του οργανισμού.

### III. ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥΣ

#### 3.1 ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ

Τα καλλυντικά προϊόντα πωλούνται χωρίς να χρειάζονται ειδική άδεια (συνταγή) για την αγορά τους και επομένως είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν εύκολα από πολλούς ανθρώπους . Γι αυτό θα πρέπει να είναι απολύτως ασφαλή για αυτόν που τα χρησιμοποιεί. Μέχρι το 1970 επικρατούσε η άποψη ότι το δέρμα δεν ήταν διαπερατό από ουσίες που έρχονται σε επαφή με αυτό, και επομένως δεν μπορούσε να είναι πόρτα εισόδου ουσιών στον οργανισμό. Μέχρι τότε πίστευαν ότι ουσίες που χορηγούνται για τοπική χρήση δεν μπορούσαν να εμφανίσουν προβλήματα τοξικότητας. Όμως μετά το ατύχημα με την πούδρα εξαχλωροφαινίου στη Γαλλία το 1972 οι οι απόψεις άλλαξαν εντελώς κι έτσι σήμερα είναι γενικά αποδεκτό ότι ουσίες που περνούν μέσω του δέρματος δημιουργήσουν προβλήματα.

Τοξικές ουσίες που υπάρχουν στα καλλυντικά και στα προϊόντα καθημερινής περιποίησης μας είναι { [1],[2], [4], [22], [10], [12], [13],[19],[16],[9],[11] }

- **Ακετόνη (Acetone)**

Η ακετόνη είναι ένα υγρό άχρωμο, με χαρακτηριστικά έντονη οσμή και πολύ πτητικό. Κυρίως χρησιμοποιείται σαν διαλύτης. Το γνωστό ασετόν χρησιμοποιείται ως διαλύτης στα βερνίκια νυχιών και συγκαταλέγεται σε λίστες επικίνδυνων ουσιών. Προκαλεί ζαλάδα, ναυτία, δυσκολία στην ομιλία και σε ακραίες περιπτώσεις κώμα. Λειτουργεί ως κατασταλτικό του κεντρικού νευρικού συστήματος.



- **Acrylic acid**

Πολυμερές οξύ του οποίου οι συνδυασμοί χρησιμοποιούνται ευρύτατα στα καλλυντικά ως παράγοντες σχηματισμού στοιβάδας.

Είναι ισχυρό αλλεργιογόνο.

- **Συνθέσεις αλουμινίου. (Aluminium Allantoinate, Aluminium Carbonate, Aluminium Chloride)**

Ένα πολύ κοινό συστατικό που χρησιμοποιείται σε αποσμητικά και αντιιδρωτικά. Οι συνθέσεις του αλουμινίου μπορούν κυριολεκτικά να σταματήσουν την φυσικά διαδικασία εφίδρωσης του σώματος. Μπορούν να συρρικνώνουν τους ιδρωτοποιούς αδένες και να μπλοκάρουν τους πόρους. Προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις και ενοχοποιούνται για την ασθένεια Alzheimer. Πρέπει να τα αποφεύγουμε και ιδιαίτερα οι γυναίκες που βάζουν στις μασχάλες που φτάνουν μέσω των αδένων στο στήθος και συσσωρεύονται.

- **Συνθέσεις αμμωνίας (Ammonium Hydroxide Compounds)**

Η αμμωνία είναι μια χημική ένωση αζώτου και υδρογόνου, με χημικό τύπο  $\text{NH}_3$ . Η καθαρή αμμωνία, στις συνηθισμένες συνθήκες, δηλαδή σε θερμοκρασία  $25^\circ\text{C}$  και υπό πίεση 1 atm, είναι ένα άχρωμο αέριο, με μια χαρακτηριστική αποπνικτική οσμή. Αποτελεί δομικό συστατικό για τη σύνθεση πολλών φαρμακευτικών, αλλά και πολλών εμπορικών καθαριστικών προϊόντων. Παρά την ευρύτατη χρήση της, η αμμωνία είναι καυστική και επικίνδυνη.

Πολλές συνθέσεις αμμωνίας χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά . Είναι τοξικές και προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις σε πολλούς ανθρώπους. Μακροχρόνια επαφή μπορεί να προκαλέσει βήχα και ανακοπή της αναπνοής με αποτέλεσμα πνευμονικό οίδημα.

- **Αρωματικές ουσίες**

Πολλά από τα αρωματισμένα προϊόντα κρύβουν χημικές ουσίες, όπως φθαλικές ενώσεις που προκαλούν κεφαλαλγίες, ζάλη, άσθμα και αλλεργίες.

- **Βενζοφαινόνες(Benzophenone-Benzene,Bezylphenyl, Ketone)**

Είναι σκόνης υποκίτρινες, αδιάλυτες στο νερό, διαλυτές με θέρμανση σε λιπαρά συστατικά.

Χρησιμοποιούνται ευρέως σε αντηλιακά, σαμπουάν, καθαριστικά και αρώματα. Είναι ερεθιστικές για τα μάτια, το δέρμα, και το αναπνευστικό σύστημα. Βλαβερές με την εισπνοή, την κατάποση και την απορρόφηση από το δέρμα. Συγκαταλέγονται στη λίστα επικίνδυνων χημικών ουσιών που δημοσιεύτηκε πρόσφατα από την παγκόσμια οργάνωση WWF και υπολείμματα τους βρέθηκαν στο μητρικό γάλα.

- **Benzoic Acid**

Οργανικό οξύ χρησιμοποιούμενο σε καλλυντικά ως συντηρητικό . Παρασκευάζεται από το τολουόλιο . Χρησιμοποιείται σε προϊόντα βαφής για τα μαλλιά . Είναι υπεύθυνο για δερματίτιδες εξ επαφής.

- **Benzyl Acetate**

Το Benzyl acetate είναι μια ουσία οργανική με χημικό τύπο  $C_9H_{10}O_2$ .

Είναι εστέρας και είναι το κύριο συστατικό των αιθέριων ελαίων των λουλουδιών. Έχει ευχάριστο άρωμα και χρησιμοποιείται ευρέως στην αρωματοποιία.

Υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι είναι καρκινογόνος ουσία (καρκίνος του παγκρέατος) Προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα, βήχα και συστηματικές αντιδράσεις.

- **Βενζυλική αλκοόλη (Benzyl Alcohol)**

Είναι μια οργανική ένωση με χημικό τύπο  $C_7H_8O$ . Χρησιμοποιείται στα καλλυντικά σαν συντηρητικό και σαν διαλυτικό. Απορροφάται από το δέρμα πολύ εύκολα. Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στα μάτια, πονοκεφάλους, ναυτία, εμετό, ζαλάδες πτώση της πίεσης του αίματος, καταστολή του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και σε ακραίες περιπτώσεις διακοπή της αναπνοής και θάνατο.

- **BHT**

Είναι μια ουσία οργανική που είναι γνωστή για τις αντιοξειδωτικές της ιδιότητες.

Περιέχεται σε υδατικές κρέμες, ορούς ενυδάτωσης και γενικά στα καλλυντικά σαν αντιοξειδωτικό. Είναι εξαιρετικά φωτοευαίσθητο και προκαλεί μεγάλους ερεθισμούς με την έκθεση στον ήλιο. Προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια και στο δέρμα διαταραχές στο πεπτικό και αναπνευστικό σύστημα και κατ' επέκταση στην κάρδια. Ακόμα μπορεί να προκαλέσει αναπαραγωγικά προβλήματα και διαταραχές στο έμβρυο. Η μεγάλη συσσώρευση του προκαλεί γαστρεντερίτιδα, ναυτία, εμετούς και διάρροιες και γενικά ακραία προβλήματα υγείας. Ύποπτο για καρκινογένεση.

- **Bromo acid**

Οξειδωτικός παράγοντας του οποίου οι ενώσεις χρησιμοποιούνται στις βαφές. Είναι ουσία ερεθιστική για το δέρμα, τα μάτια και το βλεννογόνο.

- **Butter cacao**

Χρησιμοποιείται σε διάφορα καλλυντικά προϊόντα. Θεωρείται φαγεωρογόνα ουσία και μπορεί να προκαλέσει ακόμα και αλλεργικές αντιδράσεις.

- **Carbomer**

Ένα ρετσίνι που χρησιμοποιείται για να σταθεροποιήσει και να κάνει πιο παχύρρευστα τα καλλυντικά. Είναι τοξικό και προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις .

- **Cocamide**

Ένα μείγμα από αιθανολαμίνες από οξέα καρύδας που χρησιμοποιείται επειδή βγάζει σαπουνόφουσκες και για να κάνει πιο παχύρρευστα τα καλλυντικά ή σαμπουάν. Όμως επειδή αναμιγνύεται με συνθετικά χημικά μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και ξηρότητα στο δέρμα και στα μαλλιά .

- **Cumphor**

Η καμφορά χρησιμοποιείται στα καλλυντικά για τις αντιφλογιστικές της ιδιότητες. Απορροφάται από το δέρμα και μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση έως και τοπικό ερεθισμό και ζάλη από την εισπνοή της.

- **Γόμες, φυσικές ή συνθετικές**

Βρίσκονται σε πούδρες, σε μάσκες και σε άλλα έγχρωμα προϊόντα μακιγιάζ. Οι φυσικές γόμες επιμολύνονται πολύ συχνά από βακτηρίδια και μύκητες, ενώ οι συνθετικές προτιμώνται γιατί είναι στείρες μικροβίων.

- **Διαιθανολαμινη**

Είναι μια ουσία που χρησιμοποιείται στα σαπούνια, τα αφρόλουτρα, τα σαμπουάν κ.λπ. Η ουσία έχει ταξινομηθεί από την Ε. Ε. ως «προκαλούσα τοπικούς ερεθισμούς. Συχνά χρησιμοποιείται στα καλλυντικά για την εξισορρόπηση του pH. ». Προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις, ερεθισμούς στα

μάτια και στο δέρμα. Τοξικό αν χρησιμοποιείται για μεγάλη χρονική περίοδο.

- **1,4-διοξίνη**

Είναι ένα άσπρο στερεό που μοιάζει με αλάτι. Είναι αδιάλυτο στο νερό και διαλυτό σε ορισμένους οργανικούς διαλύτες. Αρχικά ανακαλύφθηκε σαν παραπροϊόν της βιομηχανικής παρασκευής της τριχλωροφαινόλης.

Παράγεται κατά την διάλυση λιπαρών ουσιών μέσα στο νερό και την δημιουργία καθαριστικών ουσιών, απορρυπαντικών, αφρών για σαμπουάν, σε οδοντόκρεμες, προϊόντα υγιεινής και σαπούνια ή καθαριστικά για οικιακή και βιομηχανική χρήση. Είναι απαγορευμένη ουσία στα καλλυντικά στην ΕΕ και τον Καναδά. Βρέθηκε σε 32 από τα 48 προϊόντα που ελέγχθηκαν (67%). Πολύ συνηθισμένες ουσίες στα παιδικά καλλυντικά που παράγεται με αιθοξυλίωση είναι το SODIUM LAURETH SULFATE, PEG -100 stearate, Polyethylene, CETEARETH-20. Από διάφορες μελέτες κατηγορίες ουσιών που επιμολύνονται είναι αυτές με κατάληξη (-eth) όπως myreth, oleth, laureth, cetareth, αυτές που ξεκινούν με PEG και άλλες που περιέχουν στο όνομα τους polyethylene, polyethylene glycol, polyoxyethylene, ή oxynol. Η διοξίνη αποτελεί κίνδυνο και για τους εργαζόμενους κατά την παραγωγή τους αλλά και για το περιβάλλον. Από τον Παγκόσμια Οργανισμό Υγείας θεωρούνται τα καλλυντικά ως σημαντική πηγή απελευθέρωσης διοξίνης στις δεξαμενές νερού.

Αποφύγετε οποιοδήποτε συστατικό που περιέχει το πρόθεμα “αιθ”.

- **EDTA Ethylenedinitrilo- Edetic Acid**

Συνθετικό χημικό που χρησιμοποιείται για μαλακτικό νερού και σαν αντιοξειδωτικό. Προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις και είναι τοξικό. Μάλιστα

ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας το κατατάσσει στις ουσίες υπεύθυνες για τερατογενέσεις.

- **Ethyl alcohol 950**

Η αιθυλική αλκοόλη έχει αντισηπτικές, ήπιες συτυπικές και απολυμαντικές ιδιότητες. Τη μεγαλύτερη αντισηπτική δράση έχουν τα αλκοολυξικά της διαλύματα συγκέντρωσης 70%. Οι ήπιες φυσικές της ιδιότητες συνεισφέρουν στη διόρθωση του λιπαρού του δέρματος και οι απολυμαντικές στον καθαρισμό από την υπερέκκριση του σμήγματος. Η υψηλή περιεκτικότητα της αιθανόλης σε καλλυντικά προϊόντα σε συνδυασμό με τη συχνή χρήση τους μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα, τραχύτητα και απολέπιση του δέρματος, ξηρότητα των τριχών και ερεθισμό κυρίως των βλεννογόνων. Η αιθυλική αλκοόλη χρησιμοποιείται σε πληθώρα καλλυντικών όπως: σε αρωματικά και αντιιδρωτικά προϊόντα, συτυπικές λοσιόν, σε προϊόντα για μετά το ξύρισμα, τονωτικές λοσιόν μαλλιών κ.λπ.

- **Fragrance Parfum – Συνθετικά αρώματα**

Τα συνθετικά αρώματα που χρησιμοποιούνται για να κάνουν ένα όμορφο προϊόν πρέπει να τα αποφεύγουμε πάση θυσία όπως και τις βαφές μαλλιών. Αναγράφονται ως FD&C ή D&C ή C.I 77496. Συνήθως προέρχονται από πίσσα. Σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας είναι παράγοντες που προκαλούν καρκίνο. Επίσης προκαλούν δερματοπάθειες και ελάττωση των επιπέδων οξυγόνου στο αίμα. Αν ένα καλλυντικό τα έχει μέσα δεν πρέπει να το χρησιμοποιούμε.

- **Fluoride- Φθόριο**

Το φθόριο F, είναι χημικό στοιχείο, αλογόνο, αέριο. Άλατα του φθορίου χρησιμοποιούνται σε οδοντόκρεμες και στοματικά διαλύματα.

Είναι δηλητήριο. Το 50% του φθορίου απορροφάται από τα αιμοφόρα αγγεία στο στόμα και συσσωρεύεται στα κυρίως στα κόκκαλα και στα δόντια. Η επίδραση του στα κόκκαλα είναι άμεση και οδηγεί σε οστεοπόρωση και αρθρίτιδα.

- **Gum Karaya**

Ουσία που μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις, όπως αλλεργική δερματίτιδα, αλλεργική ρινίτιδα και άσθμα.

- **Hexachlorophene**

Ουσία που χρησιμοποιείται στα καλλυντικά ως αντισηπτική και αντιβακτηριακή κυρίως κατά των Gram(+) μικροοργανισμών. Η ουσία αυτή είναι φωτοαλλεργική. Όταν απορροφάται από το δέρμα είναι κυτταροτοξικό και σε συγκεντρώσεις >6% μπορεί να προκαλέσει το θάνατο. Η νομοθεσία στη Βρετανία δεν επιτρέπει την ενσωμάτωση της ουσίας σε ποσοστό >0,75% ενώ στην Αμερική είναι υποχρεωτική η αναγραφή της ύπαρξης της ουσίας στην ετικέτα.

- **Imidazolidinyl Urea- Diazolidinyl Urea-Ιμιδαζολινική Ουρία**

Αυτά είναι τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα συντηρητικά μετά τα parabens. Προκαλούν δερματίτιδα, ενώ σε θερμοκρασίες άνω των 10 βαθμών κελσίου απελευθερώνουν φορμόλη. Είναι τοξική.

- **Isopropyl alcohol –Ισοπροπυλική αλκοόλη**

Είναι οργανική ουσία. Χρησιμοποιείται σαν διαλύτης. Υπάρχει σε κρέμες προσώπου. Ερεθίζει τα μάτια, επηρεάζει το κεντρικό νευρικό σύστημα, ερεθίζει το δέρμα, προκαλεί κοκκινίλες και πόνο. Με την εισπνοή αυτής της ουσίας, έχουμε συμπτώματα ζαλάδας, πονοκεφάλους, αναισθησία ακόμα

και θάνατο. Άτομα με ευαισθησίες στο δέρμα, προβλήματα νεφρών, συκωτιού, καρδιάς και κυκλοφορικά είναι από τα πιο ευάλωτα τοξικά.. Μπορεί να προκαλέσει τερατογένεση.

- **Iron Oxides**

Είναι συνθετικές χρωστικές, ευρύτατα χρησιμοποιούμενες στα καλλυντικά και ειδικά για τον χρωματισμό της πούδρας και των υγρών make up ( το κόκκινο οξείδιο του σιδήρου), σε μολύβια και σκιές για τα μάτια (το μαύρο οξείδιο του σιδήρου).

