



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ
ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΤΡΙΧΩΤΟ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ

ΚΑΡΑΤΣΑΛΙΩΤΗ ΜΑΡΙΑ

ΣΙΑΓΚΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

MSc ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗ ANNA

**ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΤΡΙΧΩΤΟ
ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ.**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε το 2014, με σκοπό την έρευνα και την ανάλυση των διαφόρων καλλυντικών προϊόντων που σχετίζονται με το τριχωτό της κεφαλής.

Ευχαριστούμε ιδιαίτερω την καθηγήτρια μας Γιαννακουδάκη Άννα, για την ανάθεση του θέματος, καθώς και την πολύτιμη βοήθειά της. Επιπλέον, ευχαριστούμε τις οικογένειές μας για την στήριξή τους.

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	10
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	11
1. ΟΡΙΣΜΟΣ	11
2. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ	11
3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	13
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	14
ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	15
1.ΣΑΠΟΥΝΙΑ	15
2. ΣΑΜΠΟΥΑΝ	16
2.1.ΜΟΡΦΕΣ ΣΑΜΠΟΥΑΝ.....	17
2.2.ΤΥΠΟΙ ΣΑΜΠΟΥΑΝ	17
2.3.ΤΑΞΙΝΟΜΙΣΗ ΤΩΝ ΣΑΜΠΟΥΑΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ.....	18
2.4.ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΣΑΜΠΟΥΑΝ	19
2.5.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΑΜΠΟΥΑΝ	19
2.6. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΜΕΡΙΚΑ ΚΟΙΝΑ ΣΑΜΠΟΥΑΝ	21
2.7. ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΓΙΑ ΣΑΜΠΟΥΑΝ.....	22
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ	30
1.ΜΑΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ (conditioners)	30
1.1.ΕΙΔΗ CONDITIONERS	30
1.2.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (conditioners).....	31
1.3.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	31
1.4.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΓΙΑ ΜΑΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ.....	33
2.ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΛΛΙΩΝ	39
2.1.ΑΝΤΗΛΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	39
2.2.ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	39
2.3.ΕΙΔΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ.....	40
2.4.ΣΥΝΤΑΓΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ ΜΑΛΛΙΩΝ	41
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΛΛΩΠΙΣΜΟΥ	43
1.ΛΑΚ	43
1.1.ΙΣΤΟΡΙΑ	43
1.2.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	43
1.3.ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ	43
1.4.ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΣΥΝΕΠΕΕΣ.....	44
1.5.ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ SPRAY ΜΑΛΛΙΩΝ.....	44
1.6.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΣΠΡΕΪ ΜΑΛΛΙΩΝ	45
2.ΓΕΛ ΜΑΛΛΙΩΝ	46
2.1.ΙΣΤΟΡΙΑ	46
2.2.ΧΡΗΣΗ	46
2.3.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	47

2.4.ΣΥΝΤΑΓΕΣ GEL ΜΑΛΛΙΩΝ	48
3.ΜΟΝΙΜΕΣ ΜΠΟΥΚΛΕΣ Ή ΠΕΡΜΑΝΑΝΤ	48
3.1.ΙΣΤΟΡΙΑ	48
3.2.ΧΡΗΣΗ	49
3.3.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	49
4.ΒΑΦΕΣ.....	50
4.1.ΤΡΕΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΑΦΩΝ.....	50
4.1.1.ΠΡΟΣΟΡΙΝΕΣ ΒΑΦΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ	51
4.1.2.ΗΜΙΜΟΝΙΜΗ ΒΑΦΗ ΜΑΛΛΙΩΝ	61
4.1.3.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΒΑΦΗΣ ΜΑΛΛΙΩΝ	67
4.2.ΠΛΗΡΩΤΙΚΑ	79
4.3.ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΑ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ	81
4.3.ε. Συνταγες αφαιρετικών χρωστικών.	83
5.ΑΦΡΟΙ ΜΑΛΛΙΩΝ	83
5.1.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	83
5.2.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΦΡΩΝ	84
6.ΚΕΡΙ ΜΑΛΛΙΩΝ	84
6.1.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΚΕΡΙΩΝ ΜΑΛΛΙΩΝ	84
7.ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΛΟΙΦΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ.....	85
7.1.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΛΟΙΦΩΝ	86
8.ΙΣΙΩΤΙΚΕΣ ΚΡΕΜΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ	87
8.1.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	87
ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ.....	90
1. ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	90
1.1. ΦΘΕΙΡΙΑΣΗ.....	90
1.1.1. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΦΘΕΙΡΙΑΣΗΣ	90
1.1.2.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΝΤΙΦΘΕΙΡΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	91
2. ΜΗ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	92
2.1. ΠΙΤΥΡΙΔΑ	92
2.1.1. ΑΝΤΙΠΙΤΥΡΙΔΙΚΑ ΣΑΜΠΟΥΑΝ	92
2.2. ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΑ	93
2.3.ΑΛΩΠΕΚΙΑ (ΤΡΙΧΟΠΤΩΣΗ)	96
2.3.1.ΑΝΔΡΟΓΕΝΕΤΙΚΗ ΑΛΩΠΕΚΙΑ	96
2.3.2.ΤΕΛΟΓΕΝΗΣ ΡΟΗ	96
2.3.3.ΤΡΙΧΟΤΙΛΛΟΜΑΝΙΑ	96
2.3.4.ΟΥΛΩΤΙΚΗ ΑΛΩΠΕΚΙΑ	96
2.3.5.ΓΥΡΟΕΙΔΗΣ ΑΛΩΠΕΚΙΑ.....	97
2.3.6.ΑΛΛΕΣ ΑΛΩΠΕΚΙΕΣ	97
2.3.7.ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	97
2.3.8.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΠΤΩΣΗΣ.....	97
2.3.8.γ. Concealers για τοπική κάλυψη	98
3. ΝΟΣΟΙ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΤΡΙΧΩΝ	99
3.1. ΤΡΙΧΟΠΤΙΛΩΣΗ (ΨΑΛΙΔΑ)	99

3.1.3.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΠΤΙΛΩΣΗΣ.....	102
3.2. ΤΡΙΧΕΣ ΜΕ ΜΟΡΦΗ ΕΡΙΟΥ.....	104
3.3. ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΤΡΙΧΩΝ.....	104
ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΜΑΛΛΙΩΝ.....	106
1.ΝΕΡΟ/WATER/AQUA/EAU.....	106
1.1. Η ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ.....	106
1.2. Η ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ.....	106
2.ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ/ΟΞΥΖΕΝΕ/DEVELOPER.....	107
2.1.ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ.....	107
2.2.ΔΡΑΣΗ.....	107
2.3.ΤΥΠΟΙ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ.....	108
2.4.ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	110
3.ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ.....	110
3.1.ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ Η ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΩΝ.....	110
3.2.ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΩΝ.....	111
4.ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ.....	112
5.DIMETHICONE.....	112
6.ΣΗΣΑΜΕΛΑΙΟ.....	112
7.ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΜΕΤΑΞΙΟΥ.....	112
8.ΠΑΝΘΕΝΟΛΗ/PANTHENOL.....	113
9.ΛΙΜΟΝΕΝΙΟ/LIMONENE.....	113
10.ΑΛΚΟΟΛΕΣ/ALCOHOLS.....	114
11.ΑΡΩΜΑΤΑ/PARFUMS/FRAGRANCES.....	114
12.ΚΙΤΡΙΚΟ ΟΞΥ/CITRIC ACID.....	115
13.ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ.....	115
14.ΒΑΖΕΛΙΝΗ.....	115
15.ΠΡΟΠΥΛΕΝΟΓΛΥΚΟΛΗ (PPG).....	116
ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΣΥΓΚΕΝΤΩΣΗ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΛΛΙΩΝ....	117
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	122
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	123
ΙΣΤΟΓΡΑΦΙΑ.....	124

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κοσμητολογία είναι η επιστήμη που ασχολείται με την μελέτη και την έρευνα παρασκευής καλλυντικών.

Ο άνθρωπος από τα αρχαία χρόνια ακόμη παρασκευάζει καλλυντικά και τα χρησιμοποιεί με σκοπό την καλύτερη εμφάνισή του. Η επιστήμη της Κοσμητολογίας στην διάρκεια των αιώνων εξελίχθηκε, σύμφωνα με τις ανάγκες του ατόμου. Πλέον κυκλοφορούν στο εμπόριο διαφόρου είδους σκευάσματα για κάθε περίπτωση φροντίδας.

Ένας από τους κλάδους της κοσμητολογίας είναι τα καλλυντικά προϊόντα μαλλιών. Το τριχωτό της κεφαλής του ατόμου αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εμφάνισής του. Ο κλάδος λοιπόν αυτός είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένος.

Στην πτυχιακή εργασία που ακολουθεί αναλύονται οι διάφορες κατηγορίες καλλυντικών των μαλλιών, καθώς και τα διάφορα συστατικά τους, με σκοπό την πλήρη κατανόηση της εφαρμογής τους και των αποτελεσμάτων τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 1223/2009 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 30ής Νοεμβρίου 2009 για τα καλλυντικά προϊόντα:

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ως «καλλυντικό προϊόν» νοείται κάθε ουσία ή μίγμα που προορίζεται να έλθει σε επαφή με εξωτερικά μέρη του ανθρώπινου σώματος (επιδερμίδα, τριχωτά μέρη του σώματος και της κεφαλής, νύχια, χείλη και εξωτερικά γεννητικά όργανα) ή με τα δόντια και τους βλεννογόνους της στοματικής κοιλότητας, με αποκλειστικό ή κύριο σκοπό τον καθαρισμό τους, τον αρωματισμό τους, τη μεταβολή της εμφάνισής τους, την προστασία τους, τη διατήρησή τους σε καλή κατάσταση ή τη διόρθωση των σωματικών οσμών. (Άρθρο 2 και 19. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1223/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Νοεμβρίου 2009 για τα καλλυντικά προϊόντα)[32]

2. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Τα καλλυντικά προϊόντα διατίθενται στην αγορά μόνο εφόσον ο περιέκτης και η συσκευασία τους φέρουν, με ανεξίτηλους, ευανάγνωστους και ευδιάκριτους χαρακτήρες, τις ακόλουθες ενδείξεις:

α) το όνομα ή την εταιρική επωνυμία και τη διεύθυνση του υπεύθυνου προσώπου. Οι ενδείξεις αυτές δύναται να είναι συντετμημένες εφόσον η σύντμηση επιτρέπει την αναγνώριση του προσώπου αυτού και της διεύθυνσής του. Εάν αναγράφονται περισσότερες διευθύνσεις, η διεύθυνση στην οποία το υπεύθυνο πρόσωπο καθιστά άμεσα διαθέσιμες τις πληροφορίες για το προϊόν αναγράφεται με τονισμένα στοιχεία, για εισαγόμενα καλλυντικά προϊόντα θα διευκρινίζεται η χώρα προέλευσης.

β) το ονομαστικό περιεχόμενο κατά το χρόνο της συσκευασίας, εκφρασμένο σε βάρος ή σε όγκο, εκτός εάν πρόκειται για συσκευασίες που περιέχουν λιγότερα από πέντε γραμμάρια ή πέντε χιλιοστόλιτρα, δείγματα που διανέμονται δωρεάν και προϊόντα μίας δόσης. Όσον αφορά τις προσυσκευασίες, που συνήθως διατίθενται στο εμπόριο ανά σύνολο τεμαχίων και για τις οποίες η σημείωση του βάρους ή του όγκου δεν είναι σημαντική, το περιεχόμενο μπορεί να μην αναγράφεται εφόσον αναφέρεται ο αριθμός τεμαχίων στη συσκευασία. Η εν λόγω ένδειξη δεν είναι αναγκαία όταν είναι εύκολο να προσδιοριστεί ο αριθμός τεμαχίων από έξω ή εάν το προϊόν διατίθεται συνήθως στο εμπόριο μόνον ανά τεμάχιο.

γ) την ημερομηνία μέχρι την οποία το καλλυντικό προϊόν, το οποίο είναι αποθηκευμένο σε κατάλληλες συνθήκες, εξακολουθεί να εκπληρώνει την αρχική του

λειτουργία. Στην ίδια την ημερομηνία ή στην ένδειξη του σημείου της συσκευασίας στο οποίο αναγράφεται η ημερομηνία προτάσσονται ένα σύμβολο με την διάρκεια του προϊόντος ή η φράση: «κατανάλωση κατά προτίμηση πριν το τέλος». Η ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας αναγράφεται ευκρινώς και αναφέρει, κατά σειρά, είτε το μήνα και το έτος είτε την ημέρα, το μήνα και το έτος. Εν ανάγκη, οι πληροφορίες αυτές συμπληρώνονται με την ένδειξη των προϋποθέσεων, η τήρηση των οποίων εγγυάται τη δηλούμενη διατηρησιμότητα. Η αναφορά της ημερομηνίας ελάχιστης διατηρησιμότητας δεν είναι υποχρεωτική για τα καλλυντικά προϊόντα των οποίων η ελάχιστη διατηρησιμότητα υπερβαίνει τους 30 μήνες. Για αυτά τα καλλυντικά προϊόντα, παρέχεται ένδειξη ως προς το χρονικό διάστημα μετά το άνοιγμα του περιέκτη κατά το οποίο το προϊόν είναι ασφαλές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς καμία βλάβη για τον καταναλωτή.

δ) τις ειδικές προφυλάξεις κατά τη χρήση και τις ενδεχόμενες ενδείξεις σχετικά με τις ιδιαίτερες προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται για τα καλλυντικά προϊόντα τα οποία προορίζονται για επαγγελματική χρήση.

ε) τον αριθμό της παρτίδας παραγωγής ή το στοιχείο αναφοράς που επιτρέπει την αναγνώριση του καλλυντικού προϊόντος. Όπου αυτό είναι πρακτικά αδύνατο, εξαιτίας των μικρών διαστάσεων των καλλυντικών προϊόντων, η εν λόγω ένδειξη πρέπει να αναγράφεται μόνο στη συσκευασία.

στ) τη λειτουργία του καλλυντικού προϊόντος, εκτός αν προκύπτει από την παρουσίασή του.

ζ) τον κατάλογο των συστατικών. Η πληροφορία αυτή μπορεί να αναγράφεται μόνο στη συσκευασία. Στον κατάλογο προτάσσεται ο όρος «συστατικά». Για τους σκοπούς του παρόντος άρθρου, ως «συστατικό» νοείται οποιαδήποτε ουσία ή μίγμα χρησιμοποιείται σκόπιμα στο καλλυντικό προϊόν κατά τη διαδικασία παρασκευής. Δεν θεωρούνται, ωστόσο, συστατικά:

i) οι προσμείξεις οι οποίες περιλαμβάνονται στις πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν,

ii) οι τεχνικές υποβοηθητικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στο μίγμα, αλλά δεν ανευρίσκονται πλέον στο τελικό προϊόν. Οι αρωματικές συνθέσεις και οι πρώτες ύλες τους αναφέρονται με τον όρο «parfum» ή «aroma». Ο κατάλογος των συστατικών καταρτίζεται κατά φθίνουσα σειρά βάρους των συστατικών τη στιγμή κατά την οποία προστίθενται στο καλλυντικό προϊόν. Τα συστατικά, η συγκέντρωση των οποίων είναι κάτω του 1 %, μπορούν να αναγράφονται, χωρίς να τηρείται συγκεκριμένη σειρά, ύστερα από τα συστατικά, η συγκέντρωση των οποίων είναι άνω του 1 %. Όλα τα συστατικά που περιέχονται υπό τη μορφή νανοϋλικών αναγράφονται σαφώς στον κατάλογο των συστατικών. Τα ονόματα αυτών των συστατικών συνοδεύονται από την λέξη «νανο» σε παρένθεση. Οι χρωστικές, εκτός των χρωστικών για το χρωματισμό των μαλλιών, μπορούν να αναγράφονται, με οποιαδήποτε σειρά, μετά τα άλλα καλλυντικά συστατικά. Όσον αφορά τα διακοσμητικά καλλυντικά προϊόντα, που διατίθενται στο εμπόριο σε περισσότερες από μία αποχρώσεις, μπορούν να αναφέρονται όλες οι χρωστικές που χρησιμοποιούνται σε αυτό το

φάσμα προϊόντων, εκτός των προϊόντων για το χρωματισμό των μαλλιών, εφόσον προστίθεται η φράση «μπορεί να περιέχει» ή το σύμβολο «+/-». Χρησιμοποιείται η ονοματολογία CI (Χρωματικού Δείκτη). (Άρθρο 2 και 19. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1223/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Νοεμβρίου 2009 για τα καλλυντικά προϊόντα)[32]

3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Στα καλλυντικά μπορούν να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, τα εξής: κρέμες, γαλακτώματα, λοσιόν, γέλες και λάδια για το δέρμα, μάσκες ομορφιάς, χρωματισμένες βάσεις (υγρά, πάστες, πούδρες), πούδρες για το μακιγιάζ, πούδρες για χρήση μετά το λουτρό, πούδρες για την υγιεινή του σώματος, σαπούνια για το μπάνιο, αποσμητικά σαπούνια, αρώματα, κολόνιες και ύδωρ Κολωνίας, παρασκευάσματα για το μπάνιο και το ντους (άλατα, αφροί, λάδια, γέλες), αποτριχωτικά, αποσμητικά και αντιδρωτικά, χρωστικές μαλλιών, προϊόντα για το κατσάρωμα, το ίσιωμα και τη στερέωση των μαλλιών, προϊόντα για τη διευθέτηση των μαλλιών (φορμάρισμα), προϊόντα καθαρισμού των μαλλιών (λοσιόν, σκόνες, σαμπουάν), προϊόντα συντήρησης των μαλλιών (λοσιόν, κρέμες, λάδια), προϊόντα για την κόμμωση (λοσιόν, λακ), προϊόντα ξυρίσματος (κρέμες, αφροί, λοσιόν), προϊόντα για το μακιγιάζ και προϊόντα για την αφαίρεση του μακιγιάζ (ντεμακιγιάζ) προϊόντα προοριζόμενα να χρησιμοποιηθούν στα χείλη, προϊόντα για την περιποίηση των δοντιών και του στόματος, προϊόντα για την περιποίηση και το βάλσιμο των νυχιών, προϊόντα για την περιποίηση των ευαίσθητων περιοχών του σώματος, εξωτερικής χρήσης, προϊόντα αντηλιακά, προϊόντα για μαύρισμα χωρίς ήλιο, προϊόντα για τη λεύκανση του δέρματος και προϊόντα αντιρυτιδικά. (Άρθρο 2 και 19. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1223/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Νοεμβρίου 2009 για τα καλλυντικά προϊόντα)[32]

ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

Τα διάφορα προϊόντα μαλλιών αποτελούν και αυτά με τη σειρά τους μια κατηγορία καλλυντικών. Το ίδιο το προϊόν αλλά και η συσκευασία του, διαθέτει τα παραπάνω γνωρίσματα του κανονισμού αριθ. 1223/2009. Τα προϊόντα μαλλιών διαχωρίζονται και αυτά σε υποκατηγορίες ανάλογα με την χρήση τους. Οι κατηγορίες αυτές, είναι οι εξής:

- Καλλυντικά για καθαρισμό
- Καλλυντικά για περιποίηση
- Καλλυντικά για καλλωπισμό
- Καλλυντικά για αντιμετώπιση και πρόληψη παθήσεων

ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της έκκρισης σμήγματος, των καλλυντικών προϊόντων που επικάθονται στην επιδερμίδα και στα μαλλιά, απαιτείται συχνός καθαρισμός που δεν επιτυγχάνεται μόνο με την χρήση νερού. Το νερό απομακρύνει μόνο τις υδατοδιαλυτές ουσίες. Έτσι λοιπόν, για να ενισχυθεί η δράση του και να απομακρυνθούν και οι διάφορες λιποδιαλυτές ουσίες, χρησιμοποιούνται προϊόντα καθαρισμού. Ο καθαρισμός του δέρματος επιτυγχάνεται με τρεις τρόπους: με ξέπλυση με νερό (σαμπουάν, αφρόλουτρα, σαπούνια), με λιπαρές ουσίες (γαλακτώματα, λοσιόν), με μηχανικό τρόπο (με peeling).

1.ΣΑΠΟΥΝΙΑ [2, 14, 28]

Οι πρώτες αναφορές για την χρήση σαπουνιών χρονολογούνται περίπου στο 2800 π.Χ. στη Βαβυλωνία καθώς και σε πάπυρους στην Αίγυπτο γύρω στο 1550 π.Χ. Η λέξη sapo εμφανίζεται σε λατινικό κείμενο του Πλίνιου του πρεσβυτέρου και αφορά ένα σαπούνι παρασκευασμένο από ζωικό λίπος και στάχτη που χρησιμοποιείται σαν αλοιφή για τα μαλλιά.

Κατά τον μεσαίωνα και την αναγέννηση το σαπούνι εξελίχθηκε σε μεγάλο βαθμό και άρχισε να παράγεται από πολλές χώρες της Ευρώπης. Την ίδια περίοδο έρχεται στο προσκήνιο η Μασσαλία με την μεγάλη παραγωγή σαπουνιών, διατηρώντας την φήμη της μέχρι σήμερα.



3.1. Σαπούνια

Τα σαπούνια ήταν σκληρά μέχρι την βιομηχανική επανάσταση που αλλάζει τα δεδομένα. Η σαπωνοποιία ακμάζει και εμφανίζονται σαπούνια σε υγρή μορφή, με χρώμα, με αρώματα κ.λ.π.

Είδη σαπουνιών:

- Αντισηπτικά σαπούνια (τρικλοζάνη, χλωροφιδίνη, εξαχλωροφαίνια)
- Βρεφικά σαπούνια(λευκά, χωρίς άρωμα)
- Σαπούνια ξυρίσματος (μεγάλη παραγωγή αφρού)
- ημιδιαφανή σαπούνια (γλυκερίνη)
- Διαφανή σαπούνια(γλυκερίνη, αλκοόλες, ζάχαρη)

1.α.Υγροσάπουνα

Τα υγρά σαπούνια, που χαρακτηρίζονται από μεγάλη περιεκτικότητα σε ελαϊκό οξύ, έχουν αρχίσει να αποσύρονται λόγω της οσμής τους. Τα συγκεκριμένα σαπούνια σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να συγχέονται με τα κρεμοσάπουνα που κυκλοφορούν στην αγορά, τα οποία παράγονται από συνθετικά απορρυπαντικά.

1.β.Πλάκες απορρυπαντικών

Παράγονται με διάφορα συστήματα στερεών απορρυπαντικών. Έχουν το πλεονέκτημα ότι δεν δημιουργούν ίζημα όταν χρησιμοποιηθούν με νερό όπως επίσης ότι παράγουν πλούσιο αφρό όταν χρησιμοποιηθούν με θαλασσινό νερό.

1.γ.Κριτήρια επιλογής σαπουνιών

Τα σαπούνια χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του σώματος καθώς και του τριχωτού της κεφαλής. Παρουσιάζουν όμως το μειονέκτημα ότι απομακρύνουν το σμήγμα ακόμη και αυτό που είναι απαραίτητο για το δέρμα. Τώρα πλέον, τα σαπούνια χρησιμοποιούνται όλο και λιγότερο για τον καθαρισμό του τριχωτού της κεφαλής καθώς έχουν αντικατασταθεί με τα σαμπουάν.

Η αντίδραση διαφόρων λιπών ή ελαίων με μια αλκαλική βάση (υπεροξείδιο του νατρίου, υπεροξείδιο του καλίου) έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία σαπουνιού.

Για την παραγωγή σαπουνιού υπολογίζεται ξεχωριστά η ποσότητα καυστικού νατρίου ή καυστικού καλίου σύμφωνα με τον αριθμό σαπυνοποίησης του κάθε λίπους ή ελαίου που θα χρησιμοποιηθεί και στη συνέχεια όλες οι ποσότητες (καυστικού νατρίου ή καυστικού καλίου) αθροίζονται μεταξύ τους προκύπτοντας ο συνολικός αριθμός.

Τα λίπη ή τα έλαια που σαπυνοποιούνται με υπεροξείδιο του νατρίου δημιουργούν σκληρά σαπούνια ενώ τα λίπη ή έλαια που σαπυνοποιούνται με υπεροξείδιο του καλίου δημιουργούν μαλακά σαπούνια.

Τα σαπούνια ανάλογα με την χρήση τους κατατάσσονται σε:

- Σαπούνια τουαλέτας: σαπούνια με διάφορες ουσίες που τους προσδιορίζουν χαρακτηριστικές ιδιότητες. Οι υποκατηγορίες των σαπυνιών τουαλέτας είναι: καθαρά σαπύνια (ελαιόλαδο, σόδα), πράσινο σαπύνι (καυστικό κάλιο, γλυκερίνη), φοινικό σαπύνι (10% φαινόλη), πολύ λιπαρά σαπύνια (βούτυρο κακάο, λανολίνη), σαπύνια σκληρού νερού (λάδι καρύδας, φώσφορος).
- Αρωματικά σαπύνια (avocado oil, aloe vera, jojoba oil)
- Δερματολογικά σαπύνια (συνθετικά απορρυπαντικά που παράγουν λίγο αφρό)

2. ΣΑΜΠΟΥΑΝ

Σαμπουάν ονομάζονται τα προϊόντα που έχουν σκοπό τον καθαρισμό του δέρματος της κεφαλής και των μαλλιών, την απομάκρυνση των ρύπων της ατμόσφαιρας αλλά και των υπολειμμάτων από καλλυντικά που χρησιμοποιούνται για την περιποίηση τους. Περιέχουν καλλυντικές ουσίες που μαλακώνουν τα μαλλιά, λειαίνουν το περιτρίχιο, με αποτέλεσμα να μην μπερδεύονται



3.2. Σαμπουάν

τα μαλλιά. Επιπλέον, εμποδίζουν την δημιουργία στατικού ηλεκτρισμού κατά το στέγνωμα και δίνουν όγκο και λάμψη στο μαλλί.[14]

2.1.ΜΟΡΦΕΣ ΣΑΜΠΟΥΑΝ [14, 22, 24]

2.1.α.Υγρά Σαμπουάν

Είναι αυτά που κυκλοφορούν περισσότερο στο εμπόριο. Βρίσκονται σε μορφή υγρής κρέμας ή λοσιόν. Εδώ ανήκουν τα σαμπουάν που περιέχουν φυσικές ύλες π.χ. κρόκο αυγού σε σκόνη, γάλα, χαμομήλι.

2.1.β.Σαμπουάν σε μορφή κρέμα ή gel

Τα σαμπουάν σε μορφή gel είναι περισσότερο αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της πιτυρίδας. Παρασκευάζονται από συστατικά που έχουν μικρή διαλυτότητα στο νερό και σχηματίζεται gel με τη βοήθεια στεατικού νατρίου.

2.1.γ.Ξερά σαμπουάν

Ο καθαρισμός των μαλλιών γίνεται με ένα ψέκασμα. Η σκόνη μένει για δέκα λεπτά στα μαλλιά και φεύγει με ένα βούρτσισμα, χωρίς τη χρήση νερού. Χρησιμοποιείται μόνο σε περιπτώσεις ανάγκης καθώς τα αποτελέσματά τους δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικά.

2.2.ΤΥΠΟΙ ΣΑΜΠΟΥΑΝ [5, 14, 22]

2.2.α. Σαμπουάν με βάση το σαπούνι

Τα σαμπουάν αυτά ενώ καθαρίζουν τα μαλλιά σε συνδυασμό με το σκληρό νερό δημιουργούν έναν πλούσιο αφρό, ο οποίος αφήνει υπολείμματα στις τρίχες των μαλλιών και στην επιδερμίδα. Τα υπολείμματα αυτά κολλάνε στα μαλλιά και τα αποδυναμώνουν. Για την απομάκρυνση αυτών των υπολειμμάτων προστέθηκε κιτρικό οξύ και οξικό οξύ. Δε χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα πλέον.

2.2.β. Σαμπουάν χωρίς σαπούνι

Είναι από τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται περισσότερο στα κομμωτήρια. Είναι αποτελεσματικά τόσο σε σκληρό νερό όσο και σε μαλακό νερό και δεν αφήνουν υπολείμματα. Τα πρώτα σαμπουάν χωρίς σαπούνι ήταν πολύ σκληρά και απομάκρυναν πολύ φυσικό λίπος από τα μαλλιά και την επιδερμίδα. Προκαλούσαν επίσης στατικό ηλεκτρισμό που έκανε τα μαλλιά να πετάνε. Τα μειονεκτήματα αυτά έχουν πλέον ξεπεραστεί. Τα συνθετικά καθαριστικά αποτελούν τις βάσεις για τα σαμπουάν χωρίς σαπούνι. Πιο συγκεκριμένα το νερό μόνο του δεν απλώνεται παντού στα μαλλιά και την επιδερμίδα της κεφαλής. Αυτό συμβαίνει επειδή τα μόρια του νερού έλκονται μεταξύ τους από ασθενείς ηλεκτρικές δυνάμεις οι οποίες έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην επιφάνεια του νερού δημιουργώντας επιφανειακή τάση. Πάνω στα μαλλιά το νερό τείνει να δημιουργεί σταγόνες. Το καθαριστικό που περιέχεται στο σαμπουάν μειώνει την επιφανειακή τάση, επιτρέπει στο νερό να απλωθεί παντού στα μαλλιά και στην επιδερμίδα. Τα καθαριστικά λοιπόν, αποτελούν παράγοντες ύγρανσης.

2.2.γ. Σαμπουάν με ρυθμιζόμενη οξύτητα

Τα σαμπουάν αυτά έχουν pH μεταξύ 4,5-6,6 το οποίο είναι αποδεκτό για τα μαλλιά. Κάθε σαμπουάν μπορεί να γίνει ρυθμισμένης οξύτητας με προσθήκη κιτρικού οξέος και φωσφορικού οξέος. Το ρυθμισμένης οξύτητας σαμπουάν με pH 4,5-5,5 είναι καθοριστικό για την πρόληψη της εξαιρετικής ξηρότητας και της καταστροφής κατά τη διάρκεια του λουσίματος, ενώ οι ειδικοί λένε πως οι διαφορές pH μεταξύ 5-8 είναι πολύ μικρές για να βλάψουν τα μαλλιά και το δέρμα στον πολύ μικρό χρόνο που διαρκεί το λούσιμο.

2.2.δ. Μαλακτικά σαμπουάν

Κάθε σαμπουάν περιέχει έναν ή και περισσότερους μαλακτικούς παράγοντες σχεδιαζόμενους να κάνουν τα μαλλιά μαλακά και γυαλιστερά για να αποφεύγεται η καταστροφή σε μαλλιά που έχουν επηρεαστεί από χημικά και για να βελτιώνουν τον εύκολο χειρισμό των μαλλιών.

2.2.ε. Σαμπουάν με ιατρική δράση

Τα σαμπουάν αυτά περιέχουν ειδικές χημικές ουσίες ή φάρμακα που είναι πολύ αποτελεσματικά στο να ελαττώνουν την πιτυρίδα ή άλλες προσβολές του δέρματος του κεφαλιού. Τα σαμπουάν αυτά, χρησιμοποιούνται με ιατρική συνταγή. Γενικά είναι πολύ δυνατά και επηρεάζουν τα μαλλιά που έχουν αποχρώσεις ή έχουν αποχρωματιστεί.

2.2.στ'. Χρωμοσαμπουάν/Σαμπουάν που δίνουν μεγάλη φωτεινότητα

Τα χρωμοσαμπουάν μαλλιών είναι ελαφριάς σύστασης δίνοντας χρώμα στα μαλλιά, το οποίο δεν μπορεί να διαρκέσει παραπάνω από 40 λουσίματα. Κάνοντας όμως συνεχείς επαναλήψεις είναι σαν κανονική βαφή. Όταν υπάρχει συχνή χρήση των προϊόντων αυτών, τα μαλλιά θα πρέπει να ενυδατώνονται.

2.2.ζ. Σαμπουάν ντεκολαράν

Τα σαμπουάν αυτά χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις που τα μήκη και οι άκρες των μαλλιών έχουν περισσότερη βαφή από την επιθυμητή και δείχνουν σκουρότερα.

2.3.ΤΑΞΙΝΟΜΙΣΗ ΤΩΝ ΣΑΜΠΟΥΑΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ [14]

2.3.α.Σαμπουάν για ξηρά μαλλιά

Έχουν τη ικανότητα να ενυδατώνουν και να επανορθώνουν τα ξηρά και αφυδατωμένα μαλλιά. Αποκαθιστούν την φυσική απαλότητα, λάμψη και ελαστικότητα των μαλλιών.

2.3.β.Σαμπουάν για λιπαρά και ευαίσθητα μαλλιά

Τα σαμπουάν αυτά έχουν την ικανότητα να απορροφούν τη λιπαρότητα του τριχωτού της κεφαλής και επίσης καθιστούν πιο δυνατή την τρίχα προκειμένου να μην σπάνε οι άκρες της.

2.3.γ.Σαμπουάν για βαμμένα μαλλιά

Τα σαμπουάν αυτά έχουν την ικανότητα να διατηρούν για μεγαλύτερο διάστημα το χρώμα των μαλλιών αναλλοίωτο.

2.3.δ.Σαμπουάν για βρέφη

Σ' αυτά περιέχονται κυρίως αμφοτερικά επιφανειοδραστικά που είναι λιγότερο ερεθιστικά από τα ανιονικά για το δέρμα και τα μάτια. Η αφριστική και απορρυπαντική ικανότητα τους είναι περιορισμένη σε σχέση με τα σαμπουάν που προορίζονται για ενήλικες.

2.3.ε.Σαμπουάν με conditioner

Δίνουν όγκο και λάμψη βελτιώνοντας έτσι σημαντικά την εμφάνιση, διευκολύνουν το χτένισμα δύσκολων και ατίθασων μαλλιών, συγκολλούν τα διχοτομημένα άκρα των τριχών και έχουν αντιστατική δράση. Περιέχουν συνήθως κατιονικό επιφανειοδραστικό.

2.3.στ'.Σαμπουάν κατά της πιτυρίδας

Επειδή η πιτυρίδα έχει συνδεθεί με μικροβιακό πολλαπλασιασμό, προστίθεται στα σαμπουάν αυτά κάποια αντιμικροβιακή ουσία, η οποία μπορεί να δράσει στο λίγο χρονικό διάστημα που το σαμπουάν μένει στα μαλλιά.

2.4.ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΣΑΜΠΟΥΑΝ

Για να είναι αποτελεσματικό ένα σαμπουάν θα πρέπει:

- Να υγραίνει και τις στερεές ακαθαρσίες και την τρίχα, πράγμα που επιτυγχάνεται με τις διυγραντικές ουσίες.
- Να απομακρύνει τις ακαθαρσίες, πράγμα που επιτυγχάνεται με τη χρήση επιφανειοδραστικών ουσιών.[2,14]

2.5.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΑΜΠΟΥΑΝ [2, 5, 14, 28]

Τα σαμπουάν, ανάλογα τον σκοπό για τον οποίο παρασκευάζονται, περιέχουν μεγάλη ποικιλία συστατικών. Τα κυριότερα συστατικά είναι:

2.5.α.Επιφανειοδραστικές ουσίες

Οι επιφανειοδραστικές ουσίες έχουν σκοπό τον καθαρισμό των μαλλιών και την δημιουργία αφρού. Βρίσκονται σε ποσοστό 13-30%. Αυτές που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως ανιονικές (σουλφονικά και αλκυλοθειικά παράγωγα) επειδή δημιουργούν περισσότερο αφρό. Έχουν σχετικά χαμηλό κόστος και είναι σταθερές σε μεγάλη περιοχή pH. Οι πιο διαδεδομένες είναι τα αμφολυτικά επιφανειοδραστικά, αφού διατηρούν τα μαλλιά σε καλή κατάσταση και έχουν καλή συμβατότητα με άλλα συστατικά των σαμπουάν. Οι επιφανειοδραστικές ουσίες είναι ουσίες αμφίφυλες, αποτελούνται δηλαδή από μια υδρόφοβη και μια υδρόφιλη ομάδα. Οι υδρόφοβες ομάδες είναι μεγάλες αλυσίδες άνθρακα. Οι υδρόφιλες ομάδες είναι συνήθως οι παρακάτω:

- καρβοξυλική(-COO-)
- σουλφονική (-SO₃-)
- θειική (-OSO₃-)
- ομάδα υδροξυδίου (-OH)
- ομάδα αιθυλενοξειδίου

Οι επιφανιοδραστικές ουσίες ταξινομούνται με βάση τη συμπεριφορά τους στα υδατικά διαλύματα στις παρακάτω τέσσερις κύριες κατηγορίες:

1. Ανιονικά επιφανιοδραστικά: Η επιφανειακή τους δράση οφείλεται στα αρνητικά φορτισμένα ιόντα τους. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν και τα σαπούνια. Ανάλογα με τον τρόπο που συνδέεται η ανιονική ομάδα με την υδρόφοβη διαιρούνται σε περαιτέρω υποομάδες.
2. Κατιόνικα επιφανιοδραστικά: Η επιφανειακή δράση τους οφείλεται στα θετικά φορτισμένα ιόντα τους. Είναι κυρίως άλατα ή αμμωνία.
3. Μη ιονικά επιφανιοδραστικά: Η δράση τους οφείλεται τόσο στο υδρόφιλο όσο και στο υδρόφοβο τμήμα του μορίου. Το υδρόφιλο τμήμα αποτελείται από πολλές μικρές πολικές ομάδες π.χ. υδροξυλομάδες.
4. Αμφολυτικά ή αμφοτερικά επιφανιοδραστικά: Έχουν την ικανότητα να σχηματίζουν ιόντα με θετικό και αρνητικό φορτίο π.χ. $R-NH_2^+$ CH_2COO^- . Γνωστά αμφοτερικά είναι οι βεταΐνες.

2.5.β.Βοηθητικά επιφανιοδραστικά

Βελτιώνουν τις ικανότητες καθαρισμού, το σχηματισμό αφρού και τη γενική κατάσταση των μαλλιών. Βρίσκονται σε ποσοστό 3-4%.

2.5.γ.Διάφορα προσθετικά υλικά

Δίνουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σε κάθε σαμπουάν π.χ. για να χτενίζονται εύκολα τα μαλλιά. Μετά το λούσιμο προστίθεται μικρή ποσότητα ελαϊκής αλκοόλης.

2.5.δ.Συντηρητικά

Απαραίτητα για να εμποδιστεί η ανάπτυξη μικροβίων.

2.5.ε.Άρωμα

Πρέπει να είναι ευδιάλυτο, συμβατό με τις υπόλοιπες ουσίες. Να μην αποχρωματίζει το προϊόν και να μην το ερεθίζει.

2.5.στ'.Ρυθμιστές ιξώδους

Συνήθως είναι φυσικά κομμάτια, ηλεκτρολύτες, παράγωγα κυτταρίνης κ.τ.λ.

2.5.ζ.Αντιοξειδωτικά

Είναι απαραίτητα για να αποφεύγεται η δυσάρεστη οσμή των μαλλιών που προέρχεται από την οξείδωση του σμήγματος που σχηματίζεται.

2.5.η.Χρωστικές

Προσθέτουν μόνο στην εμφάνιση και όχι στην αποτελεσματικότητα.

2.6. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΜΕΡΙΚΑ ΚΟΙΝΑ ΣΑΜΠΟΥΑΝ [2,3,4,14,27,28,43]

2.6.α.Sodium laureth sulfate (SLS)

Ανιονική επιφανειοδραστική ουσία, που δημιουργεί αφρό και συμβάλλει στην σταθεροποίηση του προϊόντος. Η δράση του είναι απορρυπαντική και είναι κατάλληλη για τον καθαρισμό του τριχωτού της κεφαλής. Ο χημικός τύπος είναι $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n$ ή OSO_3Na . Ορισμένες φορές χρησιμοποιείται το ammonium laureth sulfate (ALS) που δημιουργείται με παρόμοιο τρόπο, από την εξουδετέρωση δηλαδή του ημιεστέρα θειικού οξέως που προέρχεται από την μετατροπή της αιθοξύλης σε άλας νατρίου.

2.6.β.Sodium chloride

Το χλωριούχο νάτριο ή μαγειρικό άλας με χημικό τύπο NaCl είναι λευκό, κρυσταλλικό και μη ιονικό. Το χλωριούχο νάτριο παράγεται κατά κύριο λόγο στην Κίνα με 60 εκατομμύρια τόνους, στις ΗΠΑ με 45 εκατομμύρια τόνους, στην Γερμανία με 16,5 εκατομμύρια τόνους, στην Ινδία με 15,8 εκατομμύρια τόνους, στον Καναδά με 14,0 εκατομμύρια τόνους τον χρόνο.

Συγκεντρώνεται από την εξάτμιση του θαλασσινού νερού, από την εξόρυξη ορυκτού άλατος και από την επεξεργασία της εξόρυξης καλίου.

Αποτελεί σημαντικό συστατικό για την παραγωγή πολλών χημικών προϊόντων. Στα σαμπουάν αυξάνει το ιξώδες, ρυθμίζει την οσμωτική πίεση του προϊόντος, έχει αντισηπτική και υδροσκοπική δράση και κάνει παχύρευστο το προϊόν.

2.6.γ.Cocamidopropy betaine

Είναι αμφοτερική ιονική οργανική ουσία από διμεθυλαμινοπροπυλαμίνη και έλαιο καρύδας. Βρίσκεται σε παχύρευστη υποκίτρινη υγρή κατάσταση και διαθέτει επιφανειοδραστική δράση. Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό σε επαφή με τα μάτια.

Τα προϊόντα που περιέχουν κοκοφοινικέλαιοαμιδοπροπυλυβεταΐνη πρέπει να φυλάσσονται από υψηλές θερμοκρασίες ειδάλλως υπάρχει περίπτωση να παράγουν νιτροζαμίνες που αποτελούν καρκινικές ενώσεις.

2.6.δ.Sodium benzoate

Το βενζοϊκό νάτριο αποτελεί άλας του βενζοϊκού οξέος. Ανήκει στην κατηγορία των οργανικών οξέων με συντηρητική δράση. Ο χημικός του τύπος είναι $\text{NaC}_7\text{H}_5\text{O}_2$ και στις ετικέτες των προϊόντων εμφανίζεται και ως E 211. Χαρακτηρίζεται ως ακίνδυνο για την χρήση του. Ωστόσο, ο συνδυασμός με ασκορβικό οξύ (βιταμίνη C) μπορεί να προκαλέσει νέες χημικές ενώσεις χημικού βενζολίου που είναι καρκινογόνο.

2.6.ε.PEGs

Είναι εστέρες λιπαρών αλκοολών και οξέων. Έχουν λιπαντική και μαλακτική δράση. Η σύστασή τους είναι τέτοια ώστε να βοηθούν τα άλλα συστατικά να διαλυθούν στο διάλυμα. Επιπλέον, δρουν σε βάθος εγκλωβίζοντας και απομακρύνοντας τις ακαθαρσίες και τη λιπαρότητα. Τα PEGs ανήκουν στην κατηγορία των δευτερευόντων επιφανειοδραστικών.



3.3. Αιθέριο έλαιο Χαμομηλιού

2.6.στ'.Hexyl cinnamal

Το Hexyl cinnamal ή hexyl cinnamaldehyde είναι φυσικό συστατικό σε υγρή μορφή με χρώμα υποκίτρινο. Λιποδιαλυτό αιθέριο έλαιο από το χαμομήλι φυσικό ή συνθετικό. Χρησιμοποιείται ως πρόσθετο άρωμα σε διάφορα καλλυντικά. Στην ετικέτα των προϊόντων αναγράφεται μόνο αν η συγκέντρωσή του είναι περισσότερη από 0,001% για προϊόντα που παραμένουν μετά την χρήση και αν είναι περισσότερη από 0,01% για προϊόντα που ξεπλένονται μετά την χρήση. Σε υψηλές συγκεντρώσεις βαθμολογείται ως αλλεργιογόνο κλάσης B.

2.7. ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΓΙΑ ΣΑΜΠΟΥΑΝ

2.7.α.Σαμπουάν κατά του φριζαρίσματος.

1. Water (Aqua), Sodium Lauryl Sulfoacetate, Sodium Cocoyl Isethionate, Cocamidopropyl Betaine, Disodium Laureth Sulfosuccinate, Sodium Lauroyl Sarcosinate, Fragrance (Parfum), PEG-120 Methyl Glucose Dioleate, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Phenoxyethanol, PEG-15 Soyamine/IPDI Copolymer Dimer Dilinoleate (Proposed), Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Acrylates/Vinyl Neodecanoate Crosspolymer, PEG-90 Glyceryl Isostearate, Hydrogenated Castor Oil/Sebacic Acid Copolymer, Amodimethicone, Quaternium-95, Butylphenyl Methylpropional, Glycerin, Bambusa Vulgaris Water, Polyquaternium-7, Linalool, C11-15 Pareth-7, Propanediol, Laureth-2, Laureth-9, Citronellol, Hydrolyzed Vegetable Protein PG-Propyl Silanetriol, Bambusa Arundinacea Stem Extract, Hydrolyzed Soy Protein, Limonene, Trideceth-12, Polysilicone-15, Methylisothiazolinone, Aleurites Moluccana Seed Oil, Phospholipids, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Santalum Album (Sandalwood), Moringa Pterygosperma, Shorea Stenoptera Seed, Wasabia Japonica Root, Polyquaternium-10, Silanetriol Melaninate, Superoxide Dismutase, Bromelain, Papain.
2. Aqua (Water), Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Sodium Chloride, Glycol Distearate, Cocamide MEA, PEG-7 Glyceryl Cocoate, Citric Acid, Parfum

(Fragrance), Mehtylparaben, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Dimethicone, Hydrogenated Castor Oil, PEG 12 Dimethicone, Polyquarternium-7, DMDM Hydantoin, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Sodium Hydroxide, Buteth-3, Panthenol, Sodium Benzotriazolyl Butyphenol Sulfonate, Linalool, Tributyl Citrate.