- **Κιμωλία**

Σκόνη που περιέχεται σε σκιές ματιών. Η κιμωλία στα καλλυντικά δεν είναι τοξική, αυτούσια αλλά μπορεί να αποτελέσει πηγή μόλυνσης (κόκκοι, μύκητες) ή να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

- **Lanolin**

Είναι πολύ καλός γαλακτωματοποιητής στα καλλυντικά προϊόντα . Είναι εξαιρετικά ευαισθητοποιός ουσία. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που προκαλεί η λανολίνη είναι αλλεργική δερματίτιδα και μπορεί να επιδεινώσει προϋπάρχον έκζεμα

- **Mandelic Acid** (Αμυγδαλικό οξύ)

Οξύ που χρησιμοποιείται ως ομαλοποιητικό ήπιων κερατινοπαθειών του δέρματος. Σε μικρές συγκεντρώσεις (5%-50%) έχει υδατικές ιδιότητες βελτιώνει τις υποχρωματικές κηλίδες του φωτογηρασμένου δέρματος, αλλά σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προκαλεί έντονο ερεθισμό.

- **Mineral oil**

Παραφινέλαιο, ορυκτό έλαιο, άχρωμο, άοσμο, δεν απορροφάται από το δέρμα. Χρησιμοποιείται ως μαλακτικό, λιπαντικό, λαμπρυντικό, προστατευτικό κολλοειδούς. Είναι λιγότερο αποτελεσματικό από τη



βαζελίνη, αλλά με περισσότερο αποδεδειγμένη, οσμητικά μη λιπαρή εμφάνιση. Χρησιμοποιείται σε κρέμες χειλιών, ματιών, χεριών, σώματος υδατικές κρέμες (σε περιεκτικότητα έως 24%), make up, προϊόντα μαλλιών. Καλύπτει το δέρμα με ένα λεπτό στρώμα, εμποδίζοντας την ικανότητα του να αναπνέει, να αποβάλλει τις τοξικές ουσίες, να ενυδατώνεται και να δημιουργεί νέα υγιή κύτταρα. Συχνές αντιδράσεις είναι τα μαύρα στίγματα, σπιθουράκια, αφυδάτωση, φωτοευαισθησία, πανάδες, πρόωρη γήρανση του δέρματος, διαταραχές στο ανοσοποιητικό, βλάβες στα νεφρά και δυσκολίες στην αναπνοή.

- **MI**

Τα τελευταία χρόνια επίκληση σε διεθνές επίπεδο κάνουν οι δερματολόγοι για την άμεση απαγόρευση αυτής της ουσίας που χρησιμοποιείται σε κρέμες προσώπου, η οποία έχει προκαλέσει το ξέσπασμα μιας από τις χειρότερες δερματικές αλλεργίες που εμφανίστηκαν ποτέ. Η χρήση της ουσίας MI παρουσιάζει αυξητική τάση από το 2005 μέχρι σήμερα. Η MI αποτρέπει την ανάπτυξη βακτηρίων στα καλλυντικά και έτσι τα βοηθά να μην χαλούν ωστόσο, το ανοσοποιητικό σύστημα κάποιων ανθρώπων την εκλαμβάνει λανθασμένα ως απειλή, προκαλώντας αλλεργική αντίδραση. Σύμφωνα με εκτιμήσεις πολλών δερματολόγων, ένα στους δέκα ασθενείς που επισκέπτονται με έκζεμα ή δερματίτιδα είναι αλλεργικός στο συγκεκριμένο συντηρητικό. Ορισμένα καλλυντικά που περιέχουν MI είναι: Nivea Daily Essentials, Piz buin 1 Day Long Lotion, κρέμα ημέρας Clarins Extra – Firming, L'oreal Revitalift laser Renew, και μαντηλάκια Wet ones. Όπως υποστηρίζουν οι γιατροί η συγκεκριμένη χημική ουσία είναι υπεύθυνη για την τεράστια αύξηση που παρατηρείται όσον αφορά τα περιστατικά ασθενών με εξανθήματα, ξεφλουδισμένο δέρμα, πρήξιμο και έκζεμα. Το

2005 η MI έλαβε έγκριση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως συντηρητικό για δερματικά προϊόντα. Τα στοιχεία που ήταν τότε διαθέσιμα έδειχναν ότι η ουσία ήταν ασφαλής . Όπως υποστηρίζουν οι ειδικοί οι πραγματικές διαστάσεις του προβλήματος έχουν αναδειχθεί πρόσφατα λόγω της ευρείας χρήσης της από εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο.

- **Μόλυβδος**

Ο μόλυβδος Pb, είναι ένα χημικό στοιχείο μέταλλο , το οποίο όταν εκτεθεί στη φύση και έρθει σε επαφή με τον άνθρωπο μπορεί να προκαλέσει βλάβες σε νεφρά , συκώτι, αλλεργίες, βλάβη σε πνεύμονες και καρκινογένεση. Ο κύριος κίνδυνος είναι η τοξικότητα του.

Σε πολλά κραγιόν , ειδικά σε κάποια που κατασκευάστηκαν για να διαρκούν περισσότερο βρέθηκαν ποσότητες μολύβδου. Ένα αρκετά διαδεδομένο, απλό τεστ για να διαπιστωθεί η ύπαρξη μολύβδου είναι να βάλετε λίγο κραγιόν στο χέρι σαν και να το τρίψετε με ένα χρυσό δακτυλίδι, αν το χρώμα του κραγιόν γίνει μαύρο σημαίνει ότι περιέχει μόλυβδο.

- **Ορυκτέλαιο**

Υποπροϊόν του πετρελαίου που χρησιμοποιείται σε βρεφικά λάδια, κρέμες, τζελ για τα μαλλιά. Δημιουργεί μια ταινία που μειώνει την ικανότητα του δέρματος να απελευθερώσει τις τοξίνες.

- **Οξυβενζόνη**

Δραστικό συστατικό σε χημικά αντηλιακά που συσσωρεύεται στους λιπώδεις ιστούς και συνδέεται με αλλεργίες, ορμονικές διαταραχές, κυτταρικές βλάβες, χαμηλό βάρος νεογέννητων.

- **PPD**

Χρησιμοποιείται σε βαφές μαλλιών και σε άλλα προϊόντα περιποίησης μαλλιών, αλλά είναι τοξική για το δέρμα και το ανοσοποιητικό σύστημα.

- **Paraffinium**

Κηρώδης στερεή μάζα, μίγμα στερεών, κορεσμένων υδρογονανθράκων, αδιάλυτη στο νερό και την αλκοόλη, δεν απορροφάται από το δέρμα. Χρησιμοποιείται ως λιπαντικό, μαλακτικό αυξητικό ιξώδους, σε πολλά καλλυντικά, κραγιόν, κρέμες, κλπ. Προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια, σε επαφή με το δέρμα προκαλεί προβλήματα δερματίτιδα, πονοκεφάλους, ζαλάδες, αναισθησία. Παρόμοια συμπτώματα με το mineral oil.

- **Petrolatum**

Είναι ένα μεταλλικό έλαιο και προκαλεί πολλά προβλήματα όταν χρησιμοποιείται στο δέρμα. Προκαλεί φωτοευαισθησία , έχει την τάση να εμποδίζει τη λειτουργία του φυσικού μηχανισμού του σώματος και οδηγεί στην αφυδάτωση και ξεφλούδισμα του δέρματος. Αγοράζουμε ένα προϊόν που προκαλεί τις αντιδράσεις τις οποίες προβάλλεται ότι ανακουφίζει. Χρησιμοποιείται λόγω του πολύ χαμηλού κόστους και έχει παρόμοια συμπτώματα με το mineral oil.

- **PUP/VA Copolymer**

Πολυμερές που χρησιμοποιείται στα σπρέι μαλλιών, τζελ και άλλα καλλυντικά. Θεωρείται τοξικό γιατί σε ανθρώπους με ευαισθησία στους πνεύμονες έχουν βρεθεί μόρια του συστατικού αυτού.

- **Quaternium Poly Quaternium**

Είναι παράγωγο της αμμωνίας που χρησιμοποιείται στα καλλυντικά. Προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια, τριχόπτωση, ξεφλούδισμα στο δέρμα και σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις. Είναι τοξικό.

- **Propylene Glycol**

Είναι ένα ελαιώδες υγρό, άχρωμο, άοσμο, αναμίξιμο με νερό και αλκοόλη. Έχει ιδιότητες υγροσκοπικές, διυγρυντικές, αντισηπτικές, έχει συνεργική δράση με συντηρητικά. Χρησιμοποιείται σαν συντηρητικό σε πολλά προϊόντα ομορφιάς όπως ενυδατικές κρέμες και λοσιόν. Μελέτες έχουν συμβουλευσει να μην επιτρέπεται η επαφή του δέρματος με propylene glycol δεδομένου ότι μπορεί να είναι ένα ισχυρό ερεθιστικό του δέρματος. Επίσης μπορεί να φράξει τους πόρους και να μην επιτρέπει στο δέρμα να αναπνέει.

- **PEG**

Ενισχυτής διείσδυσης που χρησιμοποιείται σε πολλά προϊόντα, είναι συχνά μολυσμένος με τη 1,4-διοξάνη και το οξειδίο του αιθυλενίου, δύο γνωστά καρκινογόνα.

- **Parabens**

Τα parabens και τα παράγωγα τους (butylparaben, methylparaben, propylparaben, ethylparaben) είναι συντηρητικά που χρησιμοποιούνται σε μια μεγάλη ποικιλία καλλυντικών προϊόντων όπως τζελ ξυρίσματος, αποσμητικά, αντιιδρωτικά. Χρησιμοποιήθηκαν αρχικά σαν συντηρητικά φαρμακευτικών σκευασμάτων και στα μέσα του 1920 χρησιμοποιήθηκαν τόσο στη συντήρηση των καλλυντικών όσο και των τροφίμων. Έχει καταγραφεί η παρουσία τους σε περισσότερα από 13.200 προϊόντα. Στα καλλυντικά επιτρέπεται η συντήρηση των καλλυντικών προϊόντων με MP, EP, PP, BP (είδη parabens) σε μέγιστη συνολική συγκέντρωση του χρησιμοποιούμενου συνδυασμού μέχρι και 0,8% w/w. Προϊόντα που περιέχουν parabens μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διάφορα μέρη του

σώματος, τόσο περιστασιακά όσο και σε καθημερινή βάση . Στη δεύτερη μάλιστα περίπτωση, η συχνότητα και η διάρκεια της εφαρμογής ( και κατά συνέπεια και η έκθεση του δέρματος στα μόρια αυτά ) μπορεί να είναι μεγάλες και διαρκείς. Ο ίδιος ο μεταβολισμός του δέρματος μπορεί να συνεισφέρει θετικά σε μια παθητική διάχυση των parabens σε αυτό. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που έχει συνδεθεί με τα parabens είναι η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου του μαστού. Ίχνη της ουσίας έχουν βρεθεί σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού. Διάφορες μελέτες αναφέρουν την ύπαρξη συγκεντρώσεων parabens σε νεοπλάσματα (όγκους) ανθρώπινου στήθους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σχεδόν όλες οι πολύ γνωστές πολυεθνικές εταιρίες καλλωπιστικών γυναικείων προϊόντων δεν έχουν πτοηθεί από τις επιστημονικές ανησυχίες για τη χρήση των parabens, και εξακολουθούν να παράγουν είδη γεμάτα με τα αμφιλεγόμενα αυτά πρόσθετα, κι αυτό διότι πρόκειται για εξαιρετικά φθηνά συστατικά. Από την άλλη τα τελευταία χρόνια αρκετές, ελληνικών συμφερόντων εταιρείες καλλυντικών, έχουν ήδη αποκλείσει 100% από τα συστατικά τους το εν λόγω πρόσθετο.

Οι ερευνητές του μέλλοντος αναμένεται να επιβεβαιώσουν ή να απορρίψουν διά παντός τις υποψίες σχετικά με την καρκινογόνο δράση των parabens. Έως τότε οι γυναίκες καλούνται να ελέγξουν τους υπόλοιπους παράγοντες που συνδέονται αποδεδειγμένα με την καρκινογένεση στον μαστό: το αλκοόλ, την παχυσαρκία, το κάπνισμα. Εξίσου επιβαρυντικό ρόλο παίζουν η κληρονομικότητα, η τεκνοποίηση σε μεγάλη ηλικία, αλλά και η αποφυγή του μητρικού θηλασμού.

Πολλά οιστρογόνα είναι γνωστά ότι συμβάλλουν στην αύξηση των όγκων. Δεδομένου ότι ο καρκίνος του μαστού είναι σημαντική αιτία θανάτου των

γυναικών και ένα πολύ υψηλό ποσοστό των νέων γυναικών κάνει χρήση αποσμητικών μασχάλης, θα πρέπει να γίνεται κατάλληλη ενημέρωση, όσον αφορά τα parabens καθώς και για την επίδραση και αποθήκευση τους στο σώμα.

- **Methylparaben**

Από τα σημαντικότερα συντηρητικά. Χρησιμοποιείται στην υδατική φάση. Δρα με μεγάλο φάσμα pH .

Συνήθεις συγκεντρώσεις στα καλλυντικά από 0,10%-0,30%. Σε ποσοστό πάνω από 80% είναι έντονα ευαίσθητοποιείς.

- **Propylparaben:**

Από τα σημαντικότερα συντηρητικά και αυτή η ουσία. Χρησιμοποιείται στη λιπαρή φάση . Πολλές φορές στη συντήρηση των καλλυντικών χρησιμοποιείται συνδυασμός δυο ή περισσότερων εστέρων για τι έχουν προσθετική δράση ή και σε ορισμένες περιπτώσεις δυναμική συνεργική δράση

Η αναγραφή των parabens είναι υποχρεωτική σε όλα τα προϊόντα. Οποιαδήποτε ουσία έχει τη λέξη στο δεύτερο συνθετικό της (π.χ. methylparaben) ανήκει στη συγκεκριμένη κατηγορία. Οι εταιρείες παρασκευής , χώρισαν τα parabens, σε διάφορα ονόματα, έτσι ώστε να μπορούν να προσθέσουν περισσότερα από ένα και να είναι και κάτω από τα όρια ασφαλείας το καθένα.

Με αυτόν τον τρόπο είναι φτιαγμένα τα προϊόντα σύμφωνα με το νόμο αλλά περιέχουν parabens σε μεγάλη συγκέντρωση.

No paraben, χωρίς paraben ή paraben-free είναι οι ενδείξεις των προϊόντων που δεν περιέχουν τα συγκεκριμένα συντηρητικά.

- **Resins**

Οι ρητίνες είναι κολλοειδείς ουσίες ευρείας χρήσης στα καλλυντικά ως παράγοντες σχηματισμού στοιβάδας και ελέγχου του ιξώδους. Οι ρητίνες είναι πολυάριθμες και διακρίνονται σε φυσικές και σε συνθετικές. Οι συνθετικές ρητίνες στα βερνίκια νυχιών ευθύνονται για ερεθιστική ή αλλεργική δερματίτιδα.

- **Salicyric acid**

Φαρμακευτική ουσία , που σε μικρές συγκεντρώσεις επιτρέπεται να χρησιμοποιείται στα καλλυντικά σαν συντηρητικό. Βρίσκεται στη φύση , στα πράσινα φύλλα κάποιων φυτών. Παρενέργειες αυτής της ουσίας είναι : τοπικός ερεθισμός, αλλεργική δερματίτιδα και θυλακίτιδα στην περιοχή εφαρμογής του καλλυντικού.

- **Sodium C14-16 Oletin Sulfonate**

Χρησιμοποιούνται στα σαμπουάν και άλλα καλλυντικά σαν υγραντικά. Είναι παράγωγα πετρελαίου και είναι τοξικά.

- **Stearalkonium Chloride**

Ένα χημικό που χρησιμοποιείται σε μαλακτικό μαλλιών και κρέμες προσώπου. Δημιουργήθηκε αρχικά από τη βιομηχανία για μαλακτικό ρούχων είναι πολύ πιο φθηνό από φυτικά εκχυλίσματα που πραγματικά βοηθάνε τα μαλλιά και το δέρμα. Είναι τοξικό.

- **SLS, SLES**

Πρώην βιομηχανικό από-λιπαντικό τώρα χρησιμοποιείται για να κάνει τα σαμπούνια αφρώδη, απορροφάται από τον οργανισμό και ερεθίζει το δέρμα.

- **Sodium Hydroxide**

Είναι ουσία λευκή κρυσταλλική, πολύ υγροσκοπική. Είναι ευδιάλυτη στην αιθανόλη και στη μεθανόλη.

Περιέχεται σε πούδρες, σαπουνία, σαμπουάν, προϊόντα που ισιώνουν τα μαλλιά, αφρούς ξυρίσματος, υδατικές κρέμες. Απορροφά νερό γρήγορα. Χρησιμοποιείται για καθαρισμό αποχετεύσεων. Προκαλεί δερματίτιδα, ενώ η εισαγωγή του στο σώμα προκαλεί εμετό, σωματική εξάντληση και κατάρρευση του σώματος. Με την εισπνοή του προκαλούνται βλάβες στα πνευμόνια.

- **Sodium Lauryl Sulphate**

Μπορεί να είναι συνθετικής ή φυτικής προέλευσης, ανάλογα με τη φιλοσοφία της εταιρείας. Χρησιμοποιείται στα σαμπουάν και στα καλλυντικά σαν καθαριστικό. Το χημικό προκαλεί ερεθισμούς στα μάτια, εξανθήματα και φαγούρες στο δέρμα, τριχόπτωση, πιτυρίδα και αλλεργικές αντιδράσεις.

- **TEA (Triethanolamine)**

Η τριαιθανολαμίνη είναι ένα υγρό διαλυτό στο νερό και την αλκοόλη, με έντονη οσμή αμμωνίας. Είναι υγροσκοπική ουσία. Χρησιμοποιείται ως σταθεροποιητής, διορθωτής pH στα προϊόντα μακιγιάζ και σε άλλα καλλυντικά. Τα άλατα της με λιπαρά οξέα είναι καλοί γαλακτωματοποιητές O/W, μαζί δε με το στεατικό οξύ αποτελούν ιδανική βάση για γαλακτώματα τύπου O/W. Μερικά από τα συνηθέστερα είναι κρέμες προσώπου, κρέμες σώματος, σαμπουάν, μάσκες, make ups, και lip gloss.

Προκαλεί ερεθισμό των ματιών και του δέρματος. Έχει συνδεθεί με την αναστολή της χολίνης, η οποία είναι μια θρεπτική ουσία που είναι απαραίτητη για την καρδιαγγειακή λειτουργία και τη λειτουργία του εγκεφάλου, και για το σχηματισμό και την επισκευή των κυτταρικών μεμβρανών.

- **Tallow**



Λίπος από λιπώδεις ιστούς βοοειδών και προβάτων. Χρησιμοποιείται ευρέως στα κοινά σαπούνια, αφρούς ξυρίσματος, κραγιόν, σαμπουάν. Άγευστο και άοσμο συστατικό, μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς και έκζεμα. σημειώνεται ότι οι τοξίνες και οι διοξίνες συσσωρεύονται σε μεγάλες ποσότητες στους λιπώδεις ιστούς των ζώων με αποτέλεσμα η χρήση του συστατικού αυτού στα διάφορα προϊόντα να αποτελεί κίνδυνο μεταφοράς των επικίνδυνων χημικών στον ανθρώπινο οργανισμό.

- **Thioglycolic acid**

Συστατικό απαραίτητο στη διαδικασία της ψυχρής βοστρύχωσης ή αποπλούμωσης των μαλλιών ως αναγωγικός παράγοντας. Μπορεί να προκαλέσει :

1. Καύσο και κνησμό
2. Έντονο τοπικό ερεθισμό ή θυλακική αντίδραση τριχωτού κεφαλής
3. Αλλεργική δερματίτιδα και θραύση τριχών , ενώ έχει σημειωθεί σε μερικές περιπτώσεις πτώση των τριχών.

- **Τάλκη**

Η τάλκη , ταλκ, είναι ένυδρο πυριτικό μαγνήσιο , σκόνη λιπαρώδη , αδιάλυτη στο νερό. Χρησιμοποιείται σαν έκδοχο, έχει την ικανότητα να συγκρατεί τα πτητικά αρώματα . Λόγω του πολύ λεπτού διαμερισμού του και της προσροφητικής ικανότητας του διαχωρίζει το αιθέριο έλαιο σε πολύ μικρά σωματίδια διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο την διαλυματοποίησή του. Είναι μια κοινή χημική ουσία που χρησιμοποιείται στα καλλυντικά όπως στις περισσότερες πούδρες (συμπιεσμένες πούδρες make up, αρωματικές πούδρες για το σώμα). Οι γυναίκες που χρησιμοποιούν τακτικά ταλκ στην ευαίσθητη περιοχή για να νιώθουν στεγνές και καθαρές αυξάνουν τον κίνδυνο εκδήλωσης καρκίνου των ωοθηκών κατά 24% ! Οι ειδικοί

διευκρινίζουν ότι ο κίνδυνος στον οποίο αναφέρονται αφορά τη χρήση ταλκ μόνο στην περιοχή των γεννητικών

- **Τολουόλιο**

Γνωστό για τις διαταραχές που προκαλεί στο ανοσοποιητικό και το ενδοκρινικό σύστημα, ενώ επηρεάζει και την ανάπτυξη εμβρύων. Χρησιμοποιείται στα προϊόντα μαλλιών.

- **Τρικλοζάνη**

Βρέθηκε σε αντιβακτηριδιακά προϊόντα, απολυμαντικά χεριών και αποσμητικά. Συνδέεται με τον καρκίνο και τις ενδοκρινικές διαταραχές.

- **Υδροκινόνη**

Χρησιμοποιείται για τη λεύκανση του δέρματος. Είναι απαγορευμένη στη Μεγάλη Βρετανία και συνδέεται με τον καρκίνο και την αναπαραγωγική τοξικότητα.

- **Υδράργυρος**

Γνωστό αλλεργιογόνο που παρεμποδίζει την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Βρέθηκε σε μάσκες και μερικά κολλύρια.

- **Φθαλικές ενώσεις**

Έχει απαγορευτεί στην ΕΕ η χρήση τους στα παιδικά παιχνίδια, αλλά υπάρχουν σε πολλά αρώματα, αποσμητικά και λοσιόν. Συνδέεται με ενδοκρινικές διαταραχές, ηπατικές βλάβες, παθήσεις νεφρών και πνευμόνων, ενώ προκαλεί και τον καρκίνο.

- **Φορμαλδεΐδη**

Η μεθανάλη ή φορμαλδεΐδη είναι μια οργανική χημική ένωση , που περιέχει άνθρακα , υδρογόνο και οξυγόνο και έχει χημικό τύπο  $\text{CH}_2\text{O}$ . Η φορμαλδεΐδη εμφανίζει αντισηπτική και απολυμαντική δράση και χρησιμοποιείται με τη μορφή της φορμόλης , για την απολύμανση χεριών ,

εργαλείων και χώρων , όπως δωμάτια νοσοκομείων. Έχει εξαιρετική μικροβιοκτόνο και βακτηριοκτόνο δράση αλλά όταν χρησιμοποιείται για αυτό το λόγο δεν πρέπει η συγκέντρωση της να ξεπερνά το 0,5% ή το 0,9% σε ιδιαίτερες περιπτώσεις.

Στα καλλυντικά χρησιμοποιείται σαν συντηρητικό ή ελευθερώνεται από διάφορα άλλα συντηρητικά όπως **Quaternium-15** , **DMDM hydantoin**, **Imidazolidinyl urea**, **Diazolidinyl urea**, **Sodium Hydroxymethylglycinate**.

Είναι απαγορευμένη ουσία στην Σουηδία και της Ιαπωνία ενώ επιτρέπεται στον Καναδά μέχρι συγκέντρωση 0.2% . Στην ΕΕ επιτρέπεται μέχρι 0.1% για τα προϊόντα για την περιποίηση του στόματος και 0,2 για τα υπόλοιπα προϊόντα, ενώ τα τελικά προϊόντα που περιέχουν φορμαλδεΰδη ή ουσίες που ελευθερώνουν φορμαλδεΰδη πρέπει να περιλαμβάνουν υποχρεωτικά στην επισήμανση την ένδειξη: «περιέχει φορμαλδεΰδη», εφόσον η συγκέντρωση φορμαλδεΰδης στο τελικό προϊόν υπερβαίνει το 0,05 % . Βρέθηκε σε 23 από τα 28 παιδικά προϊόντα που ελέγχθηκαν (82%) Βρίσκεται σε πολλά προϊόντα ως συστατικό στα βερνίκια νυχιών ή ως κατάλοιπο της παραγωγής καλλυντικών. Σε μερικά άτομα μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση και για το λόγο αυτό η χρήση της σε καλλυντικά επιτρέπεται αλλά σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις. Η χρήση της φορμαλδεΰδης περιορίζεται από το νόμο , όπως και τα υπόλοιπα συντηρητικά, και θεωρείται ασφαλής μόνο εντός των προβλεπόμενων ορίων. Έχει συνδεθεί με την εμφάνιση πονοκεφάλων και αναπνευστικών προβλημάτων.

Με βάση τα αποτελέσματα έρευνας που αποκάλυψε την ύπαρξη καρκινογόνων ουσιών στα βρεφικά προϊόντα, γονείς και άλλοι καταναλωτές

κατέθεσαν μήνυση μεταξύ των άλλων κατά των εταιρειών Johnson & Johnson , Procter and Gamble, Kimberly Clark, Gerber και Mustela απαιτώντας ιατρική παρακολούθηση των παιδιών και άλλων που χρησιμοποίησαν τα προϊόντα για την μέτρηση των κινδύνων για την υγεία τους από την έκθεση σε καρκινογόνες ουσίες.

- **Zirconium**

Τα παράγωγα του χρησιμοποιούνταν στα αντηλιακά , στα αποσμητικά και στα λευκαντικά . Το ζirkόνιο είναι μέταλλο και όπως και χρώμιο και ο υδράργυρος μπορεί να προκαλέσει κοκκιώματα σαρκοειδούς τύπου σε ευαίσθητα άτομα. Οι μικροεκδορές στο δέρμα διευκολύνουν την είσοδο του μετάλλου στον οργανισμό.

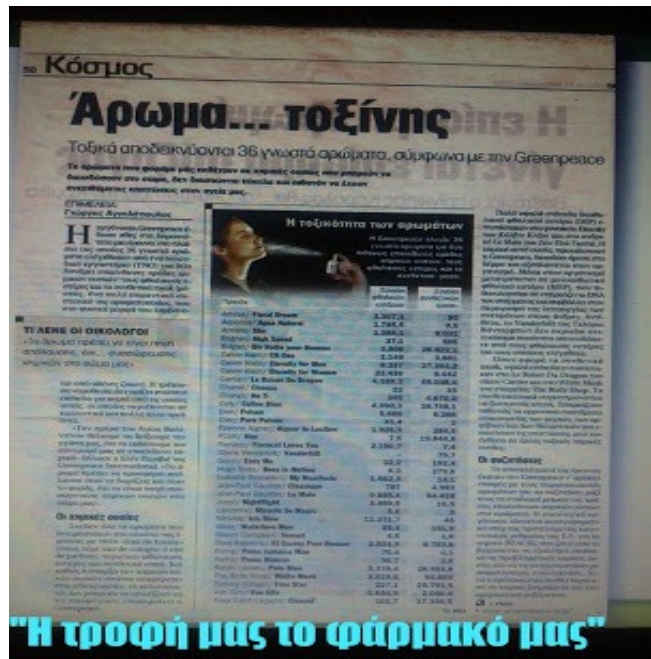
- **Εκχύλισμα πλακούντα**

Χρησιμοποιείται σε ορισμένα προϊόντα για την επιδερμίδα και τα μαλλιά, αλλά συνδέεται με τις ενδοκρινικές διαταραχές.

- **Μαλακτικές ουσίες που προέρχονται από τη σιλικόνη.**

Χρησιμοποιούνται για να κάνουν ένα προϊόν να το αισθανόμαστε μαλακό, όμως δεν βιοδιασπώνται και εμποδίζουν το δέρμα να αναπνέει.

Συνδέονται με ανάπτυξη όγκων και ερεθισμό του δέρματος.



Πρόσφατη έρευνα στη Μεγάλη Βρετανία έδειξε ότι η μέση καταναλώτρια συμβατικών καλλυντικών φιλοξενεί στο σώμα της 515 διαφορετικές χημικές ουσίες που προέρχονται κατά κύριο λόγο απ' αυτά τα καλλυντικά.

Οι συμβατικές κρέμες περιέχουν έως και 30 χημικά συστατικά και τα αντίστοιχα αρώματα έως και 400.

Τα καλλυντικά διεισδύουν βαθιά σε όλες τις στοιβάδες (στρώματα) της επιδερμίδας μας- είναι επιστημονικά αποδεδειγμένο.

Είναι επίσης αποδεδειγμένο ότι τα περισσότερα χημικά μόρια συσσωρεύονται στο αίμα μας και στα ούρα.

Οι χημικές αυτές ουσίες χρησιμοποιούνται νόμιμα στα συμβατικά καλλυντικά, προκαλούν ερεθισμούς, αλλεργικές αντιδράσεις, μαύρα στίγματα, σπυράκια, αφυδάτωση, φωτοευαισθησία (υπερευαισθησία στον ήλιο – πανάδες), πρόωγη γήρανση του δέρματος, είναι ύποπτα για καρκίνο, καρδιολογικές διαταραχές, ερεθισμούς στα μάτια, πρόβλημα στο αναπνευστικό σύστημα, πονοκεφάλους, ναυτία, εμετό, ζαλάδα, πτώση της πίεσης του αίματος, καταστολή

του κεντρικού νευρικού συστήματος, καρδιολογικές διαταραχές. Διαταραχές στο αμυντικό σύστημα, κατάθλιψη του κεντρικού συστήματος και σε ακραίες περιπτώσεις διακοπή της αναπνοής και θάνατο.

Η Ιαπωνική εταιρεία καλλυντικών Kanedo ανακοίνωσε ότι προτίθεται να παραχωρήσει αποζημιώσεις σε 4.000 άτομα τα οποία υπέστησαν βλάβες στο δέρμα τους, κατόπιν χρήσης κρεμών λεύκανσης της εταιρείας. Τα άτομα αυτά μόλις χρησιμοποίησαν τις δημοφιλείς κρέμες παρατήρησαν λευκά σημάδια στο πρόσωπο τους και αποχρωματισμό. Συνολικά 15.000 έχουν προσφύγει στη δικαιοσύνη ζητώντας αποζημιώσει καθώς 54 προϊόντα της εν λόγω εταιρείας περιείχαν ένα χημικό που ονομάζεται rhododenoI. Η εταιρεία κλήθηκε να αποσύρει τα προϊόντα της .

### **3.2 ΜΥΘΟΙ ΓΙΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

Κάποιοι μύθοι για τα καλλυντικά που χρησιμοποιούμε , περνάνε από στόμα σε στόμα, αποκρύπτοντας την αλήθεια για το πόσο ασφαλή είναι τα καλλυντικά που αγοράζουμε. <sup>[6]</sup>

#### **Μύθος Νο 1: Αγοράζω μόνο επώνυμα καλλυντικά**

Η σιγουριά που μπορεί ένας καταναλωτής να έχει αγοράζοντας ένα επώνυμο και ένα μη επώνυμο καλλυντικό είναι η ίδια. Αρμόδιος για την αξιολόγηση των συστατικών είναι ο οργανισμός Cosmetic Ingredient Review, ο οποίος συστάθηκε το 1976 από κοινού από τις βιομηχανίες καλλυντικών. Από τη σύσταση του έχει αξιολογήσει λιγότερα από το 20% των συστατικών που περιέχονται στα καλλυντικά. Ο ρόλος του είναι καθαρά συμβουλευτικός.

**Μύθος Νο 2: Τα καλλυντικά εφαρμόζονται στο δέρμα και δεν εισχωρούν στον οργανισμό , αλλά κι αν αυτό συμβεί οι ποσότητες είναι πολύ μικρές για να είναι επικίνδυνες.**

Οι άνθρωποι εκτίθενται στα χημικά των καλλυντικών εισπνέοντας σπρέι και πούδρες , καταπίνοντας κραγιόν και lip balm ή απορροφώντας τα από το δέρμα. Μελέτες σε άνδρες γυναίκες και παιδιά έχουν δείξει την παρουσία στον οργανισμό , συστατικών που απαντώνται σε καλλυντικά όπως parabens. Πολλά από αυτά τα χημικά προκαλούν ορμονικές διαταραχές. Πολύ συχνά τα προϊόντα περιέχουν ειδικά συστατικά που βοηθούν στην εισχώρηση των υπολοίπων στο δέρμα. Μελέτες έχουν δείξει παρενέργειες στο αναπαραγωγικό σύστημα ανδρών και γυναικών. Ενδεικτικά το 22% των προϊόντων προσωπικής φροντίδας ακόμα και για τα παιδιά περιέχουν καρκινογόνο 1,4 διοξίνη. Το 60% περιέχουν oxybenzone μια ουσία που εισχωρεί στο δέρμα και προκαλεί ορμονικές διαταραχές . 61% των κραγιόν περιέχουν μόλυβδο. Οι ποσότητες που εισχωρούν στον οργανισμό λειτουργούν αθροιστικά, άρα δεν υπάρχουν «ασφαλείς» ποσότητες.