3. Water/Eau (Aqua), Sodium Lauryl Methyl Isethionate, Sodium C14-16 Olefin Sulfonate, Cocamidopropyl Betaine, Keratin Amino Acids, Hydrolyzed Coix Lacryma-Jobima-Yuen Seed, Garcinia Mangostana (Mangosteen) Fruit Extract, Butyrospermum Parkii (Shea Butter), Quillaja Saponaria Bark Extract, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Cereus Grandiflorus (Cactus) Flower Extract, Sodium PCA, Magnesium PCA, Zinc PCA, Manganese PCA, Dimethicone PEG-8 Meadowfoamate, Glycerin, Citric Acid, Hydroxypropyl Trimonium Hydrolyzed Corn Starch, Glycol Distearate, Benzophenone-4, Butylene Glycol, C11-15 Pareth-7, C12-16 Pareth-9, Disodium EDTA, Hydroxypropyl Guar Hydroxypropyl Trimonium Chloride, Polysorbate 20, PPG-3 Benzyl Ether Myristate, Propylene Glycol, Sodium Lauroyl Lactylate, Sodium Chloride, Trideceth-12, Trimethylsiloxyamodimethicone, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance (Parfum), Coumarin, Alpha-Isomethyl Ionone.
4. Water (Aqua), Sodium Laureth Sulfate, Disodium Laureth Sulfosuccinate, Cocamide Mea, Lauramidopropyl Betaine, Polyglyceryl-3 Laurate, PEG-7 Glyceryl Cocoate, PEG-150 Distearate, Olive Glycerides, Hydroxyethyl Behenamidopropyl Dimonium Chloride, Synthetic Wax, Polyquaternium-67, Olive Oil PEG-7 Esters, Decyl Glucoside, Sodium Lauroyl Oat Amino Acids, Polyquaternium-10 Vitis Vinifera (Grape) Fruit Extract, Glycol Stearate, Panthenol, Methoxy PEG/PPG-7/3 Aminopropyl Dimethicone, Butylene Glycol, Cinnamidopropyltrimonium Chloride, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Fragrance (Parfum), Benzophenone-4, Citric Acid, Trisodium EDTA, Phenoxyethanol, Methylparaben, Propylparaben, Yellow 5 (CI 19140), Blue 1 (CI 42090), Red 33 (CI 17200).
5. Aqua / Water, Sodium Laureth Sulfate, Disodium Cocoamphodiacetate, Hexylene Glycol, Sodium Chloride, Glycol Distearate, Glycerin, Cocamide Mipa, Sodium Glycolate, Parfum / Fragrance, Sodium Benzoate, Polyquaternium-10, Carbomer, Methylparaben, Salicylic Acid, Ethylparaben, Cocos Nucifera Oil / Coconut Oil, Hexyl Cinnamal, Limonene, Isopropanolamine, Benzyl Salicylate, 2-Oleamido-1,3-Octadecanediol, Sodium Hydroxide.

2.7.β.Σαμπουάν για βαμμένα μαλλιά.

1. Water (Aqua), Disodium Laureth Sulfosuccinate, Cocamidopropyl Betaine, PEG-2 Cocamide, Aloe Barbadensis Leaf Juice, Calendula Officinalis Flower Extract, Citric Acid, Glycerin, Hydrolyzed Soy Protein, Lavandula Angustifolia (Lavender) Flower Extract, Melilotus Officinalis Extract, PEG-150 Distearate, PEG-200 Hydrogenated Glyceryl Palmate, PEG-7 Glyceryl Cocoate, Polyquaternium-10, Polyquaternium-7,

Potassium Cocoate, Rosa Canina Flower Extract, Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Extract, Salvia Officinalis (Sage) Leaf Extract, Urtica Dioica (Nettle) Leaf Extract, Caprylyl Glycol, Hexylene Glycol, Phenoxyethanol, Potassium Sorbate, Fragrance (Parfum), Caramel

2. Aqua/Water, Sodium Laureth Sulfate, Citric Acid, Cocamidopropyl Betaine, Sodium Chloride, Ammonium Hydroxide, Polyquaternium-10, PPG-5-Ceteth-20, Parfum/Fragrance, Sodium Benzoate, Glyceryl Laurate, Glycol Distearate, Methylparaben, PEG-60 Hydrogenated Castor Oil, Salicylic Acid, Tartaric Acid, Limonene, Carbomer, Disodium EDTA, Ethyl Hexyl Methoxycinnamate, Vitis Vinefera/Grape Seed Oil, Butyl-Paraben, Ethylparaben, Linalool, Propylene Glycol, Trisodium Hedta, Pentasodium Pentetate, Isobutylparaben Propylparaben, Wheat Amino Acids, Hydrolyzed Soy Protein, Oleth-10, Citronellol, Geraniol, Disodium Cocoamphodipropionate, Lecithin, Helianthus Annuus/Sunflower Seed Extract, Phosphoric Acid, Phenoxyethanol Chamomilla Recutita/Matricaria Extract, CI 19140, Yellow 5, Citrus Grandis/Grapefruit Fruit Extract (D85301/1)
3. Water, Sodium C14-16 Olefin Sulfonate, Disodium Sunflower Seedamido MEA Sulfosuccinate, Coco/Sunfloweramidopropylbetain, Lauramidopropyl Betaine, Sodium Chloride, PEG-150 Pentaerythrityl Tetrastearate, Cocamidoproyl Betaine, Pentylene, Cocamidopropyl Betaine, Pentylene Glycol, Polyquaternium-7, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Glycol Disterate, Isododecane, Isobutylmethacrylate/Bishydroxypropyl Dimethicone Acrylate Copolymer, Tetrasodium EDTA, Silk Powder, Citric Acid
4. Water (Aqua), Sodium Laureth Sulfate, Disodium Laureth Sulfosuccinate, Cocamide Mea, Cocamidopropyl Betaine, PEG-7 Glyceryl Cocoate, PEG-150 Distearate, Polysilicone-19, Kaempferia Galanga Root Extract, Decyl Glucoside, Sodium Lauroyl Oat Amino Acids, Polyglyceryl-3 Laurate, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Disodium Lauroamphodiacetate, Sodium Trideceth Sulfate, Glycol Distearate, Panthenol, Moringa Pterygosperma Seed Extract, Cinnamidopropyltrimonium Chloride, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Glycerin, Fragrance (Parfum), Benzophenone-4, Citric Acid, Trisodium EDTA, Phenoxyethanol, Methylparaben, Propylparaben, Red 4 (CI 14700), Yellow 5 (CI 19140).
5. Water (Aqua), Cocamidopropyl Betaine, Disodium 2-Sulfolaurate, Sodium Methyl 2-Sulfolaurate, Cetrimonium Chloride, Sodium Methyl Cocoyl Taurate, Bambusa Vulgaris Water, Bambusa Vulgaris Extract, Citullus Lanatus (Kalahari Watermelon) Seed Extract, Rubus Idaeus (Raspberry) Leaf Extract, Aleurites Moluccana Seed Oil, Moringa Pterygosperma Seed Oil, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Lauramide MEA, PEG-150 Distearate, Silicone Quaternium-8, PEG-120 Methyl Glucose Dioleate, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Glycerin, Panthenol, Amodimethicone, Polyquaternium-55, PEG-90 Glyceryl Isostearate, Methyl Gluceth-

10, PEG-15 Soyamine/IPDI Copolymer Dimer Dilinoleate, Sodium Benzoate, Polyquaternium-7, C11-15 Pareth-7, Quaternium-95, Hydrogenated Castor Oil/Sebacic Acid Copolymer, Panthenyl Hydroxypropyl Steardimonium Chloride, Laureth-9, Linalool, Limonene, Disodium EDTA, Propanediol, Laureth-2, Glycol Distearate, Laureth-4, Trideceth-12, Octocrylene, Hydrolyzed Soy Protein, Hexyl Cinnamal, Polysilicone-15, Aminomethyl Propanol, Butyl Methoxydibenzoylmethane, Alcohol, Caprylic/Capric Triglyceride, Inulin Lauryl Carbamate, Hydrolyzed Vegetable Protein PG-Propyl Silanetriol, Methylchloroisothiazolinone, Phospholipids, Behentrimonium Chloride, Sucrose Laurate, Methylisothiazolinone, Ascorbic Acid, Tocopheryl Acetate, Saccharomyces/Magnesium Ferment, Wasabia Japonica Root Extract, Saccharomyces/Iron Ferment, Saccharomyces/Copper Ferment, Saccharomyces/Silicon Ferment, Saccharomyces/Zinc Ferment, Polyquaternium-10, Silanetriol Melaninate, Superoxide Dismutase, Bromelain, Papain, Fragrance (Parfum).

2.7.γ.Σαμπουάν επανόρθωσης

1. Water (Aqua), Sodium C14-16 Olefin Sulfonate, Sodium Cocoamphoacetate, Cocamidopropyl Hydroxysultaine, Propanediol, Panthenol, Glycerin, Trichilia Emetica Seed Butter, Citrullus Lanatus (Watermelon) Seed Oil, Polyquaternium-10, Raphanus Sativus (Radish) Seed Oil, Panthenol, Glycerin, Starch Hydroxypropyltrimonium Chloride, Limnanthes Alba (Meadowfoam) Seed Oil, Polysorbate 20, Passiflora Edulis (Passion Fruit) Seed Oil, Sodium Chloride, Oriza Sativa (Rice Bran) Oil, Silicone Quaternium-8, Euterpe Oleracea (Acai) Pulp Oil, Cetrimonium Chloride, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Silk Protein, Citric Acid, PEG-12 Dimethicone, Disodium EDTA, PEG-150 Pentaerythrityl Tetrastearate, PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides, Ethylhexylglycerin, Phenoxyethanol, Fragrance (Parfum)
2. Aqua (Deionized Water), Sodium Laureth Sulfate, Ammonium Lauryl Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Decyl Glucoside, Acrylates / Amino Acrylates / C10-30 Alkyl PEG-20 Itaconate Copolymer, Cocamide DEA, Glycol Distearate, Laureth-4, Polyquaternium 11, Polyquaternium-7, Copper Peptide, Guar Hydroxypropyl Trimonium Chloride, Rosmarinus Officinalis (Rosemary Leaf) Extract, Ginkgo Biloba Extract, Panax Ginseng Extract, Prunus Srotina (Wild Cherry Bark) Extract, Anthemis Nobilis (Chamomile) Extract, Salvia Officinalis (Sage Leaf) Extract, Tocopherol Acetate, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Oat Protein, Sodium Chloride, Citric Acid, Panthenol, PEG/PPG-18/18 Dimethicone, Octyl Methoxycinnamate, Silk Amino Acids, DMDM Hydantoin, PVP Crosspolymer, Parfum (Fragrance), Natural Caramel Color.
3. Aqua, Sodium C14-16 Olefin Sulfonate, Glycol Distearate, Laureth-4 Cocamidopropyl Betaine, Acrylates/Steareth-20 Methacrylate Copolymer Lauramide MEA, Polyquaternium-7, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolysed Keratin

Glycerin, Aloe Barbadensis Leaf Extract, Fragrance, Benzyl Benzoate, Citronellol d-Limonene, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Methylchloroisothiazolinone Methylisothiazolinone, Citric Acid

4. Water/Eau (Aqua), Sodium Cocoyl Isethionate, Sodium Lauroyl Sarcosinate, Cocamidopropylamine Oxide, Cocamide MEA, Cocamidopropyl Hydroxysultaine, Sodium Cocoyl Glutamate, Glycol Distearate, Steareth-4, Glycerin, Dimethiconol Cysteine, Keratin Amino Acids, Camellia Sinensis (White Tea) Leaf Extract, Quillaja Saponaria (Soap Bark) Extract, Sodium PCA, Magnesium PCA, Zinc PCA, Manganese PCA, Dimethiconol Meadowfoamate, Sodium Hyaluronate, Ceramide-2, Trimethylsiloxymodimethicone, Cetyl Alcohol, Acrylates, Winyl Neodecanoate Crosspolymer, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Tris (tetramethylhydroxypiperidinol) Citrate, Polyquaternium-7, Acrylamidopropyl Trimonium Chloride, Acrylamide Copolymer, Sodium Benzotriazolyl Butylphenol Sulfonate, Buteth-3, Tributyl Citrate, Silicone Quaternium-16, Undeceth-11, Butyloctanol, Undeceth-5, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance (Parfum), Benzyl Salicylate, Butylphenyl Methylpropional (lilial), Coumarin, Linalool.
5. Water, Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Cocamide DEA, SodiumLauroyl Sarcosinate, Oleamidopropyl PG-Dimonium Chloride, Glycol Distearate, Panthenol, Fragrance, Lecithin, Polyquaternium-10, Hydrolyzed Whole Wheat Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Cocyl Hydrolyzed Collagen, Butyl Stearate, Oleoyl Sarcosinate, Sesame Oil, Lanolin Alcohol, Citric Acid, Sodium Chloride, Tetrasodium EDTA, DMDM Hydantoin, Methylparaben, FD&C Red #40.

1.7.δ.Σαμπουάν για όγκο.

1. Aqua (Water) (Eau), Ammonium Lauryl Sulfate, Lauramide DEA, Hydrolyzed Silk, Panthenol, Citric Acid, Oleamidopropyl Dimethylamine, Glycol Stearate, Stearic Acid, Aminomethyl Propanol, Laureth-11, Caprylyl Glycol, Sodium Chloride, Parfum (Fragrance), Benzyl Salicylate, Geraniol, Hexyl, Cinnamal, Limonene, Linalool, Methylparaben, Propylparaben, Phenoxyethanol, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone.
2. Water (Aqua), Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Sodium C14-16 Olefin Sulfonate, Cocamide DEA, 3-Aminopropane Sulfonic Acid, Adiantum Pedatum Extract, Alcohol, Algae Extract, Anacyclus Pyrethrum Root Extract, Arnica Montana Flower Extract, Benzalkonium Chloride, Benzophenone-4, Beta Vulgaris (Beet) Root Extract, Biotin, Cetyl Triethylmonium Dimethicone PEG-8 Succinate, Citric Acid, Dimethicone PEG-8 Meadowfoamate, Disodium EDTA, Ethyl Nicotinate, Eugenia Caryophyllus (Clove) Flower Extract, Euterpe Oleracea Fruit Extract, Ginkgo Biloba Leaf Extract, Glycol Distearate, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Hamamelis Virginiana (Witch Hazel) Extract, Hedychium Coronarium Root Extract,

Hyaluronic Acid, Hydrolyzed Wheat Protein PG-Propyl Silanetriol, Hydrolyzed Soy Protein, Hydrolyzed Keratin, Juglans Nigra (Black Walnut) Shell Extract, Keratin, Laminaria Digitata Extract, Methyl Gluceth-10, Niacin, Panthenol, Pelvetia Canaliculata Extract, Phytantriol, Polyquaternium-7, Polyquaternium-24, Propylene Glycol, Quaternium-75, Quillaja Saponaria Bark Extract, Retinyl Palmitate, Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Extract, Salvia Officinalis (Sage) Leaf Extract, Sodium PCA, Sodium Chondroitin Sulfate, Sodium Chloride, Steareth-4, Swertia Japonica Extract, Tocopheryl Nicotinate, Urtica Dioica (Nettle) Extract, Wheat Amino Acids, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance (Parfum), Blue 1 (CI 42090), Red 33 (CI 17200), Ext. Violet 2 (CI 60730)

3. Water (Aqua/Eau), Sodium Laureth Sulfate, Tea-Lauryl Sulfate, Cocamide Mea, Lauramidopropyl Betaine, Polyquaternium-7, PEG-7 Glyceryl Cocoate, PEG-150 Distearate, Fragrance (Parfum), Hydrolyzed Adansonia Digitata Extract, Carbomer, PEG-60 Almond Glycerides, Panthenol, Sodium Lauroyl Oat Amino Acids, Hydrolyzed Wheat Protein/PVP Crosspolymer, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Glycine Soja (Soybean) Germ Extract, Triticum Vulgare (Wheat) Germ Extract, Cinnamidopropyl Trimonium Chloride, Decyl Glycoside, Trisodium EDTA, Butylene Glycol, Phenoxyethanol, Methylparaben, Propylparaben/Benzophenone-4, Citric Acid, Yellow 5 (CI 19140), Yellow 6 (CI 15985). Baobab Extract.
4. Water/Eau (Aqua), Cocamidopropyl Betaine, Sodium Methyl Cocoyl Taurate, Sodium Lauroyl Sarcosinate, Cocamide Mea, Glycerin, Keratin Amino Acids, Bambusa Vulgaris Leaf/Stem Extract, Entada Phaseoloides Bark Extract (Gudo), Panthenol, Dimethicone Meadowfoamate, Sodium PCA, Magnesium PCA, Zinc PCA, Manganese PCA, Pisum Sativum (Pea) Extract, Glucosamine HCl, Buteth-2, Tributyl Citrate, Silicone Quaternium-16, Unideceth-11, Butyloctanol, Undeceth-5, Glycol Distearate, Steareth-4, Silicone Quaternium-3, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Tris (Tetramethylhydroxypiperidinol) Citrate, Sodium Benzotriazolyl Butylphenol Sulfonate, Trideceth-7, Trideceth-12, PEG-150 Distearate, PEG-150 Pentaerythrityl Tetrastearate, PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Sodium Chloride, France (Parfum), Hexyl Cinnamal, Limonene, Linalool, Red 40 (CI 16035), Blue 1 (CI 42090), Orange 4 (CI 15510).
5. Water (Aqua), Cocamidopropyl Betaine, Disodium 2-Sulfolaurate, Sodium Methyl 2-Sulfolaurate, Cetrimonium Chloride, Sodium Methyl Cocoyl Taurate, Bambusa Vulgaris Water, Wasabia Japonica Root Extract, Bambusa Vulgaris (Bamboo) Extract, Lepidium Meyenii (Maca) Root Extract, Panthenol, Glycerin, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Hydroxypropyltrimonium Honey, Paullinia Cupana (Guarana) Seed Extract, Serenoa Serrulata Fruit Extract, Hydrolyzed Vegetable Protein PG-Propyl Silanetriol, Hydrolyzed Soy Protein, Rice Amino Acids, Hydrolyzed Cottonseed Protein, Silicone Quaternium-8, Lauramide MEA, PEG-150 Distearate, Methyl Gluceth-10, Polyquaternium-55, Silicone Quaternium-16, Amodimethicone,

Sodium Benzoate, PEG-120 Methyl Glucose Dioleate, Panthenyl Hydroxypropyl Steardimonium Chloride, Undeceth-11, Linalool, Butyloctanol, Disodium EDTA, Undeceth-5, Aminomethyl Propanol, Limonene, Phospholipids, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Polygonum Multiflorum Root Extract, Azelaic Acid, Calcium Pantothenate, Calphostin C, Magnesium Ascorbyl Phosphate, Magnesium Salicylate, n-Carboxyethyl Butyric Acid, Niacin, Ornithine Decarboxylase, Phosphorus, Retinyl Palmitate, Threonine, Tocopheryl Acetate, Zinc Gluconate, Polyquaternium-10, Silanetriol Melaninate, Superoxide Dismutase, Hydrolyzed Pearl, Bromelain, Papain, Fragrance (Parfum).

2.7.ε.Σαμπουάν για σγουρά μαλλιά.

1. Water, Ammonium Laureth Sulfate, Ammonium Lauryl Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, PPG-5-Ceteth-10 Phosphate, Sodium Citrate, Dimethicone Copolyol, Fragrance, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Salicylic Acid, Benzoic Acid, Cetyl Alcohol, Hydroxystearyl Cetyl Ether, Methylparaben, Calcium Gluconate, Honey Mel, Coconut Oil, Propylene Glycol, Butylparaben, Ethylparaben, Propylparaben, PPG-5-Ceteth-20, Isobutylparaben, Oleth-10, Disodium Cocoamphodipropionate, Lecithin, Hydrolyzed Sweet Almond Protein, Phosphoric Acid, Arginine HCl, Taurine, Olive Fruit Oil Europaea, Phenoxyethanol.
2. Water, Ammonium Laureth Sulfate, Decyl Glucoside, Sodium Cocoyl Isethionate, cocamide DEA, Cocamidopropyl Betaine, Panthenol (Provitamin B5), Phytantriol, Tocopheryl Acetate (Vitamin E), Retinyl Palmitate (Vitamin A), Cholecalciferol, Zea Mays (Corn) Oil, Chamomilla Recutita (Matricaria) Extract, Propylene Glycol, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Wheat Starch, Wheat Amino Acids, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Methyl Gluceth-10, Cetrimonium Chloride, Methylparaben, DMDM Hydantoin, Fragrance
3. Water, Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Lauryl Glucoside, Cocamide MEA, Polysorbate 20, PolyQuaternium-10, Meadowfoam Amidopropyldimethyl Betaine, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Wheat Starch, Arnica Montana Flower Extract, Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Extract, Camellia Sinensis (Green Tea) Leaf Extract, Aloe Barbadensis Leaf Extract, Hydrolyzed Silk, Dimethicone PEG-8 Meadowfoamate, Laurdimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Wheat Protein, Fragrance, Butylene Glycol, Methylcholoisothiazolinone, Methylisothiazolinone.
4. Water, Cetyl Alcohol, Isodecyl Neopentanoate, Butylene Glycol, Amodimethicone, Behentrimonium Chloride, Cetrimonium Chloride, Panthenol, Honey, Hedychium Coronarium (Awapuhi) Root Extract, Cymbopogon Schoenanthus (Lemongrass) Extract, Humulus Lupulus (Hops) Extract, Coix Lacryma-jobi Seed Extract, Crambe Abyssinica Seed Oil, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Fragrance,

Hydroxyethylcellulose, Cetareth-20, Laureth-4, Isopropanol, DMDM Hydantoin, Iodopropynyl Butylcarbamate, Disodium EDTA.

2.7.στ'. Σαμπουαν που δεν χρειάζονται ξεβγάλμα.

1. Butane, SD Alcohol 40 B, Propane, Silica, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Cyclomethicone, Tocopherol, Hydrolyzed Rice Protein, Wheat Amino Acids, Panthenol, Fragrance
 2. Oryza Sativa (Rice) Starch, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Kaolin, Silica, Acrylates Copolymer, Tapioca Starch, Oryza Sativa (Rice) Bran Oil, Beta Glucan, Avena Sativa (Oat) Bran Extract, Rice Amino Acids, Magnesium Carbonate, Hectorite, Melaleuca Alternifolia (Tea Tree) Oil. May Contain: Iron Oxides, Titanium Dioxide
 3. Isobutane, SD Alcohol 40-B, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Isopropyl Myristate, Stearalkonium Hectorite, Polyurethane-14 (and) AMP-Acrylates Copolymer, Magnesium Stearate, Cyclodextrin, Cyclomethicone, Panthenol, Tocopherol, Hydrolyzed Rice Protein, Wheat Amino Acids, Propylene Carbonate, Silica, Fragrance
 4. Zea Mays (Corn) Starch, Silica Aluminum Starch, Octenylsuccinate, Sodium Carbonate, Fragrance, Imidazolidinyl, Urea Methylparaben Propylparaben, Sodium Cocoyl, Hydrolyzed Amaranth Protein, Hydrolyzed Lupine Protein, Triticum Vulgare (Wheat) Protein
 5. Butane, Isobutane, Oryza Sativa (rice) Starch, Propane, Alcohol Denat., Parfum (fragrance), Coumarin Eugenol, Limonene, Butylphenyl Methylpropional, Linalool, Distearyltrimonium Chloride, Cetyltrimonium Chloride.
-
-

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ

1.ΜΑΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ (conditioners) [7,9,22,28,39]

Τα προϊόντα αποκατάστασης και περιποίησης (conditioners) προστατεύουν τα μαλλιά έτσι ώστε να μην χάνουν τα βασικά τους χαρακτηριστικά και βοηθούν ώστε να αποκατασταθεί η υγεία τους.