**Μύθος Νο 3: Τα υποαλλεργικά προϊόντα είναι πιο ασφαλή**

Η χρήση του όρου «υποαλλεργικό», όπως θα εξετάσουμε εκτενέστερα και παρακάτω, είναι καθαρά διαφημιστική. Μια έρευνα σε περισσότερα από 1500 παιδικά καλλυντικά απέδειξε πως το 81% αυτών που έφεραν τις λεζάντες «απαλό», «υποαλλεργικό», περιείχαν γνωστές αλλεργιογόνες ουσίες καθώς και συστατικά με ερεθιστική δράση στο δέρμα και στα μάτια.

#### **Μύθος Νο 4 : Τα φυτικά και βιολογικά προϊόντα είναι πάντα καλύτερα**

Δεν είναι πάντα έτσι. Ο χαρακτηρισμός « φυτικό» δε σημαίνει συνήθως τίποτα και τα βιολογικά μπορεί να περιέχουν και αυτά βλαβερές χημικές ή και φυτικές ουσίες. Μεγάλο ποσοστό των παιδικών «φυτικών» καλλυντικών, περιέχει συνθετικά συντηρητικά. Τα δε βιολογικά , μπορούν να χαρακτηρίζονται έτσι έστω και αν μόνο το 10% της σύνθεσης τους προέρχεται από βιολογική γεωργία.

#### **Μύθος Νο 5: αν διαβάσουμε τη σύνθεση των καλλυντικών στην ετικέτα μπορούμε να αποφύγουμε τα επικίνδυνα καλλυντικά**

Αν και σε μεγάλο βαθμό ισχύει και πάντα πρέπει κανείς, έχοντας εξοικειωθεί με τις κοινές ονομασίες, να διαβάζει τη σύνθεση, εντούτοις όπως γράφουμε παραπάνω μπορεί μια εταιρεία να κρύψει πάνω από 3.000 χημικές ουσίες κάτω από τη λέξη “fragrance”.

Ας δούμε έναν μικρό οδηγό για την ανάγνωση των «ψιλών» γραμμάτων στο πίσω μέρος των συσκευασιών των καλλυντικών.

- **Dermatologist –Tested** ( Δερματολογικά ελεγμένο):

Τι σημαίνει: Το προϊόν έχει δοκιμαστεί από δερματολόγους

Τι κρύβει: Ναι μεν μπορεί να έχει δοκιμαστεί αλλά δεν αποκαλύπτουν τι έχουν πει οι δερματολόγοι για το συγκεκριμένο προϊόν.

Για την αξιολόγηση της τοξικότητας των πρώτων υλών και των ουσιών που βρίσκονται στο τελικό προϊόν είναι απαραίτητο να γίνεται μελέτη της απορρόφησης τους από το δέρμα, εξετάζοντας τη διαπερατότητα της ουσίας τόσο τοπικά ( στο δέρμα), όσο και στη συστηματική κυκλοφορία της εντός του οργανισμού .



Τοξικολογικές μελέτες και έλεγχοι γίνονται και στις πρώτες ύλες πριν την πώληση τους στους παραγωγούς και στα τελικά προϊόντα πριν την εισαγωγή τους στην αγορά .

Οι δοκιμασίες τοξικότητας είναι δύο ειδών:

Δοκιμασίες στα ζώα ή στον άνθρωπο ( in vivo)

#### **1. Στα ζώα:**

- Προσδιορισμός τοξικότητας από το στόμα
- Δοκιμασίες ερεθιστικότητας στο μάτι και στο δέρμα
- Δοκιμασία ευαισθητοποίησης (πρόκληση αλλεργίας)
- Δοκιμασία φωτοτοξικότητας και φωτοαλλεργίας
- Δοκιμασία ερεθιστικότητας σε βλεννογόνους
- Δοκιμασία πρόκλησης ακμής
- Δοκιμασίες καρκινογένεσης – μετάλλαξης

#### **2. Στον άνθρωπο:**

- Δοκιμασίες ερεθιστικότητας
  - Δοκιμασίες ευαισθητοποίησης (πρόκληση αλλεργίας)
  - Δοκιμασίες φωτοτοξικότητας –φωτοαλλεργίας
  - Δοκιμασίες στο εργαστήριο (in vitro):
1. Βιομακρομοριακή μέθοδος Skintex 23
  2. Σύστημα πρόβλεψης της διαβρωτικότητας των ουσιών
  3. Κυτταρικές καλλιέργειες
  4. Ισοδύναμα δέρματος-επιδερμίδας
  5. In vitro αξιολόγηση της ερεθιστικότητας των ουσιών στο μάτι
  6. In vitro μελέτη ευαισθητοποίησης

## 7. In vitro αξιολόγηση της φωτοτοξικότητας των ουσιών <sup>[2]</sup>

- **Clinically Proven** (Κλινικά αποδεδειγμένο)

Τι σημαίνει: Το προϊόν έχει δοκιμαστεί σε εργαστήριο

Τι κρύβει: Τίποτα συγκεκριμένο δεν έχει αποδειχτεί.

- **Hypoallergic** (Υποαλλεργικό)

Τι σημαίνει: Το προϊόν έχει λίγες πιθανότητες να προκαλέσει αλλεργίες

Τι κρύβει: Τα τεστ και οι δοκιμές καλύπτουν μόνο ένα μικρό φάσμα αλλεργιών.

- **Fragrance Free** (χωρίς άρωμα)

Τι σημαίνει: Το προϊόν είναι άοσμο και συνήθως δεν περιέχει πρόσθετα χημικά ή τεχνητά

Τι κρύβει: Είναι πιθανή η ύπαρξη πρόσθετων συστατικών, όπως είναι τα φυτικά εκχυλίσματα.

- **Oil Free** ( δεν περιέχει λάδι)

Τι σημαίνει: Το προϊόν δεν περιέχει λάδια ή λανολίνη τα οποία φράζουν τους πόρους και προκαλούν ερεθισμό στο δέρμα

Τι κρύβει: Είναι πιθανή η ύπαρξη ερεθισμού.

- **Noncomedogenic** (μη φαγεσωρογόνο)

Τι σημαίνει: Το προϊόν δεν περιέχει συστατικά που φράζουν τους πόρους και προκαλούν ακμή

Τι κρύβει: Υπάρχει περίπτωση αντίδρασης ή ερεθισμού της επιδερμίδας. [18]

### 3.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΣΩΣΤΟΥ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΟΥ

Ποιος φροντίζει για την υγεία και την ασφάλειά μας; Όταν περισσότερες από 80.000 χημικές ουσίες που συναντώνται στο εμπόριο, μόνο ένα μικρό ποσοστό τους έχει ελεγχθεί για πιθανή επίπτωση στην υγεία, όπως ο καρκίνος, η αναπαραγωγική τοξικότητα, η αναπτυξιακή τοξικότητα, ή επιδράσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα. Μεταξύ δε των περίπου 15.000 που έχουν ελεγχθεί, λίγες έχουν μελετηθεί αρκετά ώστε να εκτιμήσουν σωστά τους πιθανούς κινδύνους δράσης τους. Δεδομένου ότι και ο έλεγχος, για κάθε χημική ουσία όταν εξετάζεται χωριστά και όχι σε σχέση με τις υπόλοιπες. Στην πραγματικότητα, κανένας δεν εκτίθεται πάντα σε μια ενιαία χημική ουσία, αλλά σε μια χημική σούπα, τα συστατικά της οποίας μπορούν να αλληλεπιδράσουν ώστε να προκαλέσουν απρόβλεπτες επιπτώσεις στην υγεία.

Δυστυχώς οι πληροφορίες που έχουμε για τη δράση του αρνητικού φορτίου του σώματος δεν είναι επαρκείς, ούτε η βλαβερή δράση αλλά και τα επίπεδα των στοιχείων που βρίσκονται στη θάλασσα, στον αέρα, στη γη, στα τρόφιμα και γενικά σ' όλη την φύση.

Τα περισσότερα συνθετικά χημικά γύρω μας είναι τοξικά. Ακούμε τη λέξη "τοξικό" τόσο συχνά που έχει χάσει το νόημα της. Αλλά "τοξικό" σημαίνει δηλητηριώδες. Οτιδήποτε είναι "ικανό να καταστρέψει ζωή".

Περικυκλωμένοι όπως είμαστε με τοξικά προϊόντα είναι σημαντικό να μελετάμε τις ετικέτες, να λαμβάνουμε υπόψη τις συνέπειες που έχουν στην υγεία μας και να τα πετάμε, προτιμώντας άλλα πιο ασφαλή προϊόντα.

Από το νόμο όλα τα καλλυντικά πρέπει να αναγράφουν όλα τα συστατικά που περιέχουν στην ετικέτα τους. Οι περισσότεροι καταναλωτές δεν έχουν ιδέα τι

σημαίνουν και από πού προέρχονται τα συστατικά διαφόρων προϊόντων ,τα οποία μόνο φυτικά και αθώα δεν είναι. Ανάμεσα στις 10.000 χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά χωρίς να παραβιάζονται οι νόμοι, υπάρχει πληθώρα άκρως τοξικών και επικίνδυνων ουσιών. <sup>[[22].[8}}</sup>

Αρχίστε να διαβάζετε τις ετικέτες-αποφεύγετε τα παρακάτω πετροχημικά:

Acetone

Aluminum

Ammonium

Benzophenone

Benzyl Alcohol

BHA-BHT

Butylene Glycol

Carboner

DEA-Diethanolamine

Diazolidinyl Urea

EDTA

Formaldehyde

Imidazolidinyl Urea

TEA-Triethanolamine

Sodium Hydroxide

Isopropyl Alcohol

Butyl Paraben-Methyl Paraben

Propyl Paraben-Ethyl Paraben

Paraffinium Liquidim-Mineral Oil

Petrolatum

Propylene Glycol

FDC Red (όπου υπάρχει χρώμα)

Propyl Gallate

PVP/VA Copolymer

C.I 5636 (όπου υπάρχουν νούμερα)

Quaternium 15

Stearelkonium chloride

Parfum-fragrance

Μην βάζετε τίποτα στο δέρμα σας που θα φοβόσασταν να καταναλώσετε, γιατί το αποτέλεσμα είναι το ίδιο.

Τα παραπάνω δεδομένα, εγκύρως αποδεδειγμένα και επιστημονικώς διαπιστευμένα, αποτελούν ένα πολύ μικρό κομμάτι των λάθος επιλογών μας σχετικά με την περιποίηση του ανθρωπίνου σώματος, κάτι που φυσικά αφορά και τα δύο φύλα. Οι προαναφερθείσες ουσίες αποτελούν συστατικά προϊόντων με ευρεία καθημερινή χρήση σε όλη την οικογένεια. Συσσωρεύουμε στο σώμα μας ουσίες άκρως τοξικές και ασύμβατες με την φύση του, κάτι που φυσικά έχει ολέθριες συνέπειες σε αυτό. Έχοντας λάβει γνώση λοιπόν πληροφοριών όπως οι ανώτερες, δεν έχουμε καμία δικαιολογία πλέον στην χρήση καλλυντικών με τα επικίνδυνα συνθετικά χημικά συστατικά. Πρέπει να αγαπάμε το σώμα μας, να πιστέψουμε στις δυνατότητες του και να το φροντίζουμε με προϊόντα που είναι απόλυτα συμβατά με αυτό, προϊόντα αποτελούμενα από φυτικά συστατικά, που μας παρέχει σε αφθονία η φύση.

Στην **ετικέτα κάθε καλλυντικού** θα πρέπει να υπάρχουν **τα συστατικά του προϊόντος**, με φθίνουσα σειρά, ξεκινώντας από αυτό με τη μεγαλύτερη ποσότητα, ενώ τα αρώματα και οι αρωματικές συνθέσεις πρέπει να αναγράφονται ως «αρώματα», εκτός και εάν έχει αποδειχτεί ότι τα συγκεκριμένα αρώματα

αποτελούν σοβαρή αιτία πρόκλησης αλλεργίας, σε καταναλωτές ευαίσθητους, στις οσμές αυτών των αρωμάτων.

Και αυτά ισχύουν για το σύνολο των καλλυντικών καθώς ο κανονισμός δεν προβλέπει ειδική κατηγορία όπως είναι τα λεγόμενα υποαλλεργικά.

Τόσο σε επίπεδο Ευρώπης όσο και στις ΗΠΑ, υπάρχει συγκεκριμένη **βάση δεδομένων** με τοξικολογικές πληροφορίες σχετικά με τις πρώτες ύλες των συστατικών καλλυντικών ενώ συχνά δημοσιεύονται λίστες για συστατικά που θεωρούνται ύποπτα για πρόκληση αλλεργίας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, όντας πιο αυστηρή πάνω σε θέματα καλλυντικών έχει θεσπίσει από το 2003 λίστα με 1.328 χημικά συστατικά που απαγορεύεται να χρησιμοποιηθούν στην Παρασκευή καλλυντικών προϊόντων. Η Η.Π.Α. έχει απαγορεύσει ή περιορίσει μόνο 11 !!! Αυτό σημαίνει ότι οι αμερικάνικες εταιρείες δεν επιτρέπεται να πωλούν προϊόντα που περιέχουν απαγορευμένα συστατικά ή συστατικά ύποπτα για πρόκληση καρκίνου ή γενετικά τροποποιημένα προϊόντα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Παράλληλα η Επιστημονική Επιτροπή της Κομισιόν SCCS, γνωμοδοτεί σε συχνά διαστήματα για συγκεκριμένα συστατικά και ο κατάλογος των «ύποπτων» συστατικών δημοσιεύεται.

- **Το Σύστημα VH-Rating**

Είναι ένα "θεωρητικό" σύστημα που έχει διαμορφωθεί για να επικυρώνει τα λεγόμενα υποαλλεργικά καλλυντικά.

Πρόκειται για ιδιωτική πρωτοβουλία με την συμμετοχή επιστημονικών φορέων, της ευρωπαϊκής **ESSCA**( the European Surveillance System on Contact Allergies) και της Αμερικανικής **NACDG** (North American Contact Dermatitis Group).

Σύμφωνα με αυτό το σύστημα, ένα καλλυντικό ταξινομείται με βάση των πίνακα 76 γνωστών αλλεργιογόνων συστατικών.

Για παράδειγμα, VH-73/76 σε ετικέτα κρέμας προσώπου, υποδεικνύει ότι το προϊόν περιέχει μόνο τρία από τα 76 αλλεργιογόνα συστατικά και αυτό σημαίνει ότι το καλλυντικό είναι κατάλληλο για ευαίσθητα δέρματα και επομένως μπορεί να χαρακτηριστεί υποαλλεργικό.

Το σύστημα αυτό φαίνεται να σημειώνει επιτυχία, καθώς οι μελέτες δείχνουν ότι η συχνότητα εμφάνισης δερματίτιδας εξ επαφής από την χρήση καλλυντικών, είναι πολύ χαμηλή μεταξύ των χρηστών των high VH καταναλωτών. Το μειονέκτημα του είναι ότι πρόκειται για ιδιωτική πρωτοβουλία άρα η συμμετοχή των προϊόντων σε αυτό γίνεται εθελοντικά από τις εταιρείες. <sup>[18]</sup>



### **Πώς να προστατεύσουμε τον εαυτό μας;**

Μεταξύ των δειγμάτων, που έχουν εξεταστεί, μερικά προκαλούν ιδιαίτερη ανησυχία όπως το prorylparaben, που έχει βρεθεί, σε 28 από 66 προϊόντα και το φίλτρο UV . Επιπλέον, η ουσία triclosan, μια αντιβακτηριακή ουσία, έχει βρεθεί να προκαλεί επιδράσεις, στα οιστρογόνα και στο θυρεοειδή. Αν και το triclosan σήμερα, χρησιμοποιείται, σπάνια, μπορεί να βρεθεί, για παράδειγμα, σε κάποια οδοντόκρεμα. Οι καταναλωτές, που ανησυχούν για τις χημικές ουσίες που προκαλούν ενδοκρινικές διαταραχές, μπορούν να αποφύγουν αυτά τα συστατικά, διαβάζοντας τη σήμανση των καλλυντικών.

Τα προϊόντα καθαρισμού προκαλούν μικρότερη ανησυχία, για την ανθρώπινη υγεία, καθώς έρχονται για σύντομο χρονικό διάστημα σε επαφή με το δέρμα.

Ωστόσο, πολλές χημικές ουσίες, που προκαλούν ενδοκρινικές διαταραχές, μπορεί, να βρεθούν, σε αυτά τα προϊόντα. Για παράδειγμα, βρήκαμε ένα φίλτρο UV, σε σαπούνι χεριών. Σε κάθε περίπτωση, οι χημικές αυτές ουσίες, στα προϊόντα καθαρισμού, είναι επιβλαβείς, για το περιβάλλον, γιατί καταλήγουν, στα λύματα και οι επιπτώσεις τους δεν είναι αμελητέες.

Προϊόντα, που μένουν στο δέρμα, για μεγάλο χρονικό διάστημα, όπως λοσιόν σώματος, κρέμα προσώπου και τα αποσμητικά έχουν, επίσης, UV-φίλτρα, που δε χρειάζονται, στην καθημερινή ζωή.