Τα προϊόντα αυτά, έχουν τις ακόλουθες γενικές επιδράσεις.

- Μαλακώνουν και λειαίνουν το περιτρίχιο.



4.1 Μαλακτικές μαλλιών

- Μπορούν να διορθώσουν σπασμένες περιοχές του περιτρίχιου και του φλοιού της τρίχας.

- Αυξάνουν την ανακλαστικότητα της επιφάνειας της τρίχας προσθέτοντας λάμψη στα μαλλιά.

- Ισορροπούν την επιφανειακή οξύτητα και αλκαλικότητα.

Τα προϊόντα αποκατάστασης (conditioners) μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση

συγκεκριμένων προβλημάτων.

- Μερικά επιτρέπουν στο φλοιό να έλκει το νερό και ονομάζονται ενυδατικά και υπερυδατικά.
- Άλλα επιτρέπουν στο φλοιό να διατηρεί την υγρασία και ονομάζονται μαλακτικά.
- Ορισμένα μειώνουν τις επιδράσεις οξείδωσης (χημικές αντιδράσεις που γίνονται κατά την διάρκεια επεξεργασιών όπως το βάψιμο και ο αποχρωματισμός) και ονομάζονται αντιοξειδωτικά.

1.1.ΕΙΔΗ CONDITIONERS

1.1.α.Στιγμιαία conditioners

Μένουν σε επαφή με τα μαλλιά για πολύ μικρό χρονικό διάστημα (μέχρι 5') αμέσως μετά το ξέβγαλμα του σαμπουάν. Είναι σχεδιασμένα για να δρουν γρήγορα, αλλά η δράση τους είναι περιορισμένη για λίγο χρονικό διάστημα.

1.1.β.Κρέμες conditioners

Μένουν σε επαφή με τα μαλλιά για περισσότερο χρόνο (περίπου 20').

Υπάρχουν τρία είδη κρεμών conditioner:

- Κρέμα διείσδυσης: Που επιδρά διορθωτικά στο εσωτερικό της τρίχας που έχει καταστραφεί από διάφορες κομμωτικές τεχνικές όπως π.χ. βαφή, περμανάντ, ισιωτική. Η κρέμα αυτή περιέχει διυγρानτικά συστατικά, παράγωγα του θείου και κάνει τα μαλλιά ανθεκτικά και μαλακά.
- Κρέμα επιφάνειας: Δεν εισχωρεί στο εσωτερικό της τρίχας αλλά παραμένει στην επιφάνεια. Κάνει τα μαλλιά ευκολοχτένιστα με γυαλάδα και περιέχει φυτικά λάδια, λανολίνη, κεριά, λίπη, λεκιθίνη κ.τ.λ.
- Κρέμα μικτή: Το πιο συνηθισμένο προϊόν με διπλή ιδιότητα, δηλαδή επιφάνειας και διείσδυσης.

1.1.γ.Conditioners διαρκείας

Δεν απομακρύνονται από τα μαλλιά μέχρι το επόμενο λούσιμο.

1.1.δ.Αντηλιακά conditioners

Εμποδίζουν την καταστροφή της μελανίνης και της κερατίνης της τρίχας από την έκθεση της στην ηλιακή ακτινοβολία. Η αποικοδόμηση των πρωτεϊνών της τρίχας δημιουργείται από την υπερβολική έκθεση σε UV ακτινοβολία μήκους κύματος από 250 έως 400 nm.

Όλοι οι τύποι μπορούν να συνδυαστούν με βακτηριοκτόνα και μυκητοκτόνα για την παρεμπόδιση της ανάπτυξης βακτηριδίων και μυκήτων στα μαλλιά και στο δέρμα.

1.2.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (conditioners)

Οι θεραπείες αποκατάστασης εφαρμόζονται με σκοπό:

1. Τη βελτίωση της κατάστασης των μαλλιών (ξηρότητα και λιπαρότητα).
2. Την εξουδετέρωση των επιδράσεων κομμωτικών επεξεργασιών.
3. Πριν και μετά από κομμωτικές εργασίες για την αποκατάσταση των μαλλιών.
4. Να μαλακώσουν και να λειάνουν τα πολύ κατσαρά και τραχιά μαλλιά.

1.3.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ[2,3,4,14,27,43]

Υπάρχουν διάφοροι τύποι των συστατικών που διαφέρουν σε σύνθεση και λειτουργικότητα.

- Υγροσκοπικές ουσίες σε μεγάλα ποσοστά.
- Ρυθμιστές οξύτητας, που διατηρούν το pH περίπου στο 3,5.
- Έλαια, τα οποία βοηθούν ξηρά-πορώδη μαλλιά καθιστώντας τα πιο μαλακά και εύκαμπτα.

- Επιφανειοδραστικές ουσίες.
- Λιπαντικά, όπως λιπαρές αλκοόλες, πανθ.
- Αντιστατικοί παράγοντες.
- Συντηρητικά.
- Αντηλιακά.
- Πολυμερή.

1.3.α.Υδρολυμένο κολλαγόνο (CH)

Το υδρολυμένο κολλαγόνο είναι ένα μίγμα μικρών πεπτιδίων που προέρχονται από την υδρόλυση του κολλαγόνου. Στα καλλυντικά και τα προϊόντα προσωπικής φροντίδας, το υδρολυμένο κολλαγόνο χρησιμοποιείται κυρίως σε παρασκευάσματα για τα μαλλιά και τα προϊόντα φροντίδας του δέρματος, αλλά μπορεί επίσης να βρεθεί σε προϊόντα μακιγιάζ, σαμπουάν και προϊόντα μπάνιου. Υδρολυμένο κολλαγόνο επίσης χρησιμοποιείται σε βαφές μαλλιών. Όταν χρησιμοποιείται σε παρασκευάσματα για τα μαλλιά, το υδρολυμένο κολλαγόνο βελτιώνει την εμφάνιση και την αίσθηση των μαλλιών με την αύξηση του όγκου των μαλλιών, την ευλυγισία και την λάμψη. Μπορεί επίσης να βελτιώσει την υφή των μαλλιών που έχουν υποστεί βλάβη φυσικά ή από υπερβολική κατεργασία. Υδρολυμένο κολλαγόνο χρησιμοποιείται σε προϊόντα περιποίησης του δέρματος βελτιώνοντας την εμφάνιση του ξηρού ή ταλαιπωρημένου δέρματος από τη μειωμένη απολέπιση και αποκαθιστώντας την απαλότητα.

1.3.β.Stearyl alcohol

Η stearyl alcohol, η Oleyl alcohol και η Octyldodecanol είναι λιπαρές αλκοόλες. Η stearyl alcohol είναι ένα λευκό κηρώδες στερεό με ελαφρά οσμή, ενώ η Oleyl alcohol και η Octyldodecanol είναι διαυγή, άχρωμα υγρά. Αυτά τα τρία συστατικά βρίσκονται σε ευρεία ποικιλία προϊόντων, όπως τα μαλακτικά μαλλιών, το μακιγιάζ των ματιών, κρέμες, καθαριστικά του δέρματος και άλλα προϊόντα φροντίδας του δέρματος. Η stearyl alcohol, η Oleyl alcohol και η Octyldodecanol βοηθούν στο σχηματισμό γαλακτωμάτων και εμποδίζουν ένα γαλάκτωμα από το διαχωρισμό σε λάδι και υγρών συστατικών. Αυτά τα συστατικά μειώνουν επίσης την τάση των τελικών προϊόντων να δημιουργήσουν αφρό όταν ανακινούνται. Όταν χρησιμοποιούνται στη σύνθεση των προϊόντων φροντίδας του δέρματος, η stearyl alcohol, Oleyl alcohol και η Octyldodecanol δρουν ως λιπαντικά στην επιφάνεια του δέρματος, η οποία δίνει στο δέρμα μια απαλή, λεία εμφάνιση.

1.3.γ.Polyquaternium-10

Το Polyquaternium-10 είναι μία λευκή κοκκώδης σκόνη με χαρακτηριστική οσμή. Σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, χρησιμοποιείται κυρίως στη σύνθεση των προϊόντων περιποίησης μαλλιών, λοσιόν και μακιγιάζ. Όταν χρησιμοποιείται σε προϊόντα περιποίησης μαλλιών, το Polyquaternium-10 μπορεί να μειώσει τον στατικό ηλεκτρισμό. Ενισχύει την εμφάνιση και την αίσθηση των μαλλιών, με την αύξηση του όγκου, της ευλυγισίας, της γυαλάδας, ή με τη βελτίωση της υφής των μαλλιών που έχουν υποστεί βλάβη φυσικά ή με χημική κατεργασία.

1.4.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΓΙΑ ΜΑΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ

1.4.α.Conditioners κατά του φριζαρίσματος.

1. Water (Aqua), Cetearyl Alcohol, Cyclopentasiloxane, Dimethicone, Hydrogenated Castor Oil/Sebacic Acid Copolymer, Behentrimonium Methosulfate, Glycerin, Dihydroxypropyl PEG-5 Linoleammonium Chloride, Fragrance (Parfum), Phenoxyethanol, Divinyldimethicone/Dimethicone Copolymer, Dimethiconol, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Hydroxyethylcellulose, Panthenol, Amodimethicone, Polysilicone-15, Butylphenyl Methylpropional, Citric Acid, Linalool, C11-15 Pareth-7, Phospholipids, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Laureth-9, C12-13 Pareth-23, C12-13 Pareth-3, Citronellol, Trideceth-12, Limonene, Disodium EDTA, Methylisothiazolinone, Aleurites Moluccana Seed Oil, Bambusa Vulgaris Water, Bambusa Arundinacea Stem Extract, Wasabia Japonica Root Extract, Superoxide Dismutase, Foeniculum Vulgare (Fennel) Seed Extract, Polyquaternium-10, Saccharomyces/Lysate Ferment, Silanetriol Melaninate, Bromelain, Papain, Saccharomyces/Zinc Ferment, Algae Extract, Lactoferrin, Corn Oligosaccharides, Phytosphingosine, Acetyl Methionine, Acetyl Serine, Amino Acyl tRNA Synthetase, Copper Lysyl Oxidase, Glycine Soja (Soybean) Seed Peroxidase, Saccharomyces/Copper Ferment, Daucus Carota Sativa (Carrot) Root Extract, Ganoderma Lucidum (Mushroom) Tyrosinase, Lentinus Edodes Tyrosinase, Retinyl Palmitate.
2. Aqua (Water), Cetyl Alcohol, C13-14 Isoparaffin, Behentrimonium Chloride, Cyclopentasiloxane, Dimethicone, Stearamidopropyl Dimethylamine, Stearyl Alcohol, Amodimethicone, Hydroxyethylcellulose, Propylene Glycol, DMDM Hydantoin, Citric Acid, Parfum (Fragrance), Methylparaben, PEG/PPG-18/18 Dimethicone, Buteth-3, Disodium EDTA, Panthenol, Trideceth-12, Sodium Benzotriazolyl Butylphenol Sulfonate, Cetrimonium Chloride, Tributyl Citrate, Ethylhexyl Methoxycinnamate
3. Water/Eau (Aqua), Cetearyl Alcohol, Dimethicone, Stearyl Alcohol, Glycerin, Cetyl Alcohol, Cyclopentasiloxane, PPG-3 Benzyl Ether Myristate, Keratin Amino Acids, Hydrolyzed Coix Lacryma-Jobi Ma-Yuen Seed, Garcinia Mangostana (Mangosteen) Fruit Extract, Butyrospermum Parkii (Shea Butter), Bertholletia Excelsa Seed Oil, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Cereus Grandiflorus (Cactus) Flower Extract, Sodium PCA, Magnesium PCA, Zinc PCA, Manganese PCA, Dimethicone PEG-8 Meadowfoamate, Citric Acid, Tocopherol, Behentrimonium Methosulfate, Benzophenone-4, Butylene Glycol, C11-15 Pareth-7, C12-16 Pareth-9, Guar Hydroxypropyl Trimonium Chloride, Polyquaternium-37, PPG-1Trideceth-6, Propylene Glycol, Propylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate, Sodium Chloride, Tetrasodium EDTA, Trideceth-12, Trimethylsiloxyamodimethicone, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance (Parfum), Coumarin, Alpha-Isomethyl Ionone.

4. Water, Glycerin, Cetyl Alcohol, Cetearyl Alcohol, Stearyl Alcohol, Behentrimonium Methosulfate, PEG-40/PPG-8 Methylaminopropyl/Hydropropyl Dimethicone Copolymer, Propylene Glycol, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Polyquaternium-70, Wheat Amino Acids, Lauryl Laurate, Synthetic Wax, Butyrospermum Parkii (Shea) Butter, Ceramide-2, PEI-10, Cetareth-20, Hydroxyethyl Behenamidopropyl Dimonium Chloride, Sodium Acetylated Hyaluronate, Fragrance, Dipropylene Glycol, Panthenol, Polyquaternium-59, Butylene Glycol, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone
5. Water (aqua), Cetearyl Alcohol, Dicytyldimonium Chloride, Steryl Alcohol, Cetareth 20, Ethylhexyl Methoxycinnamate, Hydrolyzed Silk, Panthenol, Tocopherol Acetate, Retinyl Palmitate, Citric Acid, Propylene Glycol, Diazolidinyl Urea, Methylparaben, Propylparaben, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance (parfum), Linalool, Hydroxycitronellal, Benzyl Salicylate, Eugenol, Lilial.

1.4.β. Conditioners για όγκο.

1. Aqua/Water/Eau, Cetearyl Alcohol, Dicytyldimonium Chloride, Cetyl Alcohol, Behentrimonium Chloride, Polyquaternium-87, Glycerin, Bisamino PEG/PPG-41/3 Aminoethyl PG-Propyl Dimethicone, Ethyl Macadamiate, Polyquaternium-11, Hydrolyzed Silk, PG-Hydroxyethylcellulose Cocodimonium Chloride, Sodium PCA, Phenyl Trimethicone, Phenoxyethanol, Caprylyl Glycol, Potassium Sorbate, Hexylene Glycol, Polyquaternium-10, Panthenol, Citric Acid, Polyquaternium-37, Propylene Glycol, Dicaprylate/Dicaprate, PPG-1 Trideceth-6, Parfum (Fragrance), Cinnamyl Alcohol, Citral, Eugenol, Methyl 2-Octynoate, Limonene, Benzyl Salicylate.
2. Water/Eau (Aqua), Glycerin, Cetyl Alcohol, Stearyl Alcohol, Cetrimonium Chloride, Steartrimonium Chloride, Cyclomethicone, Keratin Amino Acids, Bambusa Vulgaris Lead/Stem Extract, Panthenol, Pisum Sativum (Pea) Extract, Glucosamine HCl, Dimethicone Meadownfoamate, Sodium PCA, Magnesium PCA, Zinc PCA, Manganese PCA, Hydroxyethylcellulose, Polyether-1, Dimethicone, Sodium Hydroxide, Trimethylsiloxymodimethicone, C11-15 Pareth-7, C12-16 Pareth-9, Trideceth-12, Tris (Tetramethylhydroxypiperidinol) Citrate, Sodium Benzotriazolyl Butylphenol Sulfonate, Buteth-3, Tributyl Citrate, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Sodium Chloride, Fragrance (Parfum), Hexyl Cinnamal, Limonene.
3. Water (Aqua), Cetearyl Alcohol, Dimethicone, Glycerin, Cyclopentasiloxane, Cetrimonium Chloride, Stearamidopropyl Dimethylamine, Panthenol, Bambusa Vulgaris Water, Polygonum Multiflorum Root Extract, Foeniculum Vulgare (Fennel) Seed Extract, Glycine Soja (Soybean) Seed Peroxidase, Saccharomyces/Copper Ferment, Daucus Carota Sativa (Carrot) Root Extract, Ganoderma Lucidum (Mushroom) Tyrosinase, Algae Extract, Hydroxypropyltrimonium Honey, Helianthus

Annus (Sunflower) Seed Oil, Bambusa Arundinacea Stem Extract, Hydrolyzed Cottonseed Protein, Paullinia Cupana Seed Extract, Serenoa Serrulata Fruit Extract, Lepidium Meyenii Root Extract, Corn Oligosaccharides, Cyclohexasiloxane, Behentrimonium Methosulfate, Phenoxyethanol, Quaternium-87, PPG-3 Benzyl Ether Myristate, Polyimide-1, Hydroxyethylcellulose, Citric Acid, Divinyldimethicone/Dimethicone Copolymer, Quaternium-91, Cetrimonium Methosulfate, Linalool, C12-13 Pareth-23, C12-13 Pareth-3, Limonene, Polysilicone-15, Phospholipids, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Superoxide Dismutase, Saccharomyces/Lysate Ferment, Retinyl Palmitate, Azelaic Acid, Calcium Pantothenate, Calphostin C, Magnesium Ascorbyl Phosphate, Magnesium Salicylate, n-Carboxyethyl Butyric Acid, Niacin, Ornithine Decarboxylase, Phosphorus, Saccharomyces/Zinc Ferment, Threonine, Tocopheryl Acetate, Zinc Gluconate, Lactoferrin, Phytosphingosine, Acetyl Methionine, Acetyl Serine, Amino Acyl tRNA Synthetase, Copper Lysyl Oxidase, Lentinus Edodes Tyrosinase, Fragrance (Parfum).

4. Water, Cetearyl Alcohol, Behentrimonium Chloride, Dimethicone PEG-8 Meadowfoamate, Cetareth-20, Butylene Glycol, Cetearyl Ethylhexanoate, Hydrolyzed Silk, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Wheat Starch, Arnica Montana Flower Extract, Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Extract, Camellia Sinensis (Green Tea) Leaf Extract, Fragrance, methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone.
5. Water (Aqua), Cetearyl Alcohol, Stearamine Oxide, Cyclopentasiloxane, Behentrimonium Methosulfate, Stearyl Alcohol, Cetyl Alcohol, Hydroxypropyl Starch Phosphate, Hydrolyzed Adansonia Digitata Extract, Carbomer, Butylene Glycol, Panthenol, Methoxy PEG/PPG-7/3 Aminopropyl Dimethicon, Fragrance (Parfum), Dimethiconol, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Hydrolyzed Wheat Protein/PVP Crosspolymer, Cinnamidopropyltrimonium Chloride, Triticum Vulgare (Wheat) Germ Oil, Triticum Vulgare (Wheat) Germ Extract, Triticum Vulgare (Wheat) Flour Lipids, Glycine Soja (Soybean) Germ Extract, Tocopheryl Acetate, Retinyl Palmitate, Arachidyl Propionate, Lecithin, Octyldodecanol, Ethyl Linoleate, Ethyl Linoleate, Hydroxyethylcellulose, Benzophenone-4, Citric Acid, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Methylparaben, Propylparaben, Hydroxyethyl Urea, Ammonium Lactate, Urea, Ethanolamine, Yellow 10 (CI 47005), Yellow 5 (CI 19140). Baobab Extract.

1.4.γ. Conditioners επανόρθωσης

1. Water, Glycerin, Cetearyl Alcohol, Dimethicone, Behenamidopropyl Dimethylamine, Trisiloxane, Cetyl Esters, Stearyl Alcohol, Lactic Acid, Fragrance, Propylene Glycol, Quaternium 91, Diazolidinyl Urea, Cetrimonium Methosulfate, Glycine, Plukenetia Volubilis Seed Oil, Maleic Acid, Stearoxypopyl Dimethylamine, C14 28 Isoalkyl Acid, Iodopropynyl Butycarbamate, C14 28 Alkyl Acid, Tocopherol (Natural Vitamin E)

2. Water (Aqua), Cetearyl Alcohol, Stearamidopropyl Dimethylamine, Glycerin, Isododecane, Fragrance (Parfum), Behentrimonium Methosulfate, Isohexadecane, Cocos Nucifera (Coconut) Oil, Gardenia Tahitensis Flower Extract, Butyrospermum Parkii (Shea Butter), Orbignya Oleifera Seed Oil, Moringa Pterygosperma Seed Oil, Phyllostachis Bambusoides Juice, Hydrogenated Coco-Glycerides, Hydrolyzed Silk, Hydrolyzed Hibiscus Esculentus Extract, Cassia Angustifolia Seed Polysaccharide, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Panthenol (Pro-vitamin B5), Cetrimonium Chloride, Cetrimonium Methosulfate, Cinnamidopropyltrimonium Chloride, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Octyldodecanol, Cetareth-20, Quaternium-91, Citric Acid, Tetrasodium EDTA, Sorbic Acid, Chlorphenesin, Phenoxyethanol, Methylisothiazolinone

3. Aqua, Acetamide MEA, Hydrolyzed Keratin, Panthenol, Sorbitol, Sodium Cocoyl Collagen Amino Acid, Cocoyl Sarcosine, Wheat Germ Acid, Triticum Vulgare (Wheat) Germ Oil, Linolenic Acid, Sulfur, Polysorbate 80, Oleth-10, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil Tocopheryl Acetate, Hydrolyzed Glycosaminoglycans, PEG/PPG 18/18 Dimethicone, Quaternium 91, Trideceth 12, Cetrimonium Methosulfate Cetearyl Alcohol, Amodimethicone, Behentrimonium Methosulfate, C10-40 Isoalkylamidopropylethyldimonium Ethosulfate, Arginine, Glycerin Cetrimonium Chloride, Cetyl Alcohol, PEG 40 Hydrogenated Castor Extract, Polyquaternium 11, Oleic Acid, Palmitoyl Myristyl Serinate, Fragrance, Hydroxyethyl Cellulose, Polysorbate 20, Citric Acid, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Benzyl Benzoate Benzyl Salicylate, Linalool

4. Water (Aqua, EAU), Cetearyl Alcohol, Cetyl Alcohol, Glycerin, Cyclomethicone, Distearyltrimonium Chloride, Dimethicone, Argania Spinosa Kernel Oil, Hydroxyethyl Cellulose, Parfum, Stearamidopropyl Dimethylamine, Creatine, Polyquaternium-10, Hydrolyzed Wheat Protein, Panthenol, Citric Acid, Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Benzophenone-4, Butyl Methoxydibenzoylmethane, Hydrogenated Lecithin, PEG-45M, Phytosterols, Methylchloroisothiazolinone Methylisothiazolinone, 3-Benzylidene Camphor, Tetrasodium EDTA.

5. Purified water, Avocado, Honey, Rosewood extracts, Olive oil, Water soluble afeonate, Pro vitamin B5, Stearyl Alcohol, Stearyl Trimethyl Ammonium Chloride, Cetearyl Alcohol, Amodimethicone, Dimethicone, Propylene Glycol, Glycerin, Hydroxyethyl Cellulose, Potassium PCA, Parfum, Methyl Paraben, Propyl Paraben, Methylchloroisothiazolinone, Citric Acid.

1.4.δ. Conditioners για βαμμένα μαλλιά (προστασίας χρώματος)

1. Water (Aqua), Cyclopentasiloxane, Stearamidopropyl Dimethylamine, Cetyl Alcohol, Stearyl Alcohol, Behentrimonium Methosulfate, Cetearyl Alcohol, Propylene Glycol,

Hydroxycetyl Hydroxyethyl Dimonium Chloride, Isododecane, Dimethiconol, Polysilicone-19, Kaempferia Galanga Root Extract, Glycerin, Panthenol, Cinnamidopropyltrimonium Chloride, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Moringa Pterygosperma Seed Extract, Retinyl Palmitate, Tocopheryl Acetate, Arachidyl Propionate, Lecithin, Octyldodecanol, Ethyl Linoleate, Ethyl Linolenate, Hydrogenated Coco-Glycerides, Fragrance (Parfum), Benzophenone-4, Citric Acid, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Methylparaben, Propylparaben, Red 4 (CI 14700) , Yellow 5 (CI 19140).

2. Water; Glycerin; Cetearyl Alcohol; Cyclopentasiloxane; Behentrimonium Chloride; Dimethiconol; Amodimethicone; Benzophenone-4; Ethylhexyl Methoxycinnamate; Tocopheryl Acetate; Retinyl Palmitate; Magnesium Ascorbyl Phosphate; Punica Granatum Extract (Pomegranate Extract); Prunus Domestica Fruit Extract (Plum Extract); PEG-14M; Trideceth-12; Cetrimonium Chloride; Propylene Glycol; Lecithin; Alcohol; Methylchloroisothiazolinone; Methylisothiazolinone; Fragrance; Caramel; Red 4; Red 33
3. Aqua (Water), Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil (1), Behentrimonium Chloride, Stearyl Alcohol, Cetyl Alcohol, Amodimethicone, Aleurites Moluccana Seed Oil, Macadamia Ternifolia Seed Oil, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil (1), Aloe Barbadensis Leaf Juice (1), Ananas Sativus (Pineapple) Fruit Extract (1), Carica Papaya (Papaya) Fruit Extract (1), Camellia Sinensis Leaf Extract (1), Euterpe Oleracea Fruit Extract, Plumeria Acutifolia Flower Extract, Zingiber Officinale (Ginger) Root Extract (1), Citric Acid, Glycerin, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Hydrolyzed Soy Protein, Panthenol, Sodium Hydroxide, Sodium Phytate, Alcohol (1), Ethylhexylglycerin, Phenoxyethanol, Potassium Sorbate, Sodium Benzoate, Benzyl Benzoate, Benzyl Salicylate, Butylphenyl Methylpropional, Hexyl Cinnamal, Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde, Fragrance (1) Certified Organic Ingredient
4. Water (Aqua), Cetearyl Alcohol, Propylene Glycol, Glucerin, Cetyl Alcohol, Amodimethicone, Trideceth-12, Cetrimonium Chloride, Hydrolyzed Keratin, Hydrolyzed Wheat Protein, Panthenol, Citric Acid, Cetrimonium Bromide, Diazolininyl Urea, Methyparaben, Propylparaben, Tetrasodium EDTA, Fragrance (Parfum) Limonene, Ext Violet 2 (CI 60730)
5. Aqua/Water, Dimethicone, Cetyl Alcohol, Dmnyldimethicone/Dimethicone Copolymer, Behentrimonium Chloride, Cetyl Esters, Cetearyl Alcohol, Cetrimonium Chloride, Parfum/Fragrance, Myristyl Alcohol, Dipalmitoethyl Hydroxyethylmonium Methosulfate, Hydroxyethylcellulose, Methylparaben, Sodium Chloride, Limonene, Disodium Edta, Ethylhexyl Methoxycinnamate, Vinus Vinefera/Grape Seed Oil, Synthetic Fluorphlogopite, Linalool, Propylene Glycol, Trisodium Hedta, Citric Acid, Pentasodium Pentetate, CI 77891/Titanium Dioxide, Chlorhexidine Dihydrochloride, PPG-5 Ceteth-20, Wheat Amino Acids, Hydrolyzed Soy Protein, Oleth-10, Disodium

Cocoamphodipropionate, CI 77491/Iron Oxides, Lecithin, Helianthus Annuus/Sunflower Seed Extract, Phosphoric Acid, Phenoxyethanol, Chamomilla Recutita/Matricaria Extract, Ethylparaben, Citrus Grandis/Grapefruit Extract (D8531/1).

1.4.ε. Conditioners για σγουρά μαλλιά

1. Water/Eau, Palmitamidopropyltrimonium Chloride, Dicytyldimonium Chloride, Citric Acid, PEG-7 Glycerol Cocoate, Cocamidopropyl Betaine, Sodium Laureth Sulfate, Disodium Oleamido MEA Sulfosuccinate, Cocamide DEA, Disodium Cocoamphodiacetate, Sodium Chloride, DMDM Hydantoin, Hydrolyzed Silk, Glycerin, Ceramic, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Methylparaben, Ethylparaben, Butylparaben, Propylparaben, Parfum (Fragrance).
2. Water, Cetearyl Alcohol, Dicytyldimonium Chloride, Panthenol (Provitamin B5), Rosa Canina Fruit Extract, Chamomilla Recutita (Matricaria) Extract, Echinacea Purpurea Extract, Citrus Medica Limonum (Lemon) Extract, Algae Extract, Aloe Barbadensis Leaf Juice, Wheat Amino Acids, Amodimethicone, Octoxynol-40, Isolaureth-6, Propylene Glycol, Glycerin, Behentrimonium Methosulfate, Linoleamidopropyl Ethyldimonium Ethosulfate, Dimethyl Lauramine Isostearate, Polyquaternium-37, Propylene Glycol Dicaprylate/Dicaprate, PPG-1 Trideceth-6, Benzophenone-4, Citric Acid, Sodium Chloride, Methylparaben, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance
3. Water, Ammonium Laureth Sulfate, Ammonium Lauryl Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, PPG-5-Ceteth-10 Phosphate, Sodium Citrate, Dimethicone Copolyol, Fragrance, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Salicylic Acid, Benzoic Acid, Cetyl Alcohol, Hydroxystearyl Cetyl Ether, Methylparaben, Calcium Gluconate, Honey Mel, Coconut Oil, Propylene Glycol, Butylparaben, Ethylparaben, Propylparaben, PPG-5-Ceteth-20, Isobutylparaben, Oleth-10, Disodium Cocoamphodipropionate, Lecithin, Hydrolyzed Sweet Almond Protein, Phosphoric Acid, Arginine HCl, Taurine, Olive Fruit Oil Europaea, Phenoxyethanol.
4. Water, cyclopentasiloxane, butylene glycol, C12-15 alkyl benzoate, persea gratissima (avocado) oil, phenyl trimethicone, honey, hedychium coronarium (awapuhi) root extract, cymbopogon schoenanthus (lemongrass) extract, humulus lupulus (hops) extract, olea europaea (olive fruit) oil, coix lacryma- jobi seed extract, simmondsia chinensis (jojoba) seed oil, glycerin, dimethiconol, glyceryl stearate, isodecyl neopentanoate, PPG-5-ceteth-20, ethylhexyl methoxycinnamate, fragrance, acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer, triethanolamine, DMDM hydantoin, disodium EDTA, iodopropynyl butylcarbamate
5. Water, Paraffinum Liquidum, Glycerin, Dipropylene Glycol, Ordenonea? Triethanolamine, Carbomer, PEG-12 Dimethicone, Wheat Amino Acids, Aloe

Barbadensis Leaf Extract, Avocado Oil, Shea Butter, Sweet Almond Oil, Jojoba Seed Oil, Macadamia Ternifolia Seed Oil, Oleth-5, Ethylhexyl Methoxycinnamate, Disodium EDTA, DMDM Hydantoin, Iodopropynyl Butylcarbamate.

2.ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΛΛΙΩΝ [2,5,6,14,27,44]

2.1.ΑΝΤΗΛΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ένα μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας αποτελεί η υπεριώδης ακτινοβολία, η οποία είναι υπεύθυνη για το μαύρισμα της επιδερμίδας και για διάφορες βλάβες όπως η φωτογήρανση, οι σπύλοι κ.λ.π. Η υπεριώδης ακτινοβολία χωρίζεται σε τρεις περιοχές:

2.1.α. UVA

Η UVA περιοχή είναι μεγάλου μήκους κύματος (320-400 nm) και χαμηλής ενέργειας. Η UVA διεισδύει βαθιά στο δέρμα φτάνοντας μέχρι το χόριο, προκαλώντας βλάβες στους ιστούς του κολλαγόνου. Κατά τη διάρκεια όλου του έτους η UVA έχει σταθερή ύπαρξη στο επίπεδο του εδάφους της γης.

2.1.β. UVB

Η UVB είναι μικρότερου μήκους κύματος από τη UVA (210-320nm) και υψηλότερης ενέργειας. Το χαρακτηριστικό της είναι ότι η ύπαρξη της στο έδαφος μεγαλώνει το καλοκαίρι και ειδικότερα τις μεσημβρινές ώρες. Επειδή δεν διαπερνά στο χόριο και παραμένει στην επιδερμίδα είναι υπεύθυνη για τα εγκαύματα που προκαλούνται στο δέρμα.

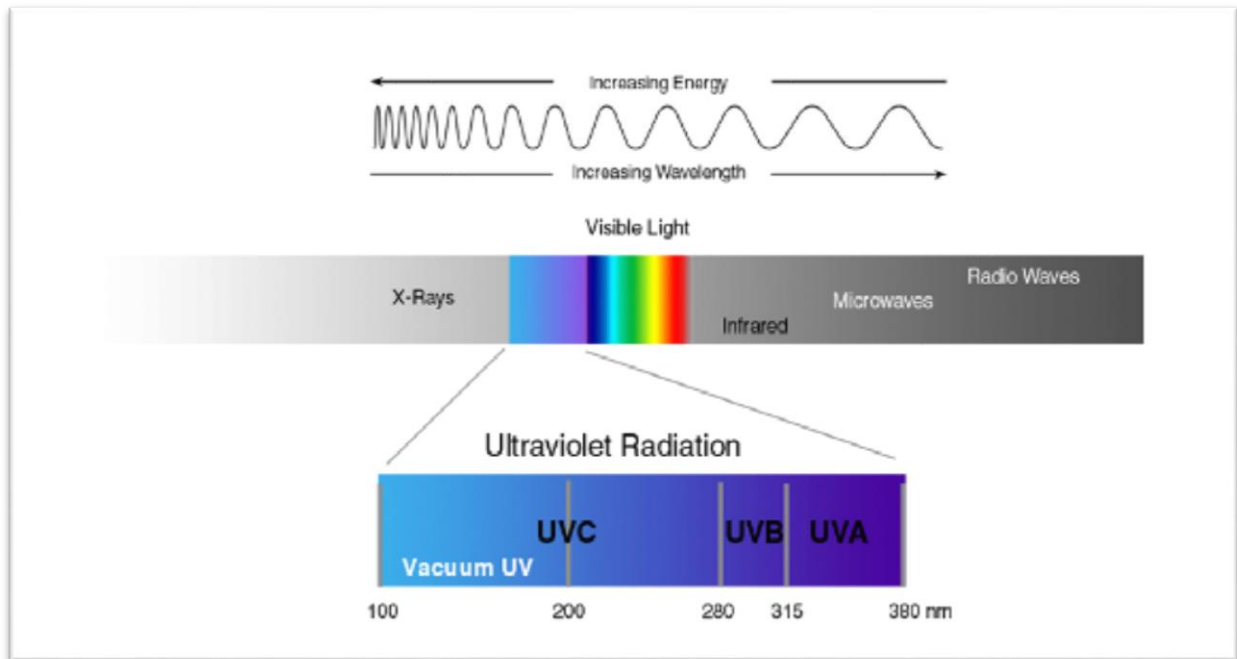
2.1.γ. UVC

Η UVC διαθέτει χαμηλό μήκος κύματος (185-290nm) και πολύ υψηλή ενέργεια. Η συγκεκριμένη περίοδος συγκρατείται από το στρώμα του όζοντος και δεν φτάνει στο επίπεδο του εδάφους.

Όπως το σώμα έτσι και το τριχωτό της κεφαλής επηρεάζεται από τη UV ακτινοβολία. Η υπεριώδης ακτινοβολία διασπά τις πρωτεΐνες της τρίχας, όπως επίσης αποδυναμώνει την ελαστικότητα και τις φυσικές ιδιότητές της έχοντας ως αποτέλεσμα θαμπή υφή και μη υγιή μαλλιά. Η φθορά της τρίχας εμφανίζεται εντονότερη στην εξωτερική επιφάνειά της και άτομα με λεπτή τρίχα είναι πιο ευάλωτα στην έκθεση τους στον ήλιο. Για τους παραπάνω λόγους αντηλιακά προϊόντα χρησιμοποιούνται όχι μόνο για το σώμα αλλά και για τα μαλλιά.

2.2.ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Τα αντηλιακά προϊόντα έχουν την ιδιότητα να εμποδίζουν την εμφάνιση των βλαβερών αποτελεσμάτων της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα. Τα μόρια των αντηλιακών φίλτρων που βρίσκονται στο προϊόν τους απορροφούν την ακτινοβολία, την ανακλούν και κάποια αντηλιακά φίλτρα της σκεδάζουν.



4.2. Φάσμα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

2.3.ΕΙΔΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες αντηλιακών φίλτρων ανάλογα με τη δράση τους. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν εκείνα τα φίλτρα τα οποία απορροφούν το 95% της UVB ακτινοβολίας και ονομάζονται φίλτρα υπεριώδων ακτίνων UVB. Στα προϊόντα βρίσκονται σε συγκέντρωση της τάξεως 1-10% και η μέγιστη απορρόφησή τους βρίσκεται στα 310nm. Τα φίλτρα αυτά χωρίζονται σε τέσσερις υποκατηγορίες:

- π-αμινοβενζοϊκό οξύ (PABA) και τα παράγωγά του. Είναι μια οργανική ουσία και βασικό συστατικό του φυκκικού οξέος. Αποτελεί συνένζυμο στην αξιοποίηση των πρωτεϊνών από τον οργανισμό, παράγοντα στη δημιουργία ερυθρών αιμοσφαιρίων και διατηρεί την εντερική χλωρίδα. Στα αντηλιακά προϊόντα χρησιμοποιείται επειδή προστατεύει το δέρμα από την υπεριώδη ακτινοβολία και από τα ηλιακά εγκαύματα. Έχει μέγιστη απορροφητικότητα τα 269 nm. Το αρχικό μόριο έχει την τάση να κρυσταλλοποιείται, να οξειδώνεται χρωματίζοντας τα ρούχα και να προκαλεί μέτρια ευαισθητοποίηση εξ' επαφής. Γι' αυτούς τους λόγους άρχισαν να χρησιμοποιούνται τα παράγωγά του που δεν παρουσιάζουν τα συγκεκριμένα μειονεκτήματα. Τα παράγωγα είναι τα αιθυλοβουτάνιο, αμυλο, οκτυλεστέρες του N διμεθυλ- PABA , Padimate-O. Το πιο δημοφιλές παράγωγο φαίνεται να είναι ο διμεθυλο-αμινοβενζοϊκός οκτυλεστέρας.
- παράγωγα κινναμωνικού οξέος. Είναι μια λευκή οργανική ένωση ευδιάλυτη σε πολλούς οργανικούς διαλυτές ελαφρώς διαλυτή στο νερό. Παράγεται κατά βάση από έλαιο κανέλας. Χρησιμοποιείται σε αρώματα, σε αντηλιακά κ.τ.λ. Έχει αντιμυκητιακή δράση και αποτελεί αντηλιακό φίλτρο με μέγιστη απορρόφηση τα 310nm. Τα δημοφιλέστερα είναι το 2-αιθυλεξυλο-,εθοξυκινναμωνικό και το οκτυλ ρ-μεθοξυκινναμωνικό.

- παράγωγα σαλικυλικού οξέος. Αποτελούν αρωματικές σταθερές ενώσεις με μέγιστο απορρόφησης τα 300nm. Το δημοφιλέστερο είναι το οκτυλσαλικυλικό ή 2-αιθυλεξυλσαλικυλικό.
- διάφορα αντηλιακά φίλτρα UVB (παράγωγα καμφοράς)

Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν αντηλιακά φίλτρα τα οποία απορροφούν εξίσου τη UVB και UVA ακτινοβολία και ονομάζονται φίλτρα ευρύτερου ηλιακού φάσματος. Τα φίλτρα αυτά είναι:

- βενζοφαινόλες. Οι βενζοφαινόλες αποτελούν αρωματικές κετόνες και παράγωγα δεβενζοϋλμεθανίου. Έχουν την ικανότητα μερικής απορρόφησης στο εύρος φάσματος UVA ακτινοβολίας. Είναι μερικώς διαλυτές στα καλλυντικά και γι' αυτό το λόγο είναι δυνητικά ευαισθητοποιητές.
- Διβενζουλμεθάνιο. Είναι δικετόνες που έχουν υποστεί αντικατάσταση. Δεν είναι ιδιαίτερα σταθερές. Ωστόσο, απορροφούν σε μεγάλο εύρος φάσματος την UVA ακτινοβολία.
- ανθραλινάτη και παράγωγά τους

Στην τρίτη κατηγορία ανήκουν τα αντηλιακά φίλτρα τα οποία δρουν ανακλώντας και σκεδάζοντας την UVA και UVB ακτινοβολία. Ονομάζονται UV φράγματα. Τα φίλτρα αυτά είναι:

- κόκκινη βαζελίνη
- διοξείδιο τιτανίου. Το διοξείδιο του τιτανίου είναι φυσικό μέταλλευμα λευκού χρώματος και χρησιμοποιείται στη κοσμητολογία για διάφορους λόγους. Ένας από αυτούς είναι η ικανότητά του να αντανακλά τις ηλιακές ακτίνες και να απορροφά τις UV ακτίνες, στοιχεία που το καθιστούν φυσικό αντηλιακό φίλτρο. Επιπλέον το διοξείδιο του τιτανίου χρησιμοποιείται για τη λεύκανση των καλλυντικών. Ανοίγει τα μουντά χρώματα και δίνει λάμψη στα λευκά.
- οξείδιο ψευδαργύρου. Το οξείδιο ψευδαργύρου είναι λευκή κρυσταλλική ουσία. Είναι υποαλλεργικό, τα μόρια του δεν απορροφούνται από την επιδερμίδα με αποτέλεσμα να μην την επηρεάζουν. Επιπλέον, έχει ψυκτικές αιμοστατικές ιδιότητες και μαζί με μια αντισηπτική ουσία περιέχονται σε προϊόντα για τη θεραπεία εγκαυμάτων.

2.4.ΣΥΝΤΑΓΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ ΜΑΛΛΙΩΝ

1. Aqua/Water/Eau, Glycerin, Aloe Barbandensis Leaf Juice, PPG-26-Buteth-26, Alcohol, Alpha-Isomethyl Ionone, Benzyl Benzoate, Butyl Methoxydibenzoylmethane, Butylene Glycol, Caprylyl Glycol, Citral, Citronellol, Coumarin, Geraniol, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Isoamyl p-Methoxycinnamate, Lecithin, Limonene, Linalool, Oleyl Oleate, Panthenol, Parfum (Fragrance), PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Phenoxyethanol, Polyquaternium-10, Sodium Dehydroacetate, Stearamine, Tocopherol, Tocopheryl Acetate, Vitis Vinifera (Grape) Seed Extract.



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΛΛΩΠΙΣΜΟΥ

1.ΛΑΚ [2,23,24,25,28,38]

Τα σπρέι μαλλιών ή λακ αποτελούν κοινά καλλυντικά που ψεκάζονται στα μαλλιά κάνοντας τα δύσκαμπτα. Συνήθως οι λακ βρίσκονται σε δοχεία αεροζόλ, ώστε να γίνονται ευκολότερες στην χρήση καθώς και να είναι ασφαλέστερες αφού αποτελούν εύλεκτο προϊόν. Οι πρώτες λακ δημιουργήθηκαν στην δεκαετία του 1940.

1.1.ΙΣΤΟΡΙΑ

Μετά τη δημιουργία δοχείων αεροζόλ που χρησιμοποιούνταν για εντομοκτόνα, η βιομηχανία ομορφιάς παρατήρησε ότι θα μπορούσε να τα χρησιμοποιήσει και ως δυνάμεις λακ. Με την πάροδο του χρόνου η παραγωγή των λακ αναπτύχθηκε όλο και περισσότερο με αποτέλεσμα το 1964 να αποτελεί το προϊόν με τις υψηλότερες πωλήσεις. Στην δεκαετία του 1970 οι πωλήσεις μειώθηκαν αρκετά λόγω του διαφορετικού στυλ όπου δεν ήταν απαραίτητη η λακ. Στην επόμενη δεκαετία η λακ επανέρχεται στο προσκήνιο για να μείνει ως σήμερα.



5.1 Σπρέι μαλλιών

1.2.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Οι λακ αποτελούν ένα μίγμα πολυμερών που βοηθούν στη δομική στήριξη των μαλλιών. Τα πολυμερή αυτά, είναι συνήθως συμπολυμερή της πολυβινυλοπυρρολιδόνης (PVP) και οξικό πολυβινύλιο (PV). Επιπλέον, χρησιμοποιούνται διάφοροι πλαστικοποιητές όπως προπανόλη ανιμομεθυλορητίνης, επιφανειοδραστικά όπως χλωριούχο βενζαλκάνιο και άλλους παράγοντες όπως dimethicone. Εκτός από αυτά όμως περιέχονται πιπτικοί διαλυτές που διαλυτοποιούν και αερολύουν το συμπολυμερές μίγμα. Στους πιπτικούς διαλυτές περιλαμβάνονται αλκοόλες όπως αιθανόλη ή τριτ-βοτανόλη, και διμεθυλαιθέρας ή μίγμα υδρογοναθράκων.

1.3.ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

Τα σπρέι μαλλιών περιέχουν πολλά πολυμερή. Συνήθως περιείχαν μια ένωση χλωροφθοράνθρακα, η οποία ήταν μη εύφλεκτη και μη τοξική. Στην πορεία ανακαλύφθηκε ότι προκαλεί καταστροφή στο στρατοσφαιρικό όζον και αντικαταστάθηκε με εύφλεκτα και πιο επιβλαβή συστατικά (υδρογονάνθρακες, αλκοόλες). Σήμερα, τα βασικά της συστατικά είναι πολυβινυλοπυρρολιδίνη, πολυδιμεθυλοσιλοξάνιο, συμπολυμερή οξικού βινυλίου και μηλεϊνικού ανυδρίτη.