Για εμάς τους καταναλωτές είναι πολύ δύσκολο να αποφύγουμε, τις χημικές αυτές ουσίες, αφού έχουν «μπει», στην καθημερινή μας ζωή. Ωστόσο, όσον αφορά τα καλλυντικά, υπάρχουν καλύτερες εναλλακτικές λύσεις. Αρκετοί κατασκευαστές δε χρησιμοποιούν συστατικά, για τα οποία υπάρχει υποψία, ή είναι γνωστό ότι έχουν αρνητικές επιπτώσεις, στο ορμονικό σύστημα. Οι καταναλωτές μπορούν να βρουν αυτά τα προϊόντα, διαβάζοντας, με μεγάλη, προσοχή τη λίστα των συστατικών, σε κάθε καλλυντικό προϊόν.





### Μερικές πρόσθετες συμβουλές:

- Ας μη χρησιμοποιούμε, την ίδια μέρα, πολλά προϊόντα, που έχουν παρόμοιο αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, ας αποφύγουμε τη χρήση μιας λοσιόν σώματος και στη συνέχεια μιας κρέμας, για τον ήλιο.
- Ας διαβάζουμε, προσεκτικά, τις ετικέτες, με τα συστατικά των καλλυντικών προϊόντων.
- Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ας μειώσουμε τη χρήση των καλλυντικών. Ας αποφύγουμε, αυτά που έχουν άρωμα, ας χρησιμοποιήσουμε μόνο αυτά, που, πραγματικά, χρειαζόμαστε, ιδιαίτερα, κατά τους πρώτους τρεις μήνες.
- Ας χρησιμοποιούμε, για τα παιδιά, μόνο προϊόντα, τα οποία προορίζονται, για αυτά. Στα προϊόντα, για ενήλικες υπάρχουν πιο αυξημένες πιθανότητες ότι μπορεί να περιέχονται «ύποπτες» χημικές ουσίες. Ωστόσο και για τα προϊόντα, για τα παιδιά, ας συμβουλευτούμε τις ετικέτες, καθώς υπάρχουν εξαιρέσεις.
- Στα πιστοποιημένα βιολογικά καλλυντικά (όπως BDIH, Ecocert, NaTure, Cosmebio), δεν υπάρχουν ύποπτα συστατικά.

Ένα πολύ καλό site για να ελέγχετε τα διάφορα συστατικά είναι το : <http://www.biodizionario.it/> . Είναι Ιταλικό αλλά δε χρειάζεται να γνωρίζετε ιταλικά για να το συμβουλευτείτε. Απλά πατήστε στο γράμμα από το οποίο αρχίζει το συστατικό που περιέχει το καλλυντικό σας και θα εμφανιστεί η λίστα με όλα τα συστατικά που αρχίζουν από το γράμμα αυτό και δίπλα η αξιολόγηση που γίνεται ως εξής: <sup>[7]</sup>

- **δυο πράσινα μπαλάκια** : το συστατικό είναι εντελώς αθώο και ευεργετικό.
- **ένα πράσινο μπαλάκι**: το συστατικό είναι αποδεκτό.

- **κίτρινο μπαλάκι:** το συστατικό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα σε κάποιους αλλά μπορεί να παραβλεφθεί ειδικά όταν είναι ένα από τα τελευταία συστατικά του προϊόντος.  
(το κίτρινο μπαίνει συνήθως σε συστατικά που μπορεί να προκαλέσουν αλλεργίες σε αλλεργικούς)
- **ένα κόκκινο μπαλάκι:** το συστατικό μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα εκτός και αν είναι το μόνο ανάμεσα στα συστατικά ή σε πολύ μικρή ποσότητα (από τα τελευταία στη σειρά των συστατικών)
- **δύο κόκκινα μπαλάκια:** ότι το συστατικό είναι απαράδεκτο και πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται.

Τέλος, εκείνο που επισημαίνεται από διάφορους επιστήμονες, σε σχέση με τις απορίες που υπάρχουν από το καταναλωτικό κοινό, στο ΓΙΑΤΙ δεν έχουν ενημερωθεί μέχρι σήμερα για τα χημικά συστατικά που περιέχονται μέσα στα καλλυντικά, είναι ότι για να περάσει μια πληροφορία από την επιστημονική κοινότητα στο ευρύ κοινό χρειάζεται ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, τουλάχιστον 20 χρόνων. Χρόνος ο οποίος τώρα μόλις συμπληρώνεται από τη στιγμή που υπήρξαν οι πρώτες υποψίες και έρευνες για τις παρενέργειες των καλλυντικών.

### 3.4 ΥΠΟΑΛΛΕΡΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια στροφή του ενδιαφέροντος των καταναλωτών προς τα υποαλλεργικά προϊόντα (φυτικά , φυσικά και βιολογικά) . Η αγορά αυτών των προϊόντων εμφανίζει μια έντονα ανοδική τάση ενώ η αγορά των συμβατικών καλλυντικών συνεχώς συρρικνώνεται.

Υπάρχει μια αυξανόμενη συνειδητοποίηση ότι είμαστε υπεύθυνοι για τον κόσμο που ζούμε και μια αυξανόμενη ανησυχία για την υγεία μας. Εκτιμούμε την εύθραυστη ισορροπία του φυσικού κόσμου και προσπαθούμε να διατηρούμε αυτή την αρμονία με τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων που είναι όσο το δυνατόν πιο αβλαβή για τη γη.

Ο 21<sup>ος</sup> αιώνας μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο αιώνας της πράσινης επανάστασης. Η νέα τάση για αγορά φυσικών –βιολογικών καλλυντικών ενισχύεται σε σημαντικό βαθμό και από τις έρευνες που βλέπουν κατά καιρούς το φως της δημοσιότητας σχετικά με την ασφάλεια των συστατικών που περιέχουν κάποια από τα λεγόμενα « συνθετικά» καλλυντικά. Η βιομηχανία της ομορφιάς έχοντας αντιληφθεί έγκαιρα ότι πρέπει να ακολουθήσει καινούριο δρόμο ως προς τη σύνθεση αλλά και τη μεθοδολογία παρασκευής των καλλυντικών , στράφηκε προς τη χημεία της φύσης υιοθετώντας μια νέα πολιτικά στη διαδικασία παραγωγής των προϊόντων , περισσότερο φιλική προς το περιβάλλον αλλά και προς τον άνθρωπο.

Στα ράφια των καταστημάτων με καλλυντικά οι επιθετικοί προσδιορισμοί των προϊόντων καλύπτουν όλη την παλέτα του «πράσινου»: φυτικά, φυσικά, αγνά, οικολογικά, βιολογικά κ.ά. είδη καθαρισμού και περιποίησης βρίσκονται στη διάθεση των καταναλωτών.

Σε ποια περίπτωση, όμως, έχουμε απέναντί μας όντως ένα προϊόν απαλλαγμένο από χημικές ουσίες, με βάση φυτικά ή βιολογικά συστατικά και πότε γινόμαστε εν δυνάμει θύματα του «πράσινου» μάρκετινγκ; «Πρέπει να καταστήσουμε σαφές ότι ένα καλλυντικό δεν μπορεί να δημιουργηθεί χωρίς χημική επεξεργασία» διευκρινίζει στην «Κ» ο κ. Πέτρος Σπανός, τεχνολόγος τροφίμων, «δεν μπορούμε, επομένως, να χαρακτηρίσουμε βιολογική μια κρέμα προσώπου όπως ένα τρόφιμο». Παρά, ωστόσο, την απαραίτητη παρεμβολή

της χημείας, υπάρχει μεγάλη διαφορά στη σύσταση των «συμβατικών» και των «οικοβιολογικών» ή «οικολογικών» καλλυντικών. Η δεύτερη κατηγορία προϊόντων προϋποτίθεται ότι έχει απαλλαγεί από «βαριά» συντηρητικά, τοξικές χημικές συνθέσεις ή συστατικά που προέρχονται από γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς. Επιπλέον, στα οικολογικά καλλυντικά χρησιμοποιούνται συχνά εκχυλίσματα από φυτά βιολογικής καλλιέργειας.

Προκειμένου να ξεχωρίσουμε την ήρα από το σάρι, καλούμαστε να αναζητήσουμε το ανάλογο σήμα του πιστοποιητικού οργανισμού ο οποίος έχει ελέγξει τη σύσταση του καλλυντικού πριν βγει στην αγορά. Ελληνικός πιστοποιητικός οργανισμός δεν υπάρχει επί του παρόντος. Ούτε όμως και ενιαίος ευρωπαϊκός. Επομένως, οι εταιρείες φυτικών καλλυντικών που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας λαμβάνουν πιστοποίηση από οργανισμούς του εξωτερικού (ICEA-AIAB, CCPB, Ecocert, Soil Association, BDIH, Ecocontrol), οι οποίοι με τη σειρά τους ακολουθούν συγκεκριμένα πρωτόκολλα, λιγότερο ή περισσότερο αυστηρά. Το Ινστιτούτο Ηθικής και Περιβαλλοντικής Πιστοποίησης (ICEA), για παράδειγμα, απαιτεί τα προϊόντα να είναι ασφαλή και για την υγεία του καταναλωτή και για το περιβάλλον, προκειμένου να τα πιστοποιήσει. «Τους τελευταίους μήνες οι οργανισμοί πιστοποίησης συσκέπτονται προκειμένου να καταλήξουν σε ένα ενιαίο πλαίσιο πιστοποίησης, το οποίο θα ισχύει υπό τη δική τους αιγίδα και όχι της E.E.» σημειώνει ο κ. Σπανός.

Η απουσία, ωστόσο, νομοθετικού πλαισίου έχει ως συνέπεια να μπορεί κάθε κατασκευαστής να «πρασινίζει» κατά βούληση το προϊόν του. Για να μη μας παραπλανά, λοιπόν, το μάρκετινγκ, οφείλουμε να διαβάζουμε προσεκτικά τις πρώτες ύλες που αναγράφονται με μικρά γράμματα στο πίσω μέρος της συσκευασίας. Σκευάσματα που περιέχουν parabens, ορυκτέλαια, βαρέα

μέταλλα, συνθετικά χρώματα και αρώματα, σιλικόνες και μόρια κολλαγόνου καλό είναι να αποφεύγονται, ιδίως όταν χρησιμοποιούνται από παιδιά, εγκύους και άτομα με δερματικά προβλήματα ή αλλεργίες σε ορισμένα συστατικά. Συγκεκριμένα, τα parabens, τα οποία μέχρι πρότινος χρησιμοποιούνταν ευρέως, ευθύνονται για αλλεργίες και δερματίτιδες, ενώ πραγματοποιούνται επιστημονικές έρευνες για να διαπιστωθεί αν συνδέονται με νεοπλασματικές ασθένειες. Πετρελαιοειδή ή ορυκτέλαια είναι πετροχημικά παράγωγα με χαμηλό μεν κόστος, αλλά πολλές επιπτώσεις στην υγεία. Με τη χρήση προϊόντων που τα περιέχουν τα φωτοευαίσθητα δέρματα γίνονται ακόμα πιο ευάλωτα στον ήλιο, ενώ συχνά προκαλούν εκτεταμένες ξηροδερμίες. Τα συνθετικά αρώματα, που προκύπτουν από δεκάδες χημικές ενώσεις, συνδέονται με πονοκεφάλους, ιλίγγους, δερματικούς ερεθισμούς, βήχα. Όταν μάλιστα είναι προϊόντα φθαλικών ενώσεων, πρόκειται για τοξικές ουσίες που επιβαρύνουν τα νεφρά και τη γονιμότητα. Το ενθαρρυντικό είναι ότι τουλάχιστον τις τρεις αυτές κατηγορίες χημικών έχουν αρχίσει να αφαιρούν ακόμα και «συμβατικές» εταιρείες καλλυντικών κατόπιν άτυπης απαίτησης των καταναλωτών.

## FORMULA FACTS

- NO** Mineral Oil
- NO** Petrolatum/ Paraffin Wax
- NO** Silicones
- NO** Parabens
- NO** Propylene Glycol
- NO** Ethanolamines
- NO** PEG
- NO** SLES
- NO** ALES
- NO** Synthetic Dye
- YES** Fragrance
- NO** Phthalates
- NO** Polycyclic Musks
- YES** pH-neutral
- NO** Alcohol
- NO** Retinol
- NO** Animal by-products
- NO** Animal testing
- YES** Suitable for vegetarians/ vegans
- YES** Wheat/ Nuts (added or traces)

Natural content

97,7%

[5]

### 3.4.1 ΥΠΟΑΛΛΕΡΓΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ-ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

#### Τι είναι τα υποαλλεργικά καλλυντικά;

Στο εμπόριο υπάρχουν χιλιάδες προϊόντα που διατίθενται ως υποαλλεργικά , παρόλα αυτά δεν υπάρχει κάποιος ορισμός του υποαλλεργικού προϊόντας αφού η αιτία που προκαλεί την ευαισθησία του δέρματος ή την αλλεργία διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο. Ένα συστατικό που μπορεί να είναι ερεθιστικό για ένα δέρμα και για ένα άλλο να μην είναι.

Οι καταναλωτές θα πρέπει να κατανοήσουν ένα βασικό γεγονός : Δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα όπως μη αλλεργικά καλλυντικά , δηλαδή ένα καλλυντικό που μπορεί να εγγυηθεί ότι ποτέ δεν πρόκειται να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

Με άλλα λόγια τα λεγόμενα «υποαλλεργικά καλλυντικά» συμμορφώνονται σύμφωνα με τους γενικούς κανόνες παραγωγής και ελέγχου που αφορά και τα υπόλοιπα καλλυντικά. Υπό αυτή την έννοια όροι όπως «υποαλλεργικό καλλυντικό», «δερματολογικά ελεγμένο» είναι μάλλον όροι που αποδίδονται στο marketing και στις προωθητικές ενέργειες των εταιρειών καλλυντικών. Και είναι φανερό πως είναι μια πετυχημένη πολιτική αφού η συντριπτική πλειοψηφία του κόσμου θεωρεί πως τα υποαλλεργικά καλλυντικά είναι πιο ήπια και πιο φιλικά στο δέρμα τους. <sup>[18]</sup>

#### **3.4.2 ΦΥΣΙΚΑ Ή ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

Δεν υπάρχει διεθνώς κατοχυρωμένη μέθοδος που να διαχωρίζει με σαφή και αντικειμενικά κριτήρια τα φυσικά καλλυντικά από όλα τα υπόλοιπα . Ο διαχωρισμός αυτός θα μπορούσε να αποδοθεί σε Ελληνική πρωτοτυπία , η οποία έγινε με δόλο, για να «μπερδέψει» ώστε να ταυτίζει τον όρο φυσικό με τον όρο φυτικό. Προσπάθειες για τον πραγματικό ορισμό αυτών των προϊόντων , έχουν γίνει μόνο σε εθνικό επίπεδο σε διάφορες χώρες και βέβαια σχετική κοινοτική οδηγία δεν υφίσταται , παρόλο που τελευταία η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με την Collipa (ευρωπαϊκή ένωση βιομηχανιών καλλυντικών και ειδών προσωπικής υγιεινής και αρωματοποιίας ) έχει επεξεργαστεί έναν ορισμό για την όσο το δυνατόν ακριβέστερη έννοια του τι είναι φυσικό καλλυντικό , ο οποίος αναμένεται να δημοσιευτεί στον νέο κανονισμό της Ευρωπαϊκής ένωσης περί καλλυντικών.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι ένα φυσικό καλλυντικό δεν είναι απαραίτητα και φυτικό. Μπορεί τα συστατικά του να είναι φυσικής προέλευσης. Τα φυτικά καλλυντικά βασίζονται σε βότανα και σε πρώτες ύλες που προέρχονται από το ζωικό βασίλειο.

Είναι πάντως γενικά αποδεκτό ότι σαν φυσικά καλλυντικά χαρακτηρίζονται τα καλλυντικά προϊόντα των οποίων τα συστατικά και κυρίως οι δραστικοί παράγοντες (active agents) οι ουσίες δηλαδή που χρησιμοποιούνται με σκοπό να δώσουν τις επιδιωκόμενες καλλυντικές ιδιότητες , έχουν φυσική προέλευση. Τα φυσικά καλλυντικά μπορεί να έχουν φυτικά (πχ εκχυλίσματα , αιθέρια έλαια , δραστικά συστατικά των φυτών κ.α.), ζωικά , θαλάσσιας ή ορυκτής προέλευσης συστατικά με τη λιγότερη και πιο ασφαλή , δυνατή επεξεργασία. Δεν περιέχουν μεγάλο αριθμό πρώτων υλών χημικής προέλευσης , όπως parabens , πετροχημικά και σιλικόνες, καθιστώντας το τελικό προϊόν φιλικό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Η γενική θεώρηση είναι ότι τα φυσικά καλλυντικά είναι απόλυτα ασφαλή και αγνά όμως αυτό είναι κάτι το οποίο δεν ισχύει. Εκτός από το γεγονός ότι αναπόφευκτα ένα ποσοστό συνθετικών ουσιών κατά την παρασκευή τους θα χρησιμοποιηθεί , τα πρωτογενή φυσικά συστατικά μπορεί να περιέχουν υπολείμματα από φυτοφάρμακα , ζιζανιοκτόνα, λιπάσματα ή άλλες επιβλαβείς τοξικές ουσίες που προέρχονται από αρχική καλλιέργεια. Πολλές φορές μάλιστα οι ουσίες αυτές μπορεί να είναι εξίσου αν όχι και περισσότερο επικίνδυνες από αυτές των συνθετικών καλλυντικών. <sup>[19]</sup>

Με γνώμονα τη σύσταση τους διακρίνονται σε :

- **100% Φυσικά καλλυντικά** : Ουσιαστικά , είναι πρακτικά αδύνατο να παρασκευαστεί ένα προϊόν 100% φυσικό εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων , όπως τα φυτικά λάδια σώματος ( τα οποία μπορεί να περιέχουν και αιθέρια



έλαια) που τα συστατικά τους είναι 100% φυσικά. Τα εντελώς φυσικά καλλυντικά έχουν σίγουρα περιορισμένο χρόνο ζωής.

- **Φυσικής προέλευσης καλλυντικά** : Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν σχεδόν όλα τα φυσικά καλλυντικά . Τα ενεργά συστατικά τους είναι φυσικές ουσίες , αλλά και στα έκδοχα τους μπορεί να περιέχονται και ποσότητες συνθετικών ουσιών. Το ποσοστό των φυτικών ουσιών τους ανάλογα με το ποιος φορέας τα πιστοποιεί , κυμαίνεται συνήθως από 10%-90% αλλά ποτέ δεν φτάνει το 100%.

#### **Πλεονεκτήματα φυσικών καλλυντικών**

- ✓ Τα φυσικά καλλυντικά λόγω των πολλών δράσεων που μπορούν να περιέχουν τα φυσικά συστατικά τους βρίσκουν γενικές εφαρμογές σε όλο τον οργανισμό ενώ τα συνθετικά συστατικά έχουν στοχευόμενη δράση.
- ✓ Τα φυσικά καλλυντικά έχουν συνδεθεί με λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες σε σχέση με τα συνθετικά.
- ✓ Έχουν μεγαλύτερο έρεισμα στο καταναλωτικό κοινό.
- ✓ Υποστηρίζεται ότι ο ανθρώπινος οργανισμός είναι πιο δεκτικός σε φυσικής προέλευσης συστατικά από ότι σε συνθετικά παράγωγα.
- ✓ Για τη σύνθεση των φυσικών καλλυντικών χρησιμοποιούνται οι γνώσεις της πράσινης χημείας , η οποία συνδυάζει τη χρήση φυσικής προέλευσης πρώτων υλών χρησιμοποιώντας φιλικές προς το περιβάλλον διεργασίες , προστατεύοντας με αυτό τον τρόπο τον καταναλωτή από ανεπιθύμητες ενέργειες.
- ✓ Απαγορεύεται η χρήση αρκετών συνθετικών ουσιών

### **Μειονεκτήματα φυσικών καλλυντικών**

- ✓ Έχουν μικρή διάρκεια ζωής. Δεν υπάρχουν αρκετά ισχυρά φυσικά συντηρητικά τα οποία είναι απαραίτητα για να εξασφαλίζουν την απόλυτη ασφάλεια του προϊόντος για μεγάλο διάστημα.
- ✓ Παρουσιάζονται σε μικρή κλίμακα και ειδικά σε ευαίσθητες ομάδες ατόμων δερματίτιδες και αλλεργίες από φυσικά συστατικά(αιθέρια έλαια, φυσικά παράγωγα)
- ✓ Δεν υπάρχει επάρκεια πρώτων υλών , δηλαδή δεν είναι διαθέσιμα όλα τα απαραίτητα συστατικά για την παρασκευή των φυσικών καλλυντικών.
- ✓ Γίνεται κατάχρηση των διαθέσιμων πρώτων υλών με αποτέλεσμα την καταστροφή της ισορροπίας του περιβάλλοντος του τόπου παραγωγής. Για παράδειγμα συντελείται αποψίλωση των φοινικοδασών της Μαλαισίας και της Ινδονησίας για την παραγωγή του φοινικέλαιου.
- ✓ Συνήθως τα φυσικά καλλυντικά είναι ακριβότερα από τα συνθετικά.

### **3.4.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ**

Τα τελευταία χρόνια οι βιολογικές καλλιέργειες έχουν γνωρίσει μια μεγάλη ανάπτυξη. Τα προϊόντα τους υπόσχονται πρώτες ύλες απαλλαγμένες από όλους αυτούς τους επιβλαβείς παράγοντες για τον ανθρώπινο οργανισμό οπότε θα ήταν αδύνατο να μην χρησιμοποιηθούν στη παρασκευή καλλυντικών.

Τα βιολογικά η οργανικά καλλυντικά είναι καλλυντικά τα οποία έχουν παρασκευαστεί από βιολογικά συστατικά δηλαδή συστατικά φυτικής ή ζωικής προέλευσης , για την παραγωγή των οποίων τηρούνται διεθνείς κανονισμοί περί

μεθόδων παραγωγής και πιστοποίησης προϊόντων βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας.

Τα βιολογικά καλλυντικά υπερτερούν των φυσικών καλλυντικών γιατί δεν περιέχουν υπολείμματα κατά την καλλιέργεια των βιολογικών φυτών αλλά και κατά την παρασκευή τους. Δηλαδή δεν περιέχουν :

- ✓ Φυτοφάρμακα
- ✓ Ζιζανιοκτόνα
- ✓ Λιπάσματα
- ✓ Βαρέα τοξικά μέταλλα
- ✓ Ρυθμιστές ανάπτυξης φυτών
- ✓ Ορμόνες
- ✓ Αντιβιοτικά και άλλες εξίσου επικίνδυνες τοξικές ουσίες.

Κατά την παρασκευή τους απαγορεύεται η χρήση των παρακάτω ουσιών , μεθόδων και διεργασιών:

- ✓ Νανοσωματίδια (σωματίδια με μέγεθος μικρότερο των 100 nm)
- ✓ Γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (GMOs) και παράγωγα τους
- ✓ Γαλακτωματοποιητές (PEG)
- ✓ Νιτροζαμίνες
- ✓ Συνθετικά αρώματα
- ✓ Χρήση ιονίζουσας ακτινοβολίας
- ✓ Χρήση ραδιενέργειας
- ✓ Πετροχημικά συστατικά ( π.χ. παραφίνη)
- ✓ Συστατικά που έχουν ληφθεί από χημικές διαδικασίες που θεωρούνται επικίνδυνες ή μη φιλικές προς το περιβάλλον πχ ethoxylation, halogenations.
- ✓ Συντηρητικά όπως parabens και φορμαλδεΐδες

- ✓ Συστατικά που περιέχουν υδράργυρο και οργανικές ενώσεις του υδραργύρου, οι οποίες είναι τοξικές και προκαλούν ερεθισμό και ευαισθητοποίηση του δέρματος.
- ✓ Πρώτες ύλες που προέρχονται από ζώα ή προαπαιτούν τη θανάτωση ζώων όπως πχ κολλαγόνο.

Τα βιολογικά καλλυντικά είναι σημαντικά γιατί μέσα από την παραγωγή τους επιτυγχάνεται ακόμα ένας σημαντικός στόχος : απαγορεύεται η χρήση διεργασιών αποδεδειγμένα μη φιλικών προς το περιβάλλον, απαγορεύονται οι δοκιμές σε ζώα, απαγορεύονται η χρήση συσκευασιών από υλικά που βλάπτουν το περιβάλλον (PVC) και στη θέση τους χρησιμοποιούνται ανακυκλώσιμα υλικά.

### **Μειονεκτήματα των βιολογικών καλλυντικών.**

Τα μειονεκτήματα των βιολογικών καλλυντικών είναι:

- Αλλεργικές δερματίτιδες από αιθέρια έλαια
- Κάποιες φυτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα οργανικά καλλυντικά είναι φωτοτοξικές
- Δεν υπάρχουν επαρκείς βιολογικές καλλιέργειες για να καλύψουν τη ζήτηση
- Είναι ακριβότερα από τα αντίστοιχα συνθετικά καλλυντικά
- Δεν υπάρχουν πολλά οργανικά ανάλογα των συνθετικών απαραίτητων συστατικών για την ασφάλεια του τελικού προϊόντος (π.χ. συντηρητικά)

Τα βιολογικά η οργανικά καλλυντικά είναι σίγουρα πιο ευεργετικά για το δέρμα και σίγουρα πιο ασφαλή για την υγεία μας.

Τα συστατικά που τα αποτελούν προέρχονται από ελεγμένες βιολογικές καλλιέργειες χωρίς φυτοφάρμακα και γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς .

Διεισδύουν καλύτερα , λειτουργώντας πιο αποτελεσματικά αφού εμπεριέχουν μεγαλύτερη ποσότητα ενεργών , βιολογικών συστατικών που αποτελούν τροφή για την επιδερμίδα.

### **Φυτικά ή βιολογικά προϊόντα?**

Αν επιχειρήσουμε μια σύγκριση μεταξύ των δυο κατηγοριών , σίγουρα η κυρίαρχη διαφορά είναι το γεγονός ότι τα βιολογικά καλλυντικά φέρουν συγκεκριμένη πιστοποίηση , που επιβεβαιώνει ότι η παραγωγή τους είναι ελεγχόμενη σε όλα τα στάδια και τα φυτικά συστατικά τους είναι πιστοποιημένης βιολογικής καλλιέργειας καθώς και η σιγουριά ότι παράγονται με περιβαντολλογική ευαισθησία. Όπως προαναφέραμε επίσημος ορισμός για το τι είναι φυτικό καλλυντικό δεν υπάρχει . Επομένως εκτός και αν επιμεληθούμε οι ίδιοι την παραγωγή των πρώτων υλών και την παρασκευή του καλλυντικού που χρησιμοποιούμε , ποτέ δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για το τι περιέχει.

Η πιο σίγουρη επιλογή για την φροντίδα της ομορφιάς του δέρματος μας αλλά και της υγείας μας, είναι να χρησιμοποιούμε πιστοποιημένα καλλυντικά .

Η απουσία ελέγχου και σχετικής νομοθεσίας έχει ως αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη χρήση του χαρακτηρισμού βιολογικό/φυτικό καλλυντικό σε προϊόντα που τις περισσότερες φορές δεν πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις.

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει νομοθεσία που να απαγορεύει στις εταιρείες να χρησιμοποιούν τον όρο βιολογικό προϊόν σε προϊόντα που έχουν ελάχιστη περιεκτικότητα σε βιολογικά συστατικά και με πολλά χημικά πρόσθετα. Η δημιουργία οργανισμών πιστοποίησης έκανε πιο εύκολο τον διαχωρισμό των αληθινών βιολογικών προϊόντων γιατί δημιουργήθηκαν κανονισμοί που δίνουν ακριβείς καθορισμούς για τα είδη των ουσιών , τις μεθόδους παραλαβής τους και την περιεκτικότητά τους στις διάφορες καλλυντικές συνθέσεις. Οι οργανισμοί αυτοί

πραγματοποιούν αυστηρούς ελέγχους και διαδικασίες προκειμένου να πιστοποιήσουν προϊόντα ως βιολογικά. Οι πρώτες ύλες πρέπει να προέρχονται από βιολογικές καλλιέργειες και να λαμβάνονται με συγκεκριμένες φυσικές και χημικές διαδικασίες. Πρώτιστο μέλημα αποτελεί και ο σεβασμός της οικολογικής ισορροπίας σε όλες τις διαδικασίες, από την παραλαβή της πρώτης ύλης ως το τελευταίο στάδιο της συσκευασίας του προϊόντος. Οι διαδικασίες αυτές οδηγούν στην δημιουργία καλλυντικών προϊόντων τα οποία δεν επιβαρύνουν την υγεία του καταναλωτή σέβονται το περιβάλλον σε όλα τα στάδια προετοιμασίας και παραγωγής τους: τα λεγόμενα πιστοποιημένα βιολογικά καλλυντικά..

Η πιστοποίηση αυτή γίνεται από ανεξάρτητους οργανισμούς με διεθνή κύρος και αποδοχή, ενώ παράλληλα πρέπει να αναγράφονται όλα τα συστατικά (για να μπορούμε να εξετάζουμε και μόνοι μας τα συστατικά του κάθε προϊόντος) και η εταιρεία παραγωγής να έχει μια γενικότερη «πράσινη» πολιτική..

Οι περισσότεροι αξιόπιστοι οργανισμοί καλλυντικών συνεργάζονται με οργανισμούς πιστοποίησης όπως οι Ecocert στη Γαλλία, BDIH στη Γερμανία και The Soil Association στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ο οργανισμός Ecocert είναι ο γνωστότερος οργανισμός πιστοποίησης της Ευρώπης και συνεργάζεται με περισσότερες από 80 χώρες παγκοσμίως. Ακόμη συνεργάζεται με τους άλλους οργανισμούς πιστοποίησης σε Ιταλία, Γερμανία και Αγγλία για τη δημιουργία κοινών κριτηρίων στην Ευρώπη.

### **Τι προσφέρουν τελικά τα πιστοποιημένα βιολογικά καλλυντικά**

- Αποτελεσματικότητα: Ήδη οι εξελεγμένες βιολογικές αντιρυτιδικές κρέμες εμφανίζουν μείωση ρυτίδων κατά 45% από τον πρώτο μήνα.
- Καθαρότητα: Τα παραδοσιακά καλλυντικά που πωλούνται στα super markets ή στα φαρμακεία είναι από 0-30% φυσικά ενώ τα βιολογικά πιστοποιημένα καλλυντικά από 95%-100% φυσικά και 0% συντηρητικά.

- Ασφάλεια: Υποαλλεργικά, δεν δημιουργούν ερεθισμούς, φροντίζουν το δέρμα μας με τον πιο αγνό τρόπο.
- Οικολογική ευαισθησία: ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα (μηδενικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα άρα κατά του φαινομένου του θερμοκηπίου),βοτανική προστασία της βιοποικιλότητας, δεν έχουν συστατικά ζωικής προέλευσης και δεν γίνονται δοκιμές σε ζώα. Είναι βιοδιασπώμενα (εάν αφήσουμε μια συμβατική κρέμα 5 μέρες στον αέρα θα δούμε ότι μεταμορφώνεται σε μια λαστιχένια ουσία η οποία παραμένει έτσι, ενώ η αντίστοιχη βιολογική κρέμα μετά από 5 μέρες μεταμορφώνεται σε νήματα από βαμβάκι τα οποία σταδιακά βιοδιασπώνται και δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον όπως επίσης και οι συσκευασίες τους)

Υπολογίζεται πως σε Γαλλία, Βρετανία και Γερμανία τα φυσικά προϊόντα έχουν πλέον το 20% της αγοράς καλλυντικών. Σήμερα η μέση Γαλλίδα, Γερμανίδα ή Αγγλίδα είναι καθημερινή χρήστης παραδοσιακών (ethnic), φυσικών και βιολογικών καλλυντικών όπως τα αυθεντικά έλαια argan από το Μαρόκο ή το alep soap από την Συρία ή το monoι από την Ταϊτή, το shea butter (Karite) από την Αφρική ή από βότανα βιολογικής καλλιέργειας όπως λεβάντα από την Τοσκάνη της Ιταλίας ή την Ουαλία της Βρετανίας. <sup>[18]</sup>

### **3.5. ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΣΤΟ "ΣΠΙΤΙ"**

Αν έχοντας διαβάσει όλες αυτές τις «απάτες» που συμβαίνουν στον χώρο των καλλυντικών στο όνομα της εμπορικότητας υπάρχει ακόμα μια φυσική εναλλακτική, η οποία θα προσφέρει στο δέρμα μας ότι χρειάζεται για να είναι υγιές και λαμπερό.

Μέσα στα ντουλάπια της κουζίνας μας αλλά και σε ειδικά καταστήματα από τα οποία μπορούμε να προμηθευτούμε κάτι πιο εξειδικευμένο, κρύβονται υλικά με τα οποία μπορούμε να φτιάξουμε άπειρα προϊόντα καθημερινής χρήσης , εύκολα ,

γρήγορα και με απείρως μεγαλύτερη ασφάλεια από αυτά που βρίσκονται στα ράφια των εμπορικών καταστημάτων.

Συστατικά που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για πιο αγνά καλλυντικά:



#### ❖ Αλόη

Περιέχει 90-95% νερό και πολλά αμινοξέα. Έχει αντιφλεγμονώδεις, καταπραϋντικές και ενυδατικές ιδιότητες.

Αποτελεί το βασικό συστατικό πολλών αντηλιακών και αντιρυτιδικών προϊόντων.