1.4.ΒΛΑΒΕΡΕΣ ΣΥΝΕΠΕΕΣ

Η FDA το 1993 κυκλοφόρησε μια προειδοποίηση σχετικά με την εύφλεκτη ιδιότητα των λακ και την πιθανότητα πυρκαγιάς που μπορεί να προκαλέσουν. Οι πιπτικές οργανικές ενώσεις που είναι γνωστές ως CFCs που προκαλούν αιθαλομίχλη, βλάβη στο όζον, και υπερθέρμανση του πλανήτη. Στο άτομο σε μεγάλη συγκέντρωση προκαλούν ζαλάδα, πονοκεφάλους, αλλεργικές αντιδράσεις και κρίσεις άσθματος. Η φορμαλδεΐδη είναι ουσία που χρησιμοποιείται για τη διατήρηση των πτωμάτων. Μολονότι είναι πιθανότατα καρκινογόνος, τοξική, προκαλεί δερματίτιδες, πονοκεφάλους και αναπνευστικές ασθένειες, σε μικρότερες συγκεντρώσεις χρησιμοποιούνται σε σπρέι μαλλιών. Επιπλέον, περιέχονται φθαλικοί εστέρες που αποτελούν περιβαλλοντικές τοξίνες που προκαλούν γευστικές ανωμαλίες.

1.5.ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ SPRAY ΜΑΛΛΙΩΝ[2,3,4,5,23,24,25,28,43]

1.5.α. Βουτάνιο, ισοβουτάνιο, προπάνιο

Το βουτάνιο, ισοβουτάνιο και προπάνιο είναι άχρωμα άοσμα αέρια και συμπιεσμένα αέρια που χρησιμοποιούνται ως προωθητικά αερολυμάτων. Το ισοπεντάνιο είναι ένα υγρό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προωθητικό αεροζόλ, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως διαλύτης.

Το βουτάνιο, ισοβουτάνιο, το προπάνιο και ισοπεντάνιο αποτελούν πτητικές ουσίες που προέρχονται από το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Αυτά τα συστατικά χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά και στα προϊόντα προσωπικής φροντίδας ως αντικαταστάσεις για τους χλωροφθοράνθρακες, ή προωθητικά CFC, μερικά από τα οποία έχουν δείχθει να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

1.5.β. Ισοπροπυλική αλκοόλη

Η Ισοπροπυλική αλκοόλη, επίσης γνωστή ως ισοπροπανόλη, είναι μία αλκοόλη που εξατμίζεται γρήγορα. Η ισοπροπυλική αλκοόλη είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο συστατικό σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας καθώς χρησιμοποιείται για τη διάλυση άλλων ουσιών σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Επίσης, χρησιμοποιείται για να μειώσει το πάχος των υγρών και για να μειωθεί η τάση των τελικών προϊόντων να παράγουν αφρό όταν ανακινούνται. Η FDA έχει επίσης διαπιστώσει ότι η ισοπροπυλική αλκοόλη είναι ασφαλής και αποτελεσματική για χρήση ως αντισηπτικό. Η ασφάλεια της ισοπροπυλικής αλκοόλης έχει αξιολογηθεί επίσης από το CIR, το οποίο αξιολόγησε τα επιστημονικά δεδομένα και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ισοπροπυλική αλκοόλη είναι ασφαλής για χρήση σε καλλυντικά προϊόντα.

1.5.γ. Alcohol Denat.

Η Alcohol Denat. είναι η γενική ονομασία που χρησιμοποιείται για τη μετουσιωμένη αλκοόλη. Μετουσιωμένες αλκοόλες, όπως ορίζεται από την TTB που επιτρέπονται για χρήση σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας είναι οι: (SD) Αλκοόλη 3-A, SD αλκοόλη 30, SD αλκοόλη 39, SD αλκοόλη 39-B, SD αλκοόλη 39-C, SD αλκοόλη 40, SD αλκοόλη 40-B και SD αλκοόλη 40-C. Το βενζοϊκό δενατονίο, η κασσίνη, η βρυκίνη και η βρυκίνη Sulfate

είναι μερικά από τα μέσα μετουσίωσης που επιτρέπονται για χρήση στα καλλυντικά από την ΤΤΒ. Η αλκοόλη Denat. λειτουργεί ως αντιαφριστικός παράγοντας, αποτελεί ρυθμιστής ιξώδους καθώς και αντιμικροβιακός παράγοντας.

1.5.δ.PVM / MA copolymer

Το PVM / MA copolymer είναι ένα συνθετικό πολυμερές που παρασκευάζεται από σχετικά μικρές χημικές ενώσεις που ονομάζονται μονομερή. Το PVM / MA copolymer είναι μια ρητίνη που αποτελείται από πολυβινυλομεθυλαιθέρα (PVM) και μονομερή μηλεϊνικού ανυδρίτη ή μηλεϊνικού οξέος (MA). Τα άλατα και οι εστέρες του PVM / MA copolymer τροποποιούν την διαλυτότητα του copolymer έτσι ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί σε καλλυντικά και σκευάσματα προσωπικής φροντίδας. Τα άλατα PVM / MA copolymer και οι εστέρες του PVM / MA copolymer μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Συγκεκριμένα, ο βουτυλεστέρας του PVM / MA copolymer, ο αιθυλεστέρας του PVM / MA copolymer, ο ισοπροπυλεστέρας του PVM / MA copolymer κ.α. λειτουργούν ως συνδετικά, διαμορφωτές φιλμ και στερεωτικά μαλλιών.

1.5.ε.Aminomethyl Propanol και Aminomethyl Propanediol

Η Aminomethyl Propanol και η Aminomethyl Propanediol αποτελούν αλκανολαμίνες, πράγμα που σημαίνει ότι αυτές οι ενώσεις έχουν μία ομάδα υδροξυλίου (OH) και μία αμινομάδα (NH₂). Η Aminomethyl Propanol και η Aminomethyl Propanediol είναι άχρωμα υγρά ή κρυσταλλικά στερεά που χρησιμοποιούνται στη σύνθεση των κρεμών και λοσιόν, σπρέι για τα μαλλιά, στις βαφές μαλλιών και προϊόντα φροντίδας του δέρματος ως ρυθμιστές του pH. Αντιδρούν με ανόργανα οξέα για το σχηματισμό αλάτων. Αυτά τα άλατα μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για τη παραγωγή σαπουνιών.

1.5.στ'.VA/Crotonates Copolymer

Το VA / Crotonates Copolymer, είναι ένα συνθετικό πολυμερές που παρασκευάζεται από σχετικά μικρές χημικές ενώσεις που ονομάζονται μονομερή. Αυτό το συμπολυμερές είναι ένα μεγάλο μόριο που αποτελείται από οξικό βινύλιο και κροτονικό οξύ ή από τους απλούς εστέρες του VA / Crotonates Copolymer. Χρησιμοποιείται διότι έχει την ιδιότητα να στεγνώνει και σχηματίζει μία λεπτή επικάλυψη επί του δέρματος, των μαλλιών ή των νυχιών. Βοηθά τα μαλλιά διατηρούν το σχήμα του με την αναστολή της ικανότητας της τρίχας να απορροφά την υγρασία.

1.6.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΣΠΡΕΪ ΜΑΛΛΙΩΝ

1. Alcohol Denat., Dimethyl Ether, Acrylates/t-Butylacrylamide Copolymer, Aminomethyl Propanol, PEG/PPG-18/18, Dimethicone, PEG-192 Apricot Kernel Glycerides, PEG-70 Mango Glucericides, Limonene, Propylene glycol, Hexyl Cinnamal, Linalool, Aqua, Amyl Cinnamal, Citrus Limonum, Parfum.

2. Water, Dimethyl Ether, Alcohol Denat., VA/Crotonates/Vinyl Neodecanoate Copolymer, Acrylates Copolymer, Aminomethyl Propanol, Sodium Benzoate, Cyclohexylamine, Triethyl Citrate, Cyclopentasiloxane, Masking Fragrance(Parfum).
3. Hydrofluorocarbon 152A, SD Alcohol 40-b, Butyl Ester of PVM/MA Copolymer, Aqua, Octylacrylamide, Acrylates/Butylaminoethyl Propanol, Peg-75 Lanolin, Cyclomethicone, Panthenol, Tocopherylacetate, Glycerin, Hydroxypropyltrimonium Honey, Sucrose, Honey Extract, Parfum.
4. SD Alcohol 40-B, Hydrofluorocarbon 152A, VA/Crotonates/Vinyl Neodecanoate Copolymer, Octylacrylamide/Acrylates/Butylaminoethyl Methacrylate Copolymer, Aminomethyl Propanol, PEG-12 Dimethicone, Cyclopentasiloxane, Argania Spinosa Kernel Oil, Fragrance(Parfum).
5. Dimethyl Ether, Alcohol Denat., VP/VA Copolymer, Aqua, Panthenol, Parfum, Isoamyl p-methoxycinnamate, Sodium Benzoate, Limonene, Hexyl Cinnamal, Linalool, Butylphenyl Methylpropional.
6. Dimethyl Ether, Alcohol Denat., PVP/VA Copolymer Aqua, Isoamylmethoxycinnamate, Parfum, Sodium benzoate.

2.GEL ΜΑΛΛΙΩΝ[2,3,27,28,43]

2.1.ΙΣΤΟΡΙΑ

Οι αρχαίοι αιγύπτιοι χρησιμοποιούσαν ένα προϊόν με λιπαρή βάση ώστε το μαλλί τους να παραμένει αναλλοίωτο. Το χρησιμοποιούσαν επίσης και στις μούμιες καθώς έχουν βρεθεί δείγματα του συγκεκριμένου προϊόντος σε μια έρευνα που έγινε.

Ευρήματα gel μαλλιών βρέθηκαν και στην Ιρλανδία σε ανθρώπους Clonycavan. που χρονολογούνται μεταξύ 392π.Χ. και 201π.Χ.

Το ζελέ στην σημερινή του σύσταση εφευρέθηκε στην δεκαετία του 1969 στις Η.Π.Α. με βασικό συστατικό του φθαλικό διαιθυλεστέρα.

2.2.ΧΡΗΣΗ

Ορισμένα gel χρησιμοποιούνται για την προώθηση της ανάπτυξης των μαλλιών και τη δημιουργία μαλακού μαλλιού και ανάλαφρου χτενίσματος.

Άλλα επικεντρώνονται στο να κάνουν τα μαλλιά πιο εύχρηστα. Υπάρχουν διάφοροι τύποι gel π.χ. για δυνατό κράτημα, άλλης υφής που να επιτρέπει την εναλλαγή χτενίσματος κατά τη διάρκεια της ημέρας κ.α. Η επιλογή γίνεται με βάση τις ανάγκες του ατόμου.

2.3.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

2.3.α.PEG-40 Hydrogenated Castor Oil

Το PEG-40 Hydrogenated Castor Oil είναι παράγωγο πολυαιθυλενίου γλυκόλης υδρογονωμένου καστορέλαιου. Βοηθούν για να σχηματιστούν γαλακτώματα μειώνοντας την επιφανειακή τάση των ουσιών που πρόκειται να γαλακτωματοποιηθούν. Λειτουργεί επίσης ως βοηθητικός διαλύτης "εξαναγκάζοντας" άλλα συστατικά να διαλυθούν σε ένα διαλύτη στον οποίο κανονικά δεν θα διαλύονταν.

2.3.β.Τριαιθανολαμίνη (T.E.A.)

Η τριαιθανολαμίνη είναι μια αμίνη που παράγεται με αντίδραση οξειδίου του αιθυλενίου με αμμωνία. Χρησιμοποιείται και ως επιφανειοδραστικό, εκτός από την κύρια χρήση του ως ρυθμιστή pH. Επιπλέον, χρησιμοποιείται σε μια ποικιλία των καλλυντικών και των προϊόντων προσωπικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένων eyeliners, μάσκαρα, σκιές ματιών, ρουζ, make-up καθώς και σε αρώματα, προϊόντα περιποίησης μαλλιών, βαφές μαλλιών, προϊόντα ξυρίσματος, αντηλιακά, και στα προϊόντα φροντίδας του δέρματος. Η τριαιθανολαμίνη μπορεί να βοηθήσει στο σχηματισμό του γαλακτώματος με τη μείωση της επιφανειακής τάσης των ουσιών, επιτρέποντας την ανάμιξη των υδατοδιαλυτών και των λιποδιαλυτών συστατικών.

Η CIR αναφέρει ότι τριαιθανολαμίνη είναι ασφαλής για χρήση σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, που έχουν σχεδιαστεί για σύντομη χρήση ακολουθούμενη από σχολαστικό ξέπλυμα από την επιφάνεια του δέρματος. Σε προϊόντα που προορίζονται για παρατεταμένη επαφή με το δέρμα, η συγκέντρωση της τριαιθανολαμίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει 5%.

2.3.γ. Carbomer

Τα Carbomers είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για μια σειρά πολυμερών κυρίως κατασκευασμένα από ακρυλικό οξύ. Είναι λευκές σκόνες και χημικά παρόμοια, που διαφέρουν μεταξύ τους στο μοριακό βάρος και το ιζώδες. Τα Carbomers έχουν την ικανότητα να απορροφούν και να συγκρατούν το νερό. Χρησιμοποιούνται επίσης για να κρατήσουν γαλακτώματα από τον διαχωρισμό της λιπαρής και της υδατικής φάσης. Τα Carbomers συχνά χρησιμοποιούνται για να ελέγξουν τη συνοχή και τη ροή των καλλυντικών προϊόντων. Στην ετικέτα ενός καλλυντικού το όνομα Carbomer μπορεί να σχετίζεται με έναν αριθμό όπως 910, 934, 940, 941 και 934P, ο οποίος είναι μια ένδειξη του μοριακού βάρους και των ειδικών συστατικών του πολυμερούς.

2.3.δ.Πολυβινυλοπυρρολιδόνη (PVP)

Η Πολυβινυλοπυρρολιδόνη (PVP) είναι ένα ευέλικτο συστατικό που χρησιμοποιείται στον τομέα των καλλυντικών και την βιομηχανία ομορφιάς σαν συνδετικό, σταθεροποιητή γαλακτώματος και στερεωτικό μαλλιών. Λειτουργεί κρατώντας τα γαλακτώματα από το διαχωρισμό τους. Η Πολυβινυλοπυρρολιδόνη (PVP) έχει επίσης τη δυνατότητα να στεγνώνει και να σχηματίζει μία λεπτή επικάλυψη επί του δέρματος, των νυχιών ή των μαλλιών. Ως συστατικό σε προϊόντα για τα μαλλιά, χρησιμοποιείται για να

κρατήσει το χτένισμα των μαλλιών εμποδίζοντας την ικανότητα της τρίχας να απορροφά υγρασία.

2.4.ΣΥΝΤΑΓΕΣ GEL ΜΑΛΛΙΩΝ

1. Water, Triethanolamine, Carbomer, VP/Methacrylamide/Vinyl Imidazole Copolymer, Trideceth-9, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Tetrasodium EDTA, DMDM Hydantoin, Fragrance.
2. Water/Aqua/Eau, Polyacrylate-2 Crosspolymer, Aminomethyl Propanol, Bambusa Vulgaris Extract, Gardenia Tahitensis Flower Extract, Ribes Nigrum (Black Currant) Fruit Extract, Lycium Barbarum Fruit Extract, Cocos Nucifera (Coconut) Oil, Argania Spinosa Kernel Oil, Laureth-12, Tetrasodium EDTA, Propylene Glycol, Polysorbate 20, Iodopropynyl Butylcarbamate, DMDM Hydantoin, Fragrance/Parfum.
3. Water, PVP, Acrylates/Steareth-20, Copolymer, Propylene Glycol, Hydrolyzed Silk, Panthenol, Ethylhexyl Methoxycinnamate, Fragrance, Triethanolamine, Diazolidinyl Urea, Methylparaben, Propylparaben, Methylchloroisotiazolinone, Methylisothiazolinone, Ceramic.
4. Aqua (Water), Acrylates/Steareth-20, Methacrylate Crosspolymer, Polyquaternium-69, PVP, Sorbitol, Alcohol PEG-40, Hydrogenated Castor Oil, Benzophenone-4, Phenoxyethanol, Methylisothiazolinone, Parfum (Fragrance), Limonene.
5. Aqua (water), Clycerin, Aloe Varvadensis Leaf Extract, Hydrolyzed Wheat Protein, Panthenol, Carbomer, Tri-Ethanolamine, Hyaluronic Acid, Oleth-20, Disodium Edta, Benxophenone-4, DMDM Hydantoin, Parfum (fragrance), Linalook, Butylphenyl Methylpropional, Hexyl Cinnamal, Limonene, CI 60730 (ext. violet 2).
6. Aqua (Water), VP/VA Copolymer, Carbomer, Triethanolamine, Propylene Glycol, Parfum (Fragrance), DMDM Hydantoin, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Trideceth-9, Tetrasodium Glutamate Diacetate, Butylene Glycol, Iodopropynyl Butylcarbamate, Sodium Hydroxide, Benzyl Alcohol, Coumarin, Linalool, Geraniol, Citronellol, Limonene.

3.ΜΟΝΙΜΕΣ ΜΠΟΥΚΛΕΣ Ή ΠΕΡΜΑΝΑΝΤ[10,11,19,21]

3.1.ΙΣΤΟΡΙΑ

Οι άνθρωποι προσπαθούν να προσθέσουν την μπούκλα στην ευθεία τρίχα για χιλιάδες χρόνια. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι το πετύχαιναν τυλίγοντας τα μαλλιά τους γύρω από ξύλινες ράβδους, πασαλείβοντας με λάσπη από θερμές πηγές, αφήνοντας να ψηθούν στεγνώνοντας

στον ήλιο και στη συνέχεια αφαιρώντας τη λάσπη. Προφανώς, η λάσπη είχε αλκαλικές χημικές ουσίες που βοηθούσε να σχηματιστούν οι μπούκλες.

3.2.ΧΡΗΣΗ

Οι μόνιμες μπούκλες είναι θεραπείες των μαλλιών που προορίζονται να παράγουν μπούκλες ή να τροποποιήσουν τις υπάρχουσες μπούκλες. Στην κοσμητολογία, αυτό ονομάζεται ένα είδος αναμόρφωσης της μπούκλας. Η ασφάλεια της περμανάντ αποδεικνύεται από την επιλογή των συστατικών που είναι ασφαλή και κατάλληλα για το σκοπό αυτό. Επιπλέον, η περμανάντ αξιολογείται από τη δυνατότητά της να προκαλεί ερεθισμό στο τριχωτό της κεφαλής και των οφθαλμών.

Η ασφάλεια των προϊόντων εξαρτάται και από την αυστηρή προσήλωση στις αρχές της διασφάλισης της ποιότητας. Αυτό περιλαμβάνει τη δοκιμή της συμβατότητας του προϊόντος με την συσκευασία καθώς και τη σταθερότητα διάρκειας ζωής. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αναγράφονται οι οδηγίες στην ετικέτα του προϊόντος, για να εξασφαλίζεται ότι το προϊόν εκτελεί αυτό για το οποίο προορίζεται και ότι δεν υπάρχει ερεθισμός στο δέρμα. Τέλος, η ασφάλεια των προϊόντων παρακολουθείται στην αγορά μέσω των παρατηρήσεων των καταναλωτών και τις καταγγελίες. Οι εταιρείες παρέχουν έναν αριθμό τηλεφώνου για τα προϊόντα τους, όπου μπορούν να αναφερθούν τα σχόλια ή παράπονα.

3.3.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ [2,3,4,5,14,22,23,27,28,43]

3.3.α.Polyquaternium-11

Το **Polyquaternium-11** είναι ένα θολό, χρωματισμένο υγρό. Στα καλλυντικά και τα προϊόντα προσωπικής φροντίδας, χρησιμοποιείται κυρίως στη σύνθεση των προϊόντων περιποίησης μαλλιών, με περιορισμένη χρήση σε άλλους τύπους προϊόντων. Το Polyquaternium-11 λειτουργεί ως αντιστατικός παράγοντας, και ως στερεωτικό μαλλιών.

3.3.β.Αμμωνία

Η **αμμωνία** (H_3N) είναι ένα αέριο. Όταν διαλύεται σε νερό, η αμμωνία σχηματίζει το υδροξείδιο του αμμωνίου (H_5NO). Η αμμωνία και το υδροξείδιο του αμμωνίου χρησιμοποιούνται σε μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των βαφών μαλλιών, προϊόντων λεύκανσης μαλλιών, προϊόντων ξυρίσματος και των προϊόντων περιποίησης μαλλιών.

Η αμμωνία και το υδροξείδιο του αμμωνίου λειτουργούν ως ρυθμιστές pH. Όταν χρησιμοποιούνται σε βαφές μαλλιών και προϊόντα περμανάντ, η αμμωνία συμβάλλει στην προετοιμασία των μαλλιών, έτσι ώστε η βαφή μπορεί να διαχυθεί μέσα στην τρίχα. Το υδροξείδιο αμμωνίου μπορεί επίσης να λειτουργεί σαν ένα μετουσιωτικό.



5.2 Εφαρμογή περμανάντ

3.3.γ.Ακρυλικά συμπολυμερή

Τα **ακρυλικά συμπολυμερή** είναι ένας γενικός όρος για τα συμπολυμερή από δύο ή περισσότερα μονομερή που αποτελούνται από ακρυλικό οξύ, μεθακρυλικό οξύ ή έναν από τους απλούς εστέρες τους. Άλλα συμπολυμερή ακρυλικού οξέος και άλλα μονομερή είναι παρόμοια με ακρυλικά συμπολυμερή στη λειτουργία τους στα καλλυντικά και τα προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Πολυμερή ακρυλικού οξέος και τα άλατά του (πολυακρυλικό οξύ, πολυακρυλικό αμμώνιο, κάλιο αλουμινίου πολυακρυλικό, κάλιο πολυακρυλικό, πολυακρυλικό νάτριο) έχουν επίσης παρόμοιες ιδιότητες και λειτουργίες. Σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, ακρυλικά συμπολυμερή και τα σχετικά συμπολυμερή και πολυμερή χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία ποικιλία τύπων προϊόντων.

3.3.δ.Κοκαμιδοπροπυλβεταΐνη, λαουραμιδοπροπυλοβεταΐνη

Η **κοκαμιδοπροπυλβεταΐνη** και η **λαουραμιδοπροπυλοβεταΐνη** είναι μέρος μιας κατηγορίας χημικών ουσιών που ονομάζονται αμιδοπροπυλοβηταΐνες. Αυτές οι ενώσεις αποτελούνται από διάφορα λιπαρά οξέα δεσμευμένα με αμιδοπροπυλβεταΐνη. Τα λιπαρά οξέα στη κοκοφοινικελαιοαμιδοπροπυλοβεταΐνη προέρχονται από έλαιο καρύδας. Το λαυρικό οξύ, ένα λιπαρό οξύ με 12 άτομα άνθρακα είναι το κύριο λιπαρό οξύ στη λαουραμιδοπροπυλοβεταΐνη. Η κοκαμιδοπροπυλβεταΐνη και η λαουραμιδοπροπυλοβεταΐνη, χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο σε προϊόντα μπάνιου, προϊόντα καθαρισμού του δέρματος και προϊόντα περιποίησης μαλλιών, όπως σαμπουάν και μαλακτικά.

Οι λειτουργίες τους κατα κύριο λόγο είναι: αντιστατικοί παράγοντες, μαλακτικοί παράγοντες των μαλλιών και του δέρματος, επιφανειοδραστικοί - καθαριστικοί παράγοντες, επιφανειοδραστικοί - ενισχυτές αφρού και παράγοντες αυξήσεως του ιξώδους.

3.3.ε.Θειογλυκολικό οξύ

Το **θειογλυκολικό οξύ** είναι μια οργανική ένωση που περιέχει μία ομάδα θειόλης (-SH) και καρβοξυλικό οξύ. Πρόκειται για ένα άχρωμο υγρό. Το θειογλυκολικό οξύ, ορισμένα άλατα και εστέρες του θειογλυκολικού οξέος, χρησιμοποιούνται στα προϊόντα χρωματισμού μαλλιών, προϊόντα περμανάντ και προϊόντα ισιώματος μαλλιών.

Το θειογλυκολικό οξύ, τα άλατα και οι εστέρες τροποποιούν τις ίνες των μαλλιών για να διευκολύνουν τις αλλαγές στη δομή των ινών, όπως με την περμανάντ ή με το ίσιωμα των μαλλιών.

4.ΒΑΦΕΣ

4.1.ΤΡΕΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΒΑΦΩΝ[18,20]

Οι βαφές μαλλιών χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: προσωρινές, ημιμόνιμες και μόνιμες. Οι κατηγορίες αυτές αφορούν τη σταθερότητα ή την ικανότητα της βαφής να παραμένει στα μαλλιά. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθορίζονται από τη χημική σύσταση και το μοριακό βάρος των πιγμένων και των χρωστικών υλών που περιέχονται στα προϊόντα κάθε κατηγορίας.

Οι προσωρινές βαφές περιέχουν πιγμέντα και χρωστικές ύλες με το μεγαλύτερο μοριακό βάρος, πράγμα που σημαίνει ότι αυτές οι βαφές έχουν τα μεγαλύτερα μόρια απ' όλες τις άλλες κατηγορίες βαφών. Το μεγάλο μέγεθος των μορίων της βαφής εμποδίζει τη διείσδυσή τους στο περιτρίχιο του στελέχους της τρίχας και επιτρέπει μόνο την επικάλυψή της από αυτά.

Η χημική σύσταση των προσωρινών βαφών είναι όξινη και προκαλεί φυσικές μεταβολές, παρά χημικές, στο στέλεχος της τρίχας. Έτσι δημιουργείται ένα χρώμα που προορίζεται να φύγει τελείως με το επόμενο λούσιμο. Τα πιγμέντα και οι χρωστικές ύλες των ημιμόνιμων βαφών έχουν μικρότερο μοριακό βάρος από αυτό των προσωρινών βαφών. Αυτά τα μικρότερα μόρια έχουν τη φυσική ικανότητα να διεισδύουν κατά κάποιο τρόπο στο στέλεχος τρίχας. Η χημική σύσταση των ημιμόνιμων βαφών δημιουργεί μια ελαφρώς αλκαλική αντίδραση που κάνει διαπερατό το φλοιό της τρίχας και ανορθώνει το περιτρίχιο πράγμα που επιτρέπει κάπως τη διείσδυσή του. Αυτό το ήπιο αλκαλικό διάλυμα, αναμειγνυόμενο με ήπιο οξειδωτικό, δημιουργεί μία κατηγορία βαφών που ονομάζονται "αυτο-διεισδύουσες".

Οι ημιμόνιμες βαφές προκαλούν μια ήπια χημική μεταβολή, αλλά και φυσική μεταβολή στο στέλεχος της τρίχας. Αυτές οι μεταβολές δίνουν ένα χρώμα που προορίζεται να φύγει σταδιακά με τα λουσίματα, αφήνοντας μια ανεπαίσθητη ποσότητα διασπαρμένης βαφής που συνήθως περνάει απαρατήρητη από το ανθρώπινο μάτι.

Τα μόρια των χρωστικών και των πιγμένων των μόνιμων οξειδωτικών βαφών έχουν το μικρότερο μοριακό βάρος, πράγμα που τα καθιστά τα μικρότερα χρησιμοποιούμενα απ' αυτά των άλλων κατηγοριών βαφών. Αυτά τα μόρια είναι τόσο μικρά ώστε να περνούν διαμέσου του περιτρίχιου και να διεισδύουν βαθιά στο φλοιό της τρίχας δίνοντας τόσο μόνιμο χρώμα, όσο επιτρέπει η σύγχρονη τεχνολογία.

Οι μόνιμες βαφές δημιουργούν αλκαλική αντίδραση, πράγμα που δημιουργεί μία χημική διαδικασία που οδηγεί σε διόγκωση του φλοιού και κατά συνέπεια ανύψωση και αποχωρισμό των κυττάρων του περιτρίχιου έτσι ώστε τα μικρά μόρια των πιγμένων και των χρωστικών να μπορούν να διεισδύουν στο στέλεχος. Με την προσθήκη ενός οξειδωτικού πλήρους ισχύος, το προϊόν μπορεί να διαποτίσει τη μελανίνη καθώς απορροφώνται τα χρωμοφόρα μόρια και να γίνει μέρος της δομής του φλοιού. Καθώς γίνεται το λούσιμο και το στέγνωμα, η τρίχα επιστρέφει στο φυσιολογικό της pH. Έτσι ο φλοιός συρρικνώνεται και κλείνει το περιτρίχιο. Τα χρωμοφόρα μόρια εγκλωβίζονται κάτω από το περιτρίχιο. Παρόλο που το χρώμα εξασθενεί με το χρόνο, ο φλοιός της τρίχας υφίσταται μόνιμες φυσικές και χημικές μεταβολές.

4.1.1.ΠΡΟΣΟΡΙΝΕΣ ΒΑΦΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ

4.1.1.α.Ιστορία

Πριν από την κατασκευή σαμπουάν που φτιάχνονταν από συνθετικά καθαριστικά, το σαπούνι ήταν αυτό που χρησιμοποιήθηκε για τον καθαρισμό των μαλλιών. Το σαπούνι αφήνει υπολείμματα στο εξωτερικό μέρος του στελέχους της τρίχας που τείνει να δείχνει τα μαλλιά θαμπά ακόμη και μετά από πολύ ξέβγαλμα με καθαρό νερό. Για να φύγουν αυτά τα υπολείμματα συνηθιζόταν η έκπλυση των μαλλιών με ξύδι ή χυμό λεμονιού. Αυτό το όξινο

διάλυμα εξουδετέρωνε τα αλκαλικά υπολείμματα και αναδείκνυε τις φυσικές αποχρώσεις των μαλλιών.

Η ίδια πρακτική χρησιμοποιήθηκε και για την κατασκευή προσωρινών βαφών μ' ένα διάλυμα κιτρικού ή τρυγικού οξέος. Η πιο γνωστή από τις πρώτες ουσίες έκπλυσης κατασκευάστηκε από τον Le-Mur το 1920 και προερχόταν από βαφές υφασμάτων. Αυτά τα προϊόντα αποτελούνταν από μείγμα οξέος σε σκόνη και κάποιας χρωστικής που συσκευαζόταν σε πλαστικές κάψουλες. Η σκόνη αναμειγνυόταν με ζεστό νερό και τοποθετείται κατ' επανάληψη σε φρεσκολουσμένα μαλλιά. Αφαιρούσε τα υπολείμματα και τόνωνε τα μαλλιά.

4.1.1.β. Σύγχρονες χρήσεις

Τώρα που τα σαπούνια αντικαταστάθηκαν από συνθετικά καθαριστικά, οι προσωρινές βαφές χρησιμοποιούνται κυρίως για την ικανότητά τους να επιδρούν στο χρώμα των μαλλιών παρά να αφαιρούν τα υπολείμματα των σαπουνιών. Η μεγάλη ποικιλία χρήσεων, η απαλή δράση, το οικονομικό κόστος και η ευκολία στην εφαρμογή, κάνουν τις προσωρινές βαφές πολύ εμπορικά προϊόντα που προτιμούνται από επαγγελματίες και ιδιώτες.

Οι προσωρινές βαφές ονομάζονται και νεροχρώματα στους επαγγελματικούς κύκλους. Ο όρος νερό αφορά τη χημική σύσταση των προσωρινών βαφών που είναι υδατικά ή υδατικά-αλκοολικά διαλύματα σε συνδυασμό με διάφορες χρωστικές ύλες.

4.1.1.γ. Επιλογή χρώματος

Οι προσωρινές βαφές έκπλυσης διατίθενται σε φυσικές σκιές, αποχρώσεις για τονισμό του χρώματος των μαλλιών αλλά και σε ζωνρά χρώματα, σαν αυτά της παλέτας του ζωγράφου. Επειδή δε διαρκούν πολύ, τα προσωρινά αυτά χρώματα έκπλυσης προσφέρουν στον πελάτη το πλεονέκτημα της δοκιμής. Μολονότι αυτές οι βαφές δε δίνουν βάθος ή κορεσμό χρώματος που δίνει μια ημιμόνιμη ή μόνιμη βαφή, επιτρέπει στους πελάτες να δουν μόνοι τους μια αξιόλογη απόχρωση στα μαλλιά τους. Έτσι, οι προσωρινές βαφές έκπλυσης, με τις πολλές πωλήσεις, εισάγουν τον πελάτη στη συνήθεια της βαφής μαλλιών.

Η φυσική όψη των αποχρώσεων αυτών των βαφών χρησιμεύει για τον τονισμό της υπάρχουσας βαφής μαλλιών ή του φυσικού χρώματος των μαλλιών, όταν αυτά θαμπώνουν. Αυτές οι βαφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν τονωτικό μεταξύ δύο βαφών ή μπορούν να χρησιμοποιούνται σαν εναλλαγή στα χρώματα κάθε εβδομάδα για να μη γίνεται βαρετό το ίδιο χρώμα.

Οι προσωρινές βαφές έκπλυσης είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για να αλλάζουν τον τόνο σε τούφες που έχουν αποχρωματιστεί ή σε μαλλιά με περμανάντ. Η εφαρμογή του τονιστή με υπεροξειδίου του υδρογόνου σε μαλλιά αποχρωματισμένα θα άνοιγε το χρώμα και πιθανόν θα δημιουργούσε ανεπιθύμητο μπρούτζινο χρώμα σε τούφες που δεν είχαν αποχρωματιστεί. Η ίδια αρχή μπορεί να εφαρμοστεί σ' ολόκληρη την κεφαλή με αποχρωματισμένα μαλλιά και τονισμένα που έχουν τώρα φυτρώσει. Η εφαρμογή τονισμού με υπεροξειδίου του υδρογόνου για ανανέωση χρώματος θα έδινε στα νέα φυτρωμένα μαλλιά πορτοκαλί χρώμα, κάνοντας έτσι αναγκαία την διορθωτική βαφή.

Εκτός από τη μεγάλη δυνατότητα επιλογής σε φυσικούς και ενισχυτικούς τόνους, είναι διαθέσιμοι και μερικοί τόνοι μόδας. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει κυανοπράσινα ή μωβ χρώματα που προτιμώνται από αυτούς που τολμούν να προπορεύονται στη μόδα.

Σε σύγκριση μ' άλλες περιποιήσεις βαφής μαλλιών, αυτές οι βαφές είναι οικονομικές. Το κόστος κυμαίνεται σε λογικά όρια ενώ ο χρόνος εφαρμογής είναι μικρός, πράγμα που προσελκύει τους πελάτες.

4.1.1.δ.Δυο τύποι προσωρινών βαφών έκπλυσης

Συνήθως διατίθενται σε προσωρινές βαφές έκπλυσης σε δύο τύπους: τη στιγμιαία και τη συμπυκνωμένη. Οι στιγμιαίες είναι δημοφιλείς επειδή είναι εύκολες στη χρήση. Χρησιμοποιούνται, όπως πωλούνται, στο δοχείο συσκευασίας και μένουν στα μαλλιά σαν ζελέ χτενίσματος. Οι στιγμιαίες αυτές βαφές πωλούνται σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων που είναι οικονομικές στην προμήθεια.

Οι συμπυκνωμένες μορφές αναμειγνύονται με ζεστό νερό πριν χρησιμοποιηθούν και πρέπει να ξεπλυθούν από τα μαλλιά αφού μείνουν εκεί επί 5-10 λεπτά. Αυτές διατίθενται σε μικρό αριθμό χρωμάτων. Ίχνη της μαύρης χρωστικής από τους δύο τύπους μπορούν φανούν επάνω στη χτένα, βούρτσα, μαξιλάρι, γιακά. Η συμπυκνωμένη μορφή φαίνεται ότι απομακρύνεται πιο δύσκολα επειδή η περίσσεια έχει ξεπλυθεί πριν το χτένισμα των μαλλιών.

4.1.1.ε.Χημική σύσταση

Το νερό είναι το πρώτο από τα συστατικά των βαφών με έκπλυση. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει περισσότερο νερό στη σύστασή τους από άλλα συστατικά. Αν το νερό είναι απιονισμένο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σα διαλυτικό της βαφής αυτής.

Εκτός από το νερό υπάρχει η προπολενογλυκόλη που είναι κοινός φορέας υγρασίας στη βιομηχανία καλλυντικών. Έχει τη δυνατότητα να απορροφά υγρασία και δρα σαν διαβρεχτικό μέσο. Επειδή είναι κοινό συστατικό των βαφών έκπλυσης χρησιμοποιείται συνήθως στις διορθωτικές βαφές προσώπου, στις κρέμες για ίσιωμα των μαλλιών, σε λοσιόν ξυρίσματος, πλυντικά στόματος, κραγιόν χειλιών, μαλακτικές κρέμες, make up και λοσιόν για βρέφη.

Οι χρωστικές FD & C και D & C , οι όξινες βαφές και οι άμεσες βαφές χρησιμεύουν σαν χρωστικές σε στιγμιαίες βαφές. Το τρυγικό οξύ, το φωσφορικό οξύ και το κιτρικό οξύ είναι όλα υλικά ρύθμισης του pH. Η προσθήκη τους δημιουργεί όξινο περιβάλλον που αυξάνει την ικανότητα προσκόλλησης του χρώματος στα μαλλιά.

Η βενζυλική αλκοόλη, η DS αλκοόλη και η ισοπροπανόλη είναι διαλυτικά για τις στιγμιαίες βαφές. Η βενζυλική αλκοόλη έχει μία ασθενή ευχάριστη οσμή αλλά μπορεί να ερεθίσει το δέρμα. Με τον όρο DS αλκοόλη εννοούμε μείγμα διαλυτικών , κυρίως αλκοολών μετουσιωμένο. Μετουσίωση αλκοόλης λέγεται η προσθήκη σ' αυτήν ουσίας που την κάνει ακατάλληλη για ποτά , δίνοντας της κυρίως δυσάρεστη οσμή. Ένα από τα συστατικά της μετουσιωμένης αλκοόλης είναι και η ισοπροπανόλη που δρα σαν διαλυτικό και αυτή αλλά και σαν αντιβακτηριδιακό. Χρησιμεύει στην παρασκευή πολλών καλλυντικών, λοσιόν χειρών και λοσιόν για μετά το ξύρισμα. Η πόση ισοπροπανόλης προκαλεί πονοκέφαλο, ζάλη, εμετό και κόμα. Ενώ δεν είναι τοξική στην επαφή με το δέρμα, η πόση 30 κυβικών εκατοστών είναι θανατηφόρα.

Η αιθυλοκυτταρίνη και η υδροξυαιθυλοκυτταρίνη είναι υλικά που συνδέουν τα συστατικά αυτών των βαφών, βοηθούν στη διασπορά και τη γαλακτωματοποίηση και σαν πρώτη ύλη παρασκευής τους είναι ο χαρτοπολτός. Χρησιμοποιούνται και σ' άλλα παρόμοια παρασκευάσματα επειδή δεν αποσυντίθενται από δράση μικροβίων. Η octoxynol είναι ένα

άλλο συστατικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν γαλακτωματοποιητής σε προσωρινές βαφές. Έχει κηρώδη μορφή και χρησιμοποιείται σαν απορρυπαντικό και σαν διαβρεχτικό μέσο σε κρέμες χεριών, λοσιόν, κραγιόν χειλιών. Ούτε η αιθυλοκυτταρίνη, ούτε η octoxynol παρουσιάζουν τοξικότητα.

Το οξεικό βινύλιο το πολυμερές και άλλοι πολυμερείς εστέρες του βινυλίου χρησιμεύουν σαν συστατικά, σαν πλαστικοποιητές σε προσωρινές βαφές έκπλυσης, όπως ακριβώς και οι ρητίνες δημιουργίας τεχνητών νυχιών και βερνικιών νυχιών. Το κροτωνικό οξύ το β-μεθακρυλικό οξύ, χρησιμεύει στη βιομηχανία ρητινών που συνθέτουν τις προσωρινές βαφές έκπλυσης. Επειδή βρίσκεται στη φύση και το γεγονός ότι δε χρησιμοποιείται στη παρασκευή βιταμίνης Α, το κροτωνικό οξύ θεωρείται ασφαλές χημικό προϊόν και είναι ασφαλές στις μικρές ποσότητες στη σύνθεση αυτών των χρωστικών. Όμως το διάλυμα είναι ισχυρά ερεθιστικό στο δέρμα και στους βλεννογόνους.

Η αμινομεθυλοπροπανόλη προστίθεται σαν μέσο εξουδετέρωσης των παραπάνω ρητινών. Ακόμη προστίθεται και αμμωνία για εξουδετέρωση των ρητινών. Όμως η συνταγή με μεγάλα ποσά αμμωνίας μπορεί να ανοίξει το περιτρίχιο και να προκαλέσει βαθύτερη είσοδο του χρώματος στο περιτρίχιο από αυτή που περιμένει ο κοσμητολόγος.

Τα άλατα με υδροχλωρικό οξύ των τεταρτοταγών αμμωνιοβάσεων χρησιμοποιούνται σε ποικιλία προϊόντων λόγω των ιδιοτήτων που έχουν σαν μικροβιοκτόνα. Το PEG 15 βοηθάει στην ενίσχυση των μαλλιών κάνοντάς τα εύκολα στο χτένισμα. Όλες οι τεταρτοταγείς αμμωνιοβάσεις μπορεί να είναι τοξικές σε κάποιες συγκεντρώσεις.

4.1.1.στ'.Ασφάλεια

Οι προσωρινές βαφές έκπλυσης είναι από τα ασφαλέστερα προϊόντα της βιομηχανίας της κοσμητολογίας. Το εύρος του pH βρίσκεται στην όξινη περιοχή μεταξύ 2.0 και 4.5. Αυτό το pH δεν ανοίγει τα στρώματα του περιτρίχιου για να περάσει το χρώμα. Το μείγμα μόνο επικάθεται στο εξωτερικό της τρίχας και δεν προκαλεί χημική βλάβη στη δομή της. [18]

4.1.1.1.ΧΡΩΜΟΣΑΜΟΥΑΝ

Τα σαμπουάν αυτά λέγονται και σαμπουάν ενίσχυσης. Είναι συνδυασμός βαφής με έκπλυση και σαμπουάν και δρουν σαν προσωρινές βαφές έκπλυσης στις οποίες έχουν προσθέσει λίγο χρώμα που μπορούν να απομακρύνονται μ' ένα απλό λούσιμο με σαμπουάν. Αυτά τα έγχρωμα σαμπουάν χρησιμοποιούνται για να δώσουν έναν ελαφρύ χρωματισμό και να ελαττώσουν ανεπιθύμητους τόνους.

4.1.1.1.α.Χημική σύνθεση

Τα έγχρωμα σαμπουάν αποτελούν συνταγές με πιστοποιημένες και μη πιστοποιημένες υδατοδιαλυτές χρωστικές σε περιεκτικότητα 0.5-2.0% ανάλογα με την επιθυμητή απόχρωση, το επίπεδο και τον κορεσμό. Η συνταγή διαλύεται στο νερό και αναμειγνύεται μ' ένα σαμπουάν με βάση αμφοτερική, τριαιθανολαμίνη ή μονοαιθανολαμινοδαφνικό εστέρα του θειικού οξέος. Προστίθενται ρυθμιστικά του pH για να φτάσει αυτό στο 5.0-6.5. Ένα πιο χαμηλό pH θα έκανε πολύ όξινο το αποτέλεσμα, που θα κατέστρεφε το δέρμα με το μασάζ ή θα έβλαπτε τα μάτια.

Στις συνταγές υπάρχει και το trideceth που βελτιώνει την αντίσταση στην υγρασία και την οξείδωση. Αυτό το υλικό δρα ως μέσο σύνδεσης των άλλων συστατικών, πλαστικοποιητής, μαλακτικό και διαλυτικό για τα υλικά ενίσχυσης των μαλλιών, σε προστατευτικές κρέμες του δέρματος και κρέμες για βρέφη.

Το Quaternium 19 είναι προϊόν της κυτταρίνης και μ' ένα λεπτό στρώμα που αφήνει επάνω στα μαλλιά τους δίνει λάμψη.

Ο στεατικός εστέρας της γλυκόλης με αλκοόλη και γλυκερίνη χρησιμοποιείται σαν υγροσκοπικό. Η σύνθεση ενός σαμπουάν χρωματισμού που περιέχει Quaternium 19 και στεατική γλυκόλη βοηθάει στη δημιουργία λάμψης στα μαλλιά.

4.1.1.1.β. Ασφάλεια

Γενικά τα χρωμοσαμπουάν θεωρούνται ασφαλή. Ίσως ξηραίνουν λίγο και ερεθίζουν μερικούς τύπους δέρματος αλλά τα περισσότερα χαρακτηρίζονται σαν ασφαλή.

4.1.1.1.δ. Συνταγές των χρωμοσαμπουάν

1. Butane, Isobutane, Propane, Oryza Sativa (Rice) Starch, Alcohol Denat, Perfume, Limonene, Linalool, Distearyltrimonium Chloride, Cetrimonium Chloride
2. Butane, Isobutane, Propane, Oryza Sativa (rice) Starch, Alcohol Denat., Parfum (fragrance), Butylphenyl Methylpropional, Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene Carboxaldehyde, Distearyltrimonium Chloride, Cetrimonium Chloride.
3. Water Aqua , Hexylene Glycol , Hydroxyethylcellulose , Stearalkonium Chloride , Octoxynol-1 , Benzyl Alcohol , Tartaric Acid , Coumarin , Geraniol , Fragrance Parfum , Direct Black 51 , Acid Violet 43 CI 30730 , Acid Orange 24 , Direct Red 80

4.1.1.2.ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΨΕΚΑΣΜΟ (SPRAY)

Τα χρώματα ψεκασμού για προσωρινό χρωματισμό επιτυγχάνονται με φιαλίδια με αέριο σε πίεση. Μπορούν να ψεκαστούν σ' όλη τη κεφαλή για να δώσουν ομοιόμορφο τόνο, όπως καστανοκόκκινο ή καστανό, αλλά είναι πιο δημοφιλή για δημιουργία ειδικών και εξωτικών χρωματισμών.

4.1.1.2.α.Χημική σύσταση

Τα χρώματα σε σπρέι είναι συνήθως μείγματα διαλυτά σε αλκοόλη. Μερικά όμως είναι διαλυτά στο νερό και σε έλαια και περιέχουν σαν βάση λάκες 0.2-0.5% άρωμα και αλκοόλη 99 βαθμών.

Χρησιμοποιούνται ακόμη ισοπροπανόλη, αλκοόλη SDA 40 και προπανόλη σε διάφορες αναλογίες και συνδυασμούς. Αυτές οι αλκοόλες παρασκευάζονται από ζύμωση αμύλου, ζάχαρης και άλλων υδατανθράκων και χρησιμοποιούνται πολύ σε καλλυντικά όπως κρέμες, λοσιόν για μετά το ξύρισμα, επιθέματα προσώπου, λάκες (λακ) μαλλιών, αρώματα, σαμπουάν, λοσιόν χεριών, και αντηλιακά. Στην ιατρική, η αλκοόλη χρησιμοποιείται σαν μερικό αντισηπτικό εξωτερικής χρήσης αλλά ξηραίνει πολύ το δέρμα και τα μαλλιά αν χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό.

Η μικρή ποσότητα του υλικού που μένει στα μαλλιά είναι ένα μείγμα χρώματος, ρητινών και διαλυτικών, όχι αλκοολών. Τα πολυμερή πολυβινυλοπυρολιδόνη, PVP και τα συμπολυμερή PVP/VA είναι όλα τα πλαστικά που βοηθούν στη συγκόλληση του χρώματος στα μαλλιά. Αυτά τα συστατικά είναι αμφιλεγόμενα για τη χρήση στα καλλυντικά.

Το οξεικό πολυβινύλιο συσκευάζεται σε σπρέι και χρησιμοποιείται ιδιαίτερα πολύ, ιδίως στις συνθετικές ίνες και στα καλυπτικά επιφάνειας. Αυτά τα υλικά σχηματίζονται με αντίδραση μεταξύ ακετυλενίου και διαφόρων ενώσεων, όπως αλκοολών, φαινόλης, ανιλίνης. Η περιεκτικότητα στον αέρα, σε αναλογία 300 ppm (0.03%) είναι τοξική για τον άνθρωπο.

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία τεχνητών χρωστικών που χρησιμοποιούνται σαν σπρέι και δίνουν εντύπωση χρώματος. Για παράδειγμα το FD & C κόκκινο Νο 3, χρησιμοποιείται σε συγκέντρωση περίπου 0.1 % για να δώσει ένα θερμό καστανοκόκκινο προς το μέτριο καστανό. Το FD & C μωβ Νο 1 είναι σε συγκέντρωση 0.02% και δίνει τεφροξανθους τόνους, ενώ το FD & C κίτρινο Νο 5 στη μεγαλύτερη αναλογία 0.2 %, χρησιμεύει για να δίνει χρυσές ανταύγειες στα καστανά μαλλιά.

Μεταλλικές σκόνες, όπως του μπρούντζου, χρησιμοποιούνται για να δίνουν αποχρώσεις χρυσού και αργυρού με διαλύματα ψεκάσμου. Αυτές οι μεταλλικές σκόνες είναι γνωστό ότι δημιουργούν χημικές ενώσεις με διάφορα χημικά που θα χρησιμοποιηθούν σε μελλοντικές περιποιήσεις. Τα χρώματα FD & C που χρησιμοποιούνται σε σπρέι είναι προσωρινά, αλλά τα μεταλλικά άλατα τείνουν να καλύψουν τα μαλλιά μόνιμα. Έτσι το χρώμα μπορεί να αφαιρεθεί τελείως από τα μαλλιά, αλλά μετά από επαναλαμβανόμενες χρήσεις μεταλλικών αλάτων μπορεί η συσσώρευση στα μαλλιά να έχει αντίθετα αποτελέσματα στη χημική περιποίηση αν αυτή περιέχει αμμωνία ή υπεροξείδιο του υδρογόνου ή υπεροξείδιο της ουρίας.

Το διοξείδιο του τιτανίου προστίθεται σε συνταγές για χρήση με ψεκάσμο για δημιουργία λευκών τόνων. Το διοξείδιο του τιτανίου είναι λευκή σκόνη που έχει μεγάλη καλυπτική ικανότητα.

Η προπυλενογλυκόλη προστίθεται στη βασική συνταγή χρωμάτων με ψεκάσμο για δημιουργία ταινιών. Είναι υγρό άχρωμο, διαυγές που προστίθεται σαν μέσο ύγρανσης. Είναι οικονομική αλλά έχει κατηγορηθεί σαν αλκοόλη που προκαλεί αλλεργία.

Το χλωριούχο μεθυλένιο και το φθαλμικό διμεθύλιο (ένας φθαλικός εστέρας) χρησιμοποιούνται σαν διαλυτικά για να διαλύσουν και να διασπείρουν το περιεχόμενο του φιαλιδίου υπό πίεση. Το χλωριούχο μεθυλένιο είναι άχρωμο αέριο που βρίσκεται υπό πίεση μέσα στο δοχείο του σπρέι και δίνει ευχάριστη οσμή και γλυκιά γεύση.

4.1.1.2.β. Ασφάλεια

Τα χρώματα που ψεκάζονται δεν παρουσιάζουν συχνά περιπτώσεις αλλεργίας και δεν χρειάζονται δοκιμές προδιάθεσης αλλεργίας. Όμως πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες που πρέπει να εξεταστούν. Η εισπνοή ατμών μπορεί να είναι θανατηφόρα αν είναι μεγάλη η συγκέντρωση. Τα πολυμερή PVP ή PVP/VA είναι συστατικά των περισσότερων προϊόντων χρωματισμού με ψεκάσμο και θεωρούνται αβλαβή, όταν έρχονται σε επαφή με το δέρμα. Όμως όταν αυτά βρίσκονται σε αιώρηση στον αέρα μπορούν να προχωρήσουν στους πνεύμονες με την αναπνοή. Το PVP σε μεγάλη συγκέντρωση μπορεί να βλάψει πνεύμονες και νεφρά. Οι ενέσεις που έχουν γίνει σε ποντικούς προκάλεσαν όγκους.

4.1.1.2.γ.Συνταγές από προϊόντα χρωματισμού με spray

1. Dimethyl Ether, SD 40 Ethanol, Titanium Dioxide Coated Mica, PVP/VA Copolymer, Iron Oxide. May contain fragrance.
2. Dimethyl Ether, SD Alcohol 40, Titanium Dioxide Coated Mica, PVP/VA Copolymer, Iron Oxide, May Contain (+/-)
3. Dimethyl Ether , SD 40 Ethanol , Titanium Dioxide Coated Mica , PVP , VA Copolymer , Iron Oxide , May Contain: Fragrance

4.1.1.3.ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΟΙ ΑΦΡΟΙ

Οι χρωματιστοί αφροί αποτελούν σύγχρονο τρόπο βαφής μαλλιών. Προσφέρονται σε ποικιλία χρωμάτων που χρησιμοποιούνται εύκολα. Οι αφροί χρησιμεύουν σαν προσωρινές βαφές. Μπορούν να κάνουν πιο φωτεινούς τους τόνους του γκρι, να κρύψουν τα νέα μαλλιά που φυτρώνουν και να αναμείξουν τα χρώματα δημιουργώντας τέλεια αποτελέσματα.

Οι αφροί μένουν επάνω στα μαλλιά, δεν στάζουν όπως τα υγρά χρωματισμού, ούτε φεύγουν με το φύσημα του στεγνωτήρα μαλλιών. Αυτό το χαρακτηριστικό και το γεγονός ότι αυτό το χρώμα δεν είναι παραδοσιακό, έλκει πολλούς άνδρες πελάτες. Αυτοί οι αφροί δίνουν στα μαλλιά σώμα και όγκο. Μερικοί αφροί δίνουν στα μαλλιά σταθερότητα και ευκολία στο χτένισμα. Ενισχύουν και ξεμπλέκουν εύκολα τα μαλλιά.

4.1.1.3.α.Χημική σύσταση

Το κύριο συστατικό των αφρών είναι το νερό. Το δεύτερο σε περιεκτικότητα συστατικό είναι το μετουσιωμένο μείγμα αλκοολών (SD) που περιέχει αλκοόλες μεταξύ των οποίων και ισοπροπανόλη. Μετουσίωση σημαίνει προσθήκη δηλητηριωδών ουσιών στο οινόπνευμα για να μη γίνει αλκοολούχο ποτό. Η ισοπροπανόλη χρησιμεύει για αλοιφές εντριβής, λοσιόν χεριών, λοσιόν για μετά το ξύρισμα, αντισηπτικά και βερνίκια.

Το βουτάνιο, το ισοβουτάνιο και το προπάνιο χρησιμοποιούνται σαν αέρια προώθησης. Μεγάλες συγκεντρώσεις αυτών των αερίων μπορούν να προκαλέσουν ασφυξία, αλλά ο άμεσος κίνδυνος είναι αυτός της έκρηξης. Αυτά τα αέρια χρησιμοποιούνται σαν καύσιμο μείγμα (υγραέριο) αλλά χρησιμοποιούνται και για προώθηση υγρών από δοχεία ψεκασμού (σπρέι) και προέρχονται από την απόσταξη πετρελαίου.

Ένα ή περισσότερα πολυμερή τετερτοταγών αμινών, υπάρχουν στα συστατικά των περισσότερων αφρών χρωματισμού μαλλιών. Αυτά έχουν ιδιότητες συντηρητικών, τασιενεργών, αντισηπτικών και μικροβιοκτόνων που μπορούν να ερεθίσουν το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους. Η κατάποση αυτών των ενώσεων μπορεί να είναι θανατηφόρα σε μεγάλα ποσά ή τοξική σε μικρότερα.

Το κιτρικό οξύ (οξύ των εσπεριδοειδών) προστίθεται για ρύθμιση του pH. Δεν είναι βλαβερό για το δέρμα. Κλείνει το περιτρίχιο της τρίχας και εμποδίζει την ανεπιθύμητη διείδυση του χρώματος στον κορμό της τρίχας.

Μικρές ποσότητες αρώματος προστίθενται για να κάνουν ευχάριστη τη χρήση προϊόντος.

4.1.1.3.β. Συνταγές από χρωματιστούς αφρούς.

1. Water, butane, Propane, Polyquaterium-16 Octylacrylamide/Acrylates butylaminoethyl, Methacrylate Copolymer, Polyquaternium-4, PEG/PPG 18/18 Dimethicone, Aminomethyl Propanol, Quaternium-52, Parfum, Methylparaben, Diazolidinyl Urea, Acid Black (CI 15711), Yellow 5 (CI 19140), Red 33 (CI 17200).
2. Water, PEG-12 Dimethicone, Polysorbate 20, Cocotrimonium Chloride, VP/Dimethylaminoethylmethacrylate Copolymer, Panthenol, Silk Amino Acids, Cyclopentasiloxane, Fragrance, Hexyl Cinnamal, Benzyl Salicylate, Citric Acid, Tetrasodium EDTA, Diazolidinyl Urea, Iodopropynyl Butylcarbamate.

4.1.1.4. ΖΕΛΕ/ΚΡΕΜΕΣ ΒΑΦΩΝ

4.1.1.4.α. Χημική σύσταση

Τυπικά το νερό είναι το υπ' αριθμόν ένα συστατικό αυτών των προϊόντων, ενώ το δεύτερο είναι το PVA/VA ή η ισοπροπανόλη.

Το PVA/VA είναι ένα συμπολυμερές που χρησιμεύει σε κρέμες βαφών και ζελέ, σε υλικά και χτενίσματα, επειδή καλύπτει τα μαλλιά με λεπτό στρώμα εμποδίζοντας τη συγκόλληση. Η ισοπροπανόλη χρησιμοποιείται και αυτή στις κρέμες για τη μεταξύ τους αντιβακτηριδιακή της ιδιότητα και σαν διαλυτικό. Και τα δύο συστατικά χρησιμοποιούνται και έχουν τις ίδιες ιδιότητες από άποψη ασφάλειας και τοξικότητας.

Ο φθαλικός διμεθυλαιθέρας είναι ελαιώδης ουσία, άχρωμη και αδιάλυτη στο νερό και χρησιμεύει σαν διαλυτικό. Είναι κοινό συστατικό των εντομοαπωθητικών και των λοσιόν ψευδαργύρου.

Τα ακρυλικά, όπως τα πολυμερή του ακρυλικού αμμωνίου χρησιμοποιούνται στα βερνίκια νυχιών που μπορεί να ερεθίσουν το δέρμα.

Η κοκαμιδοπροπυλοβεταϊνη, ένα παράγωγο του κοκοφοινικέλαιου, είναι λευκό, ημιστέρεο, κορεσμένο λιπαρό σώμα που χρησιμεύει στην παρασκευή σαπουνιών για βρέφη, σαμπουάν, αφρών ξυρίσματος και κρεμών για μασάζ. Είναι σταθερό, όταν εκτίθεται στον αέρα και βοηθάει στο άπλωμα του ζελέ και της κρέμας. Γενικά θεωρείται ασφαλές, αλλά σε μεγάλη πυκνότητα μπορεί να ερεθίσει το δέρμα.

Ο π-υδροξυβεζοϊκός μεθυλεστέρας και ο π-υδροξυβενζοϊκός προπυλεστέρας είναι κρυσταλλικά σώματα άοσμα και άχρωμα και χρησιμοποιούνται πολύ σαν συντηρητικά και βακτηριοκτόνα. Δεν είναι τοξικά σε μικρά ποσά αλλά μπορούν να προκαλέσουν αλλεργία όταν έρθουν σε επαφή με το δέρμα.

Η DMDM υδαντοΐνη έχει ιδιότητες συντηρητικού διότι απελευθερώνει φορμαλδεύδη αργά. Η φορμαλδεύδη σε μεγάλες συγκεντρώσεις φονεύει μικροοργανισμούς, νεκρώνει ιστούς. Πολλοί έμποροι, χωρίς επιτυχία, προσπάθησαν να πολεμήσουν τη χρήση αυτής της ένωσης στα καλλυντικά.

Τα οξειδία του σιδήρου, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για χρωματισμό κραγιόν, χρησιμοποιούνται πολύ. Μπορεί να είναι φυσικά ή τεχνητά οξειδία (χημικές ενώσεις σιδήρου και οξυγόνου) με ποικιλία χρωμάτων από καστανοκόκκινο και μαύρο μέχρι κίτρινο, ανάλογα με την καθαριότητα και την περιεκτικότητα σε νερό.

4.1.1.4.β.Ασφάλεια

Η κατ' επανάληψη χρήση χρωμάτων με οξειδία του σιδήρου μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα σε μελλοντικές χημικές κατεργασίες των μαλλιών, διότι ενώ τα χρώματα του σαμπούν φεύγουν με το πλύσιμο, τα οξειδία του σιδήρου παραμένουν στα μαλλιά μόνιμα. Τα άλλα χρωστικά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι μικρής τοξικότητας και αλλεργικής αντίδρασης, και έτσι δεν χρειάζεται η δοκιμή προδιάθεσης σε αλλεργία. Όμως η εισπνοή και η κατάποση αυτών των προϊόντων μπορούν να βλάψουν τον εγκέφαλο ή να προκαλέσουν το θάνατο.

4.1.1.5.ΚΡΑΓΙΟΝ ΒΑΦΗΣ ΜΑΛΛΙΩΝ

Ο κύριος σκοπός αυτών των προϊόντων είναι να καλύψουν και να αναμείξουν τα νέα μαλλιά που φύτρωσαν, μεταξύ δύο ανανεώσεων. Κατασκευάζονται σε σχήμα μολυβιού και διατίθενται σε μικρή ποικιλία χρωμάτων. Αυτή η μορφή βαφής επικράτησε στη δεκαετία του 1900.

4.1.1.5.α.Χημική σύνθεση

Ένα από τα κύρια συστατικά των κραγιόν βαφής είναι ένας συνδυασμός τριαιθινολαμίνης και στεατικού οξέος. Ο σκοπός αυτών των συστατικών είναι να απορροφούν υγρασία. Ο πιο κάτω συνδυασμός του στεαϊκού οξέος με την τριαιθινολαμίνη είναι σε μορφή κρέμας που στον αέρα οξειδώνεται και το χρώμα σκουραίνει προς το καστανό. Χρησιμοποιείται ακόμη και για παρασκευή κρέμας ξυρίσματος, καλλυντικών βαφών, make up, αρωμάτων, καθαριστικών δέρματος, λακ μαλλιών και κρεμών προστασίας.

Τα κραγιόν βαφής μαλλιών έχουν ως βάση κεριά που γίνονται με δύο ή περισσότερα συστατικά, όπως: παραφίνη, κεριά μελισσών ή μικροκρυσταλλικά κεριά.

Η παραφίνη είναι άοσμη, λιπαρή ουσία που λαμβάνεται από την απόσταξη του πετρελαίου. Αυτή η λευκή πορώδης ύλη είναι βάση για πολλά κραγιόν χειλιών, κραγιόν βαφής φρυδιών, προστατευτικές κρέμες, υγρές κρέμες, και χρώματα κάλυψης προσώπου (μάσκαρα).

Τα μικροκρυσταλλικά κεριά προέρχονται από το πετρέλαιο. Διαφέρουν από την παραφίνη ως προς τη σύσταση και ως προς τις ιδιότητες. Αποτελούνται από μικροσκοπικούς κρυστάλλους που φαίνονται μόνο με το μικροσκόπιο. Επίσης το ιξώδες και το σημείο τήξης είναι υψηλότερο στα μικροκρυσταλλικά κεριά παρά στην παραφίνη. Διάφορα καλλυντικά και βερνίκια των νυχιών περιέχουν μικροκρυσταλλικά κεριά στις συστάσεις τους.

Μια ποικιλία από τα ίδια χρώματα που χρησιμοποιούνται στις προσωρινές βαφές, χρησιμοποιούνται και στη σύνθεση των βαφών σε μορφή κραγιόν σε διάφορες αποχρώσεις.

Το μπλε της θάλασσας (υπεράλιο χρώμα) που προστίθεται στη συνταγή για να δημιουργηθούν τα μαύρα κραγιόν έχει μια πιο ενδιαφέρουσα βάση. Αυτό το χρώμα βρίσκεται στο ορυκτό lapis lazulis (λαζούλιθος) που χρησιμοποιείται στην κοσμηματοποιία.

Ούτε το ορυκτό του λαζούλιθου, ούτε τα συνθετικά υποκατάστατα δείχνουν τοξικότητα, όταν έρχονται σε επαφή με το δέρμα.

Τα περισσότερα χρώματα των κραγιόν είναι ασφαλή και συνεργάζονται με τις χημικές ουσίες άλλων καλλυντικών για περιποίηση. Όμως, μερικά κραγιόν μαλλιών

περιέχουν μεταλλικά άλατα ή οξείδια όπως σιδήρου και τιτανίου για να πετύχουν αύξηση θερμότητας.

4.1.1.4.β. Ασφάλεια

Όλα αυτά τα προϊόντα, παραφίνες, κεριά, κεριά μελισσών και μικροκρυσταλλικά κεριά είναι μη τοξικά και θεωρούνται ακίνδυνα. Όμως το έκζεμα και διάφορες προκαρκινικές και παρακαρκινικές καταστάσεις αποδίδονται στις προσμείξεις της παραφίνης. Τα κραγιόν με βάση τα κεριά καθυστερούν την απορρόφηση υγρών και έτσι είναι απαραίτητο να αφαιρεθεί τελείως το κεριό χρωματισμού μαλλιών πριν από κάθε άλλη νέα περιποίηση.

Τα μεταλλικά άλατα, όπως και άλλα χρώματα, μπορούν να οδηγήσουν σε μια πολύπλοκη περιποίηση, όταν οι περιποιήσεις είναι συχνές. Ο αποχρωματισμός, η καταστροφή των μαλλιών και το σπάσιμο είναι γνωστό ότι οφείλονται στα μεταλλικά άλατα.

4.1.1.4.γ. Συνταγές από κραγιόν βαφής μαλλιών.

1. **Μαύρο:** Water (Aqua), Alcohol Denat., Butylene Glycol, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Isopropyl Palmitate, Kaolin, Stearic Acid, VP/Eicosene Copolymer, Isopropyl Myristate, Acrylates Copolymer, Glyceryl Stearate SE, Polysorbate 80, Propylene Carbonate, Cetyl Alcohol, Magnesium Aluminum Silicate, Triethoxycaprylylsilane , Polyacrylamide, C13-14 Isoparaffin, Laureth-7, Stearalkonium Hectorite, Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin, Hexylene Glycol, Aminomethyl Propanol, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Fragrance (Parfum), Iron Oxides (CI 77491, 77492, 77499)
2. **Ξανθό:** Water (Aqua), Alcohol Denat., Butylene Glycol, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Isopropyl Palmitate, Kaolin, VP/Eicosene Copolymer, Stearic Acid, Acrylates Copolymer, Isopropyl Myristate, Polysorbate 80, Glyceryl Stearate SE, Magnesium Aluminum Silicate, Triethoxycaprylylsilane , Hydroxyethyl Acrylate/Sodium Acryloyldimethyl Taurate Copolymer, Squalane, Polysorbate 60, Stearalkonium Hectorite, Propylene Carbonate, Cetyl Alcohol, Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin, Hexylene Glycol, Aminomethyl Propanol, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Fragrance (Parfum), Titanium Dioxide (CI 77891), Iron Oxides (CI 77491, 77492, 77499)
3. **Σκούρο Καστανό:** Water (Aqua), Alcohol Denat., Butylene Glycol, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Isopropyl Palmitate, Kaolin, VP/Eicosene Copolymer, Stearic Acid, Acrylates Copolymer, Isopropyl Myristate, Polysorbate 80, Glyceryl Stearate SE, Magnesium Aluminum Silicate, Triethoxycaprylylsilane , Hydroxyethyl Acrylate/Sodium Acryloyldimethyl Taurate Copolymer, Squalane, Polysorbate 60, Stearalkonium Hectorite, Propylene Carbonate, Cetyl Alcohol, Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin, Hexylene Glycol, Aminomethyl Propanol, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Fragrance (Parfum), Iron Oxides (CI 77491, 77492, 77499)
4. **Καστανόξανθο:** Water (Aqua), Alcohol Denat., Butylene Glycol, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Isopropyl Palmitate