#### ❖ Αγγούρι

Το αγγούρι έχει ενυδατικές, καταπραϋντικές και αναζωογονητικές ιδιότητες και χρησιμοποιείται σε eye patches, σε κρέμες προσώπου και σε αντηλιακά προϊόντα. Επίσης ενισχύει την ελαστικότητα του δέρματος. Βοηθά την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας και στομαχικών προβλήματα, καθώς και στη δυσπεψία. Εξωτερικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανακούφιση από εγκαύματα και πληγές.



#### ❖ Βασιλικός

Το αιθέριο έλαιο του βασιλικού μειώνει την πνευματική κόουραση, προσφέρει πνευματική διαύγεια και βοηθά στη συγκέντρωση. Ανακουφίζει επίσης από τους πονοκέφαλους και τις ημικρανίες. Έχει εντομοαπωθητική δράση. Παραδοσιακά χρησιμοποιείται για τη θεραπεία



της ακμής, τσιμπήματα εντόμων, δαγκώματα φιδιών και λοιμώξεις του δέρματος.



#### ❖ Καλεντούλα

Είναι κατάλληλη για την προστασία του δέρματος χάρη στις ιαματικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες της. Ακόμα είναι γνωστή για τις αντιγραφικές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες της.



#### ❖ Καρότο

Α καρότο είναι πηγή β-καροτένιου, αντιοξειδωτικών όπως τοκοφερόλες και βιταμίνης Διεγείρει την ανανέωση των κυττάρων του δέρματος και επαναφέρει την ελαστικότητα της επιδερμίδας δίνοντάς της υγιή λάμψη. Δημιουργεί επίσης ένα

όμορφο χρυσαφένιο μαύρισμα και βοηθά στην προστασία του δέρματος από τις βλαβερές συνέπειες της υπεριώδους ακτινοβολίας.

Έχει αναφερθεί η συνεισφορά του στην αντιμετώπιση της δερματίτιδας, του εκζέματος, της ψωρίασης και των ρυτίδων. Έχει αναφερθεί επίσης η αντιδιαβητική δράση καθώς και η συνεισφορά στη μείωση της χοληστερόλης στο αίμα.

#### ❖ Νερό αμαρυλλίδας

Φυτική στυπτική και συσφικτική ουσία που δρα ενάντια στη φωτογήρανση δεσμεύοντας τις ελεύθερες ρίζες.



### ❖ Βρώμη

φυτικό μαλακτικό που παράγεται αυτούσιο από το φυτό. Είναι γνωστή για τις ενυδατικές, καταπραϋντικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητές της. Αποτελεί συστατικό

περιποιητικών προϊόντων για βρέφη και καλλυντικών για ξηρές και αλλεργικές επιδερμίδες.



### ❖ Δεντρολίβανο

Το δεντρολίβανο έχει αντιοξειδωτικές, αντισηπτικές, αντιγηραντικές αντιβακτηριακές ιδιότητες και λόγω της τανίνης και στυπτικές ιδιότητες.

Έχει ευεργετική επίδραση στην ανάπτυξη των μαλλιών καθώς και βοηθάει την λειτουργία του θύλακος της τρίχας, σκουραίνει το χρώμα τους, συντελεί στην εξάλειψη της πιτυρίδας και τονώνει το δέρμα του κεφαλιού. Καταπολεμά τους λεκέδες στο δέρμα και τις ρυτίδες, ανανεώνει τα κύτταρα και εξαλείφει δερματικά στίγματα.



### ❖ Τζινσεγκ

Η βασική ιδιότητα του τζινσεγκ είναι ότι απομακρύνει τις τοξίνες από τον οργανισμό μας, μεταφέροντας οξυγόνο στα κύτταρα, γι αυτό του

αποδίδονται ιδιότητες ανανεωτικές των κυττάρων και έχει αντιγηραντική δράση. Προστατεύει από τις ελεύθερες ρίζες και τις επιβλαβείς ακτινοβολίες, προστατεύει την κυτταρική μεμβράνη και κάνει το δέρμα πιο σφριγηλό και πιο ελαστικό.



#### ❖ Εκχύλισμα θυμαριού:

Όλα τα θυμάρια είναι πλούσια σε ένα αιθέριο έλαιο το οποίο βρίσκει εφαρμογή σε πολλές περιπτώσεις. Διαθέτει ισχυρές αντισηπτικές ιδιότητες και χρησιμοποιείται συχνά σε προϊόντα που απευθύνονται σε λιπαρές επιδερμίδες.



#### ❖ Γιασεμί:

Θρέφει και τονώνει την ξηρή επιδερμίδα ενώ αναζωογονεί την ώριμη.



#### ❖ Κόκκινο πιπέρι

Το αιθέριο έλαιο περιέχει καψικαΐνη. Αποσυμφορίζει και τονώνει τη μικροκυκλοφορία καταπολεμώντας έτσι το τοπικό πάχος. Παρέχει μια αίσθηση ζεστασιάς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε

τονωτικά μαλλιών για να διεγείρει τους θύλακες των τριχών.



#### ❖ Λεβάντα:

Χρησιμοποιείται για τις ηρεμιστικές και κατευναστικές της ιδιότητες.



#### ❖ Ginger:

Το εκχύλισμα ή το αιθέριο έλαιο του χρησιμοποιείται σε πάρα πολλά καλλυντικά σκευάσματα καθώς έχει αντιοξειδωτική και τονωτική δράση.



#### ❖ Χαμομήλι

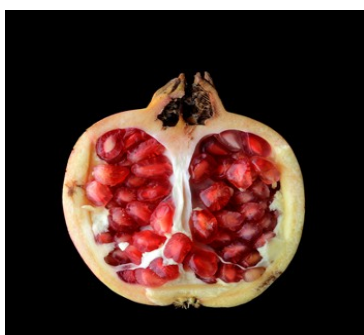
Το χαμομήλι αποτελεί πλούσια πηγή αντιοξειδωτικών ουσιών λόγω των φλαβονών που περιέχει και δρα ενάντια στις ελεύθερες ρίζες είναι επίσης πολύ γνωστό για τις καταπραϋντικές, επουλωτικές και χαλαρωτικές και θεραπευτικές ιδιότητες του για το δέρμα και τα μαλλιά. Έχει αντιβακτηριδιακή και αντιφλεγμονώδη δράση, δρα θεραπευτικά και αναπλαστικά σε ερεθισμούς και φλογώσεις του δέρματος.



#### ❖ Άγριο τριαντάφυλλο

Το έλαιο από άγριο τριαντάφυλλο είναι πλούσιο σε λινολενικό οξύ κάτι που του προσδίδει σημαντικές

αναπλαστικές , ενυδατικές και μαλακτικές ιδιότητες, ενώ ταυτόχρονα σχηματίζει ένα προστατευτικό φιλμ πάνω στην επιδερμίδα. Συντελεί στην αναδόμηση των κυττάρων βελτιώνοντας την υφή της επιδερμίδας. Ο καρπός της τριανταφυλλιάς είναι μια από τις πλουσιότερες πηγές βιταμίνης C εμφανίζοντας έτσι σημαντική επανορθωτική δράση σε λεπτές γραμμές και χρωματικές αλλοιώσεις της επιδερμίδας ενώ συγχρόνως βοηθάει στην ομοιόμορφη κατανομή της μελανίνης, προσδίδει λάμψη και φωτεινότητα.



### ❖ Ρόδι

Το ρόδι περιέχει μέταλλα, τανίνες, βιταμίνες C και B, καθώς και κιτρικό οξύ και κιτρικό νάτριο, τα οποία παραδοσιακά χρησιμοποιούνται για δερματικές παθήσεις.

Χρησιμοποιείται ευρέως ως συτυπτικό. Προστατεύει το δέρμα και τα μαλλιά από τη UV ακτινοβολία. Οι συτυπτικές ιδιότητες του θεωρούνται πολύτιμες για διάφορους σκοπούς, όπως η διακοπή της ρινορραγίας και των αιμορραγιών των ούλων και η τόνωση της επιδερμίδας.



### ❖ Guava

Είναι θάμνος ή μικρό δέντρο που καλλιεργείται σε πολλές τροπικές χώρες σε όλο τον κόσμο. Στα καλλυντικά χρησιμοποιείται το εκχύλισμα που προέρχεται από τον καρπό , το οποίο είναι πλούσιο σε βιταμίνη C βιταμίνες του συμπλέγματος B, τριτερπένια και αιθέρια έλαια. Συστήνεται για τις συτυπτικές και τονωτικές του ιδιότητες, ενώ η

βιταμίνη c που περιέχει έχει εξαιρετικές αναπλαστικές ιδιότητες και ενισχύει τη σύνθεση του κολλαγόνου.

### ❖ Ρύζι

Το έλαιο από ρύζι πλούσιο σε γ – ορυζανόλη, παρουσιάζει σημαντική ενυδατική και αντιοξειδωτική ικανότητα , ενώ παράλληλα απορροφάται πολύ γρήγορα και έτσι συνιστάται σε καταπραϋντικά λουτρά καθώς και σε πολλά καλλυντικά προϊόντα.

### ❖ Bisabolol

Είναι ένα ενεργό φυτικό εκχύλισμα που έχει απομονωθεί από το γερμανικό χαμομήλι, έχει κατευναστικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες πολύ καλό για ευαίσθητα δέρματα. Χρησιμοποιείται σε ενυδατικές κρέμες και λοσιόν, make up, καθαριστικά , αντηλιακά.

### ❖ Tea tree oil

Αντιβακτηριδιακό, ιδανικό για δέρματα με ακμή.



### ❖ Τσουκνίδα

Η τσουκνίδα είναι πλούσια σε ιχνοστοιχεία, βασικά αμινοξέα, πρωτεΐνες και βιταμίνες που ενισχύουν την τριχοφυΐα. Ως τονωτικό μαλλιών, προστατεύει από την τριχόπτωση και διατηρεί τα μαλλιά απαλά και λαμπερά.

Ρυθμίζει τη λιπαρότητα της επιδερμίδας και επαναφέρει την έκκριση σμήγματος σε φυσιολογικά επίπεδα.

Η τσουκνίδα χρησιμοποιούνταν για την περιποίηση των παθήσεων του δέρματος (ειδικά το έκζεμα). Δρα ως αντιερεθιστικό, μεταφέροντας περισσότερο αίμα στην περιοχή, και βοηθάει να απομακρυνθούν οι τοξίνες

που προκαλούν ρευματισμούς. Ο χυμός της μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αντίδοτο στο τσίμπημα από τα φύλλα.



### ❖ Εκχύλισμα ορχιδέας

Μεγαλοπρεπής και σπάνια η βασιλική ορχιδέα παραπέμπει στην πολυτέλεια και τη θηλυκότητα. Γοητευτική και αισθησιακή είναι σύμβολο φιληδονίας και μυστηρίου. Το άνθος της είναι πλούσιο σε θρεπτικά και αντιοξειδωτικά συστατικά γεγονός που το καθιστά

ιδανικό για την ενυδατική και αναπλαστική φροντίδα καθώς και για την περιποίηση της ώριμης επιδερμίδας.

### ❖ Λάσπη Νεκράς Θάλασσας

Η μαύρη λάσπη λαμβάνεται από τα βάθη της Νεκρής Θάλασσας, το χαμηλότερο σημείο της γης. Η καθαρή λάσπη περιέχει πολύ υψηλά ποσοστά φυσικών μετάλλων, όπως Μαγνήσιο, Νάτριο, Κάλιο, Βρώμιο, θειούχα άλατα, καθώς επίσης και ιχνοστοιχείων, όπως Λίθιο, Ιώδιο, Σελήνιο, Χρώμιο... όλα φυσικά ορυκτά με διάφορες ωφέλειες για το δέρμα, τα οστά και το μυϊκό σύστημα. Καθαρίζει το δέρμα αποτελεσματικά και απορροφά υπολείμματα λίπους και σκόνης από το σώμα, προσδίδοντας μια ανακουφιστική και χαλαρωτική αίσθηση, αφήνοντας το δέρμα λείο και απαλό. Έχει διεγερτική επίδραση, βελτιώνει την λειτουργία του σώματος, την κυκλοφορία του αίματος και την προμήθεια οξυγόνου στο δέρμα. Μπορεί να εφαρμοστεί σε ολόκληρο το σώμα ή τοπικά σε οποιοδήποτε σημείο. Θεωρείται μια από τις πιο πετυχημένες

μάσκες προσώπου. Οι λεπτότατοι κόκκοι της εισχωρούν πολύ βαθιά στο δέρμα, το καθαρίζουν, το θρέφουν και διατηρούν τη λάμψη του.

Ακόμη:

- Συσφίγγει.
- Απομακρύνει τις τοξίνες, ενεργοποιώντας τις φυσικές διαδικασίες αποτοξίνωσης του δέρματος.
- Ανακουφίζει από μυϊκούς πόνους.
- Εμποδίζει την ανάπτυξη μαύρων πόνων.
- Τονώνει την κυκλοφορία του αίματος.
- Βοηθά στην απολέπιση της επιδερμίδας.
- Αναζωογονεί τους ιστούς.

Η λάσπη της Νεκρής Θάλασσας περιέχει οκταπλάσια ποσότητα ιχνοστοιχείων από μια συνήθη λοσιόν για το τριχωτό της κεφαλής.

### ❖ Αλλαντοίνη

Η αλλαντοίνη προέρχεται από την ρίζα του σύμφυτου και συγκαταλέγεται στα φυσικά προϊόντα. Μεγάλο πλεονέκτημα της χρήσης της είναι ότι κερατολυτικά δηλαδή προσφέρει εύκολη διείσδυση ουσιών . Έχει ηρεμιστικές ιδιότητες , συντελεί στη λείανση της επιδερμίδας και στη γρήγορη ανανέωση των κυττάρων.

### ❖ Finaginol

Είναι ένα μίγμα ελαιώδους εκχυλίσματος γύρης των ανθέων και σαπωνοποιητών του σογιέλαιου, ελαιόλαδου και σιτέλαιου που αυξάνει την



παραγωγή της φιλαγγρίνης που βρίσκεται μέσα στο δέρμα , δηλαδή της πρωτεΐνης που συμβάλλει στη διατήρηση της ελαστικότητας του δέρματος και στην ενυδάτωση του.

#### ❖ **Avocado oil**

Το έλαιο του αβοκάντο αποτελείται από τριγλυκερίδια των λιπαρών οξέων ελαιικού , λινελαικού και παλμιτικού. Περιέχει βιταμίνες A , E ,D, που του προσδίδουν επουλωτικές και μαλακτικές ιδιότητες. Προάγει τη διαδερμική απορρόφηση και βοηθά στη μεταφορά δραστικών ουσιών μέσα στο δέρμα. Χρησιμοποιείται σε καλλυντικά προϊόντα για ξηρά και απολεπιζόμενα δέρματα.

#### ❖ **Morigold Extract**

Είναι φυτικό εκχύλισμα το οποίο είναι πλούσιο σε φλαβονοειδή, καροτινοειδή τα οποία του προσδίδουν αντιφλογιστικές και επουλωτικές ιδιότητες. Χρησιμοποιείται στα καλλυντικά προϊόντα προσώπου , ματιών , ακμής , βρεφικά και παιδικά προϊόντα και αντηλιακά.

#### ❖ **Panthenol**

Η πανθενόλη είναι η προβιταμίνη B5.

Είναι υγροσκοπική ουσία , έχει ενυδατικές ιδιότητες . Επίσης έχει επουλωτικές ιδιότητες , διεγείροντας τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων.

Τέλος έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες και συμβάλλει στην διατήρηση της ελαστικότητας του δέρματος.

#### ❖ **Wheat Germ Oil**

Το έλαιο του φυτού του σίτου. Περιέχει βιταμίνη A, E, F λεκιθίνη και στερόλες που του προσδίδουν μαλακτικές και επουλωτικές ιδιότητες.

#### ❖ **Jojoba oil**

Το έλαιο jojoba είναι υποαλλεργικό με υψηλή διαδερμική απορρόφηση . Μαλακώνει , λιπαίνει και ενυδατώνει το δέρμα χωρίς να κλείνει τους πόρους του δέρματος και να προκαλεί αίσθηση λιπαρότητας.

#### ❖ **Sweet almond oil**

Το γλυκό αμυγδαλέλαιο αποτελείται από τριγλυκερίδια λιπαρών οξέων και κυρίως του ελαιικού οξέος. Χρησιμοποιείται για τις μαλακτικές και τις λιπαντικές του ιδιότητες.

#### ❖ **Apricot Kernel oil**

Το βερυκοκέλαιο αποτελείται κυρίως από τριγλυκερίδια μονοακόρεστων ελαιικού (60%) και λινελαιικού οξέος (30%) . Απορροφάται γρήγορα από το δέρμα και έχει μαλακτικές και λιπαντικές ιδιότητες.

#### ❖ **Borage Oil**

Το έλαιο του βόραγα αποτελείται κυρίως από τριγλυκερίδια κορεσμένων , μονοακόρεστων και κυρίως πολυακόρεστων λιπαρών οξέων. Το έλαιο

αυτό μειώνει τη διαδερμική απώλεια ύδατος , διορθώνει την ξηρότητα , την τραχύτητα , την υπερκεράτωση και την απολέπιση δίνοντας ελαστικότητα στην επιδερμίδα.

#### ❖ **Elder Extract**

Είναι φυτικό εκχύλισμα το οποίο έχει χαρακτηριστική οσμή και χρησιμοποιείται σχεδόν σε όλα τα καλλυντικά προϊόντα για τις ενυδατικές, ισχυρές αντιφλογιστικές και ήπιες καθαριστικές του ιδιότητες.

#### ❖ **Καροτέλαιο:**

Το καροτέλαιο έχει ιδιότητες μαλακτικές και προστατευτικές λόγω της προβιταμίνης Α που περιέχει. Το καροτέλαιο είναι άοσμο σκούρο λάδι , χρησιμοποιείται σε κρέμες σε λάδια και σε μάσκες προσώπου καθώς και ως φυσική χρωστική σε κρέμες και λάδια.

#### ❖ **Ελαιόλαδο**

Το ελαιόλαδο διαθέτει φυσική αντιοξειδωτική δράση και μαλακτικές και προστατευτικές ιδιότητες λόγω της βιταμίνης Ε. Στην Κοσμητολογία χρησιμοποιείται η καλύτερη ποιότητα που λαμβάνεται με τη μέθοδο της πίεσης εν ψυχρώ. Το ελαιόλαδο αναφέρεται σε κρέμες σε συνδυασμό με το κερί μέλισσας. <sup>[20]</sup>

## IV. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η ενασχόληση του ανθρώπου με τα καλλυντικά ξεκινά στα βάθη του χρόνου. Η αλματώδης εξέλιξη της χημικής βιομηχανίας και η ανεξέλεγκτη χρήση χημικών ουσιών δημιούργησαν πολλά προβλήματα αφού βοήθησαν μεν τα καλλυντικά να εξελιχθούν και να δίνουν καλύτερα αποτελέσματα κατά την εφαρμογή τους, δημιουργώντας παράλληλα όμως πληθώρα αλλεργικών αντιδράσεων στους καταναλωτές που τα χρησιμοποιούν.

Τον 20<sup>ο</sup> αιώνα παρατηρείται μια στροφή σε πιο αγνές παρασκευές καλλυντικών με την χρήση φυσικότερων και αγνότερων υλικών ,βοτάνων, με θεαματικά αποτελέσματα μειώνοντας παράλληλα τη χρήση των επικινδύνων χημικών συστατικών .

Το σίγουρο είναι ότι ανεξάρτητα από το αν επιλέξουμε να χρησιμοποιήσουμε καλλυντικά του εμπορίου, φυτικά ή βιολογικά καλλυντικά ή ακόμα καλλυντικά που θα φτιάξουμε στο σπίτι μας, θα πρέπει να αφυπνιστούμε ως καταναλωτές και να μπορούμε σε ένα μεγάλο βαθμό να μην παρασυρόμαστε από «επιτυχημένες καμπάνιες» διαφημιστικών εταιριών αλλά να γνωρίζουμε τι είναι καλό για μας το δέρμα μας και την υγεία μας.

## V. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αναγνωστής Σ. Βεγκός , " **Κοσμετολογία** ", εκδ. INTERBOOKS  
Νικητόπουλος Ε. & ΣΙΑ ΟΕ, **2004**
2. Καμμένου-Παπαγεωργίου Ελένη, Κοτολιάς Γεώργιος, Σκανδάλη Αναστασία, " **ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ** ",
3. Κ. Μουλόπουλου-Καρακίτσου, Δ. Ρηγόπουλος, Ι.Δ.Στρατηγός, "Καλλυντικά-Συστατικά και Εφαρμογές", Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα, 2η έκδοση 1998
4. <http://el.wikipedia.org/>
5. <http://korres.com/>
6. <http://skincarebio.wordpress.com/>
7. <http://fe-mail.gr/>
8. <http://www.kathimerini.gr/>
9. <http://apolitic.capitalblogs.gr/>
10. <http://www.in2life.gr/>
11. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
12. <http://www.britannica.com/>
13. <http://psychotropicon.info/>
14. <http://kallyntikaarospiti.blogspot.gr/>
15. <http://ftiaxnokallyntika.gr/>
16. [www.ygeiaonline.gr](http://www.ygeiaonline.gr)
17. <http://www.safecosmetics.org/>
18. <http://www.aesthetics.gr/>
19. <http://www.biocosmeticshop.gr/>

[20. http://www.apivita.com/](http://www.apivita.com/)

[21. http://www.iatronet.gr/](http://www.iatronet.gr/)

[22. http://katohika.gr/](http://katohika.gr/)



## **VI. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## ΣΥΝΤΑΓΕΣ

Μια καλλυντική κρέμα αποτελεί προϊόν της ένωσης των δύο βασικών συστατικών του νερού και του ελαίου , τα οποία δεν ομογενοποιούνται χωρίς τη βοήθεια ενός τρίτου μέσου , του γαλακτωματοποιητή.

Τα βασικά συστατικά είναι:

- ✓ Η υδατική βάση (νερό , ανθόνερο, χυμός αλόης κ.λπ.)
- ✓ Η βάση των ελαίων (φυτικά έλαια σε υγρή ή στερεή μορφή
- ✓ Ο γαλακτωματοποιητής που για τα φυσικά καλλυντικά είναι κυρίως το κερί μέλισσας ή κάποιο άλλο φυσικό κερί . <sup>{[14], [15] , [2]}</sup>





## 1. ΚΡΕΜΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΑΝΤΙΓΗΡΑΝΤΙΚΗ ΓΙΑ ΒΑΘΙΑ ΕΝΥΔΑΤΩΣΗ ΜΕ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΟΡΧΙΔΕΑΣ.

Για να ξεκινήσουμε την παρασκευή οποιουδήποτε καλλυντικού χρειαζόμαστε απαραίτητα:

- 2 – 3 μπολ
- Αναδευτήρα
- Θερμόμετρο
- Ζυγαριά δοσομετρητές
- Βαζάκι

### **Υλικά:**

Έλαιο αβοκάντο: 4,8 g

Βούτυρο Μονόι Ταιπής: 3,2 g

Γαλακτωματοποιητής 3,5 g

Ροδόνερο 31,5g

Εκχύλισμα ορχιδέας 1 g

Algo boost 1g

Υαλουρονικό οξύ 1g

Βιταμίνη E 4 σταγόνες

Αιθέριο έλαιο κίστος ή λάβδανο 2 σταγόνες

Gosgard συντηρητικό 10 σταγόνες

### **Οδηγίες παρασκευής:**

Ζυγίστε τα υλικά σε δυο ξεχωριστά μπολ. Στο ένα τα λιπαρά υλικά (έλαιο αβοκάντο, βούτυρο Μονόι Ταιπής και γαλακτωματοποιητή),

και στο άλλο το ροδόνερο.

1. Θερμαίνουμε τα μπολ σε μπαιν μαρι μέχρι να φτάσουν στους 70 βαθμούς ανακατεύοντας τα καλά . Πρέπει να είναι στην ίδια θερμοκρασία και οι δύο φάσεις.
2. Ρίξτε το ροδόνερο μέσα στα λιπαρά υλικά και ανακατέψτε με τον αναδευτήρα για 3 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου και μετά τοποθετήστε το μπολ σε μια λεκάνη με παγωμένο νερό και ανακατεύουμε καλά για άλλα 3 λεπτά μέχρι να ομογενοποιηθεί το μίγμα. Αφήστε το να κρυώσει στους 35 βαθμούς .
3. Προσθέτω τα υπόλοιπα υλικά ανακατεύοντας καλά.
4. Αποθηκεύουμε στο βάζο που έχουμε απολυμάνει και κολλήστε την ετικέτα με την ημερομηνία παρασκευής και τα συστατικά που χρησιμοποιήσαμε.

## 2. ΜΑΣΚΑ ΑΠΟΛΕΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΛΑΜΨΗΣ

**Υλικά:** 1 φλιτζάνι του τσαγιού κόκκινα σταφύλια (κατά προτίμηση βιολογικά)

2 κουταλιές σκόνη αμυγδάλου

### **Οδηγίες παρασκευής:**

Αναμείξτε τα υλικά στο μπλέντερ και εφαρμόστε το μείγμα σε ελαφρώς νωπό δέρμα. Περιμένετε 15' και ξεπλύνετε με κρύο νερό.

Το σταφύλι περιέχει ασβέστιο , μαγνήσιο , κάλιο βιταμίνες B1, B2, B3, B5, B6 και C και αντιοξειδωτικές πολυφαινόλες που διεγείρουν την παραγωγή του κολλαγόνου και της ελαστίνης. Επίσης έχει στυπτική δράση, ενώ οι κόκκοι από τα κουκούτσια του απομακρύνουν τα νεκρά κύτταρα. Αν δεν βρείτε σταφύλια μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ρόδι.

### 3. ΜΑΣΚΑ ΘΡΕΨΗΣ

#### **Υλικά**

1 κουταλιά ασπράδι αυγού

1 κουταλιά ελαιόλαδο

#### **Οδηγίες παρασκευής και χρήσης:**

Ανακατέψτε καλά τα συστατικά και απλώστε το μείγμα στο πρόσωπο για 10' ώσπου να στεγνώσει. Ξεπλύνετε με ζεστό νερό.

Το ασπράδι του αυγού είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες , λεσεΐνη, ιχνοστοιχεία και λευκώματα και παράλληλα τονώνει και συσφίγγει το δέρμα. Το ελαιόλαδο είναι πλούσιο σε αντιοξειδωτικά και λιπίδια που καταπολεμούν τα σημάδια του χρόνου και μαλακώνουν το δέρμα.

## 4. ΚΡΕΜΑ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ ΓΙΑ ΛΙΠΑΡΕΣ ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΕΣ

### Υλικά

15g κεριά μέλισσας

45g λανολίνη

125g σιτέλαιο

125 ml Χυμό από το πορτοκάλι και γκρεϊπ φρουτ

### Οδηγίες παρασκευής

Λιώνουμε το κεριά της μέλισσας χωριστά. Σε μια κατσαρόλα με ελαφρώς ζεστό νερό που βράζει τοποθετούμε ένα πήλινο μπολ με τη λανολίνη να λιώσει. Ρίχνουμε μετά και το λιωμένο κεριά στην λανολίνη και το λάδι μαζί. Ανακατεύουμε μέχρι να ζεσταθούν καλά. Αμέσως μετά ρίχνουμε σταγόνα σταγόνα τον χυμό του πορτοκαλιού και του γκρεϊπ φρουτ στο μείγμα αυτό και ανακατεύουμε συνεχώς. Έπειτα το αφήνουμε να κρυώσει ελαφρώς και το ανακατεύουμε ξανά προσεκτικά μέχρι να κρυώσει το μείγμα και να αρχίσετε να γίνεται κρέμα.

## 5. ΛΟΣΙΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΜΗ

### Υλικά

200ml aloe vera

10 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντα

4 σταγόνες αιθέριο έλαιο από tea tree

4 σταγόνες βιταμίνη Α

4 σταγόνες βιταμίνη Ε

### Παρασκευή

Τοποθετείται την aloe vera σε ένα σκούρο αποστειρωμένο μπουκαλάκι τύπου σπρέι και προσθέστε τα αιθέρια έλαια και τις βιταμίνες.

Η λοσιόν αυτή ,χρησιμοποιώντας την 2 φορές την ημέρα ενυδατώνει και ανακουφίζει την επιδερμίδα.

## 6. ΜΠΡΟΝΖΕ ΠΟΥΔΡΑ

### Υλικά

1 κ.σ κανέλλα σε σκόνη

1 κ.γ κακάο σε σκόνη

1 κ.γ μοσχοκάρυδο σε σκόνη

2 κ.γ καλαμποκάλευρο

15 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντας ή δενδρολίβανο

Ένα καθαρό δοχείο

### Παρασκευή

Αναμίξτε καλά τα υλικά . Για διαφορετικό χρώμα προσθέστε λίγη περισσότερη από κάποια από τις σκόνες , για περισσότερη λάμψη προσθέστε κανέλλα.

## 7. ΑΝΤΗΛΙΑΚΗ ΚΡΕΜΑ

- 2 μπωλ
- ένα αναδευτήρα ή μιξεράκι του φραπέ
- Θερμόμετρο
- μία ζυγαριά ή δοσομετρητή 10ml + φτυαράκια 5ml
- βάζο γυάλινο καραμελέ 50ml

Φάση	Υλικά :	%	~50 ml (με ζυγαριά)
A	- Ριζέλαιο :	10.00	5 g
A	- Βούτυρο καριτέ :	8.00	3 g
A	- Έλαιο καρύδας	2.00	2g
A	- Γαλακτωματοποιητής Olive Douceur :	7.00	3.5 g
B	- Νερό μεταλικό :	61.40	31 g
B	- Οξείδιο ψευδαργύρου :	10.00	5 g
Γ	- Αρωματικό εκχύλισμα βιολέτας :	1.00	0.5 g ή 20 σταγόνες
Γ	- Συντηρητικό Cosgard :	0.60	0.3 g ή 10 σταγόνες

### Παρασκευή

1. Λιώνουμε σε μπεν μαρί το βούτυρο καριτέ. Μόλις λιώσει προσθέτουμε στο μπωλ τα υπόλοιπα υλικά της φάσης A (ριζέλαιο , έλαιο καρύδας, γαλακτωματοποιητής).



2. Σε ένα άλλο μπωλ βάζουμε τη Β φάση, (νερό και οξείδιο ψευδαργύρου)
3. Ζεσταίνουμε σε μπεν μαρί χωριστά και τις δύο φάσεις στους 70 ° C.
4. Όταν αμφότερες οι φάσεις είναι στην ίδια θερμοκρασία (70 βαθμοί), βγάλετε τις από το μπεν μαρί.
5. Ρίξτε τη Β φάση στην Α σιγά-σιγά ανακατεύοντας έντονα για περίπου 3 λεπτά. Το μίγμα πυκνώνει και ομογενοποιείται.
6. Χωρίς να σταματήσετε την ανάδευση, βάλτε το μπολ σε λεκάνη με κρύο νερό, να επιταχύνετε την ψύξη και αναδεύστε για άλλα 3 λεπτά.
7. Τέλος, προσθέστε τα υλικά της φάσης Γ ανακατεύοντας μετά από κάθε προσθήκη.
8. Αποθηκεύστε στο βάζο που έχετε απολυμάνει και κολλήστε την ετικέτα με την ημερομηνία παραγωγής και τα συστατικά που χρησιμοποιήσατε.

Η κρέμα αυτή προστατεύει από την ηλιακή ακτινοβολία και εφαρμόζεται στο πρόσωπο και το σώμα. Αλείψτε τη καλά για να μην αφήσει λευκά σημάδια. Το προϊόν αυτό προστατεύει ελαφρά και φυσικά από την υπεριώδη ακτινοβολία.

## 8. ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΟ ΜΕ ΦΑΣΚΟΜΗΛΟ ΚΑΙ ΠΑΛΜΑΡΟΖΑ

- 3 μπωλ
- ένα αναδευτήρα ή μιξεράκι του φραπέ
- μία ζυγαριά ή δοσομετρητή
- σετ 5 κουταλάκια
- ρολ ον 50ml

	Συστατικά :	%	~50 ml (με ζυγαριά)	~50 ml (με δοσομετρητή)
Α	- Ανθόνερο Αμαμελίσ :	87.40	41.1 g	41.1ml
Α	- Γλυκερίνη φυτική:	2.00	0.90 g	0.7ml
Β	- Γόμμα Guar ΒΙΟ:	0.80	0.40 g	1 DASH + 1 PINCH
Γ	- Φυτική σκαλάνη :	2.00	0.90 g	1,1 ml ή 38 σταγόνες
Γ	- Αιθέριο έλαιο Φασκόμηλο :	0.70	0.3 g	10 σταγόνες
Γ	- Αιθέριο έλαιο Παλμαρόζα:	1.30	0.6 g	0.2 ml ή 20 σταγόνες
Δ	- Πούδρα Arrow-root :	5.00	2.4 g	3 TAD + 2 DASH

### Παρασκευή

1. Ζυγίστε τα υλικά σας σε ξεχωριστά μπώλ.
2. Ανακατέψτε τη γλυκερίνη και το ανθόνερο και ρίξτε την ξανθάνη

3. Ανακατέψτε δυνατά για 2-3 λεπτά και αφήστε 10 λεπτά μέχρι να γίνει ζελέ
4. Ανακατέψτε τη σκαλάνη με τα αιθέρια έλαια καλά και ρίξτε τα στο ζελέ
5. Ρίξτε τα υπόλοιπα υλικά ανακατεύοντας καλά μέχρι αν ομογενοποιηθούν.
6. Αποθηκεύστε στο ρολόν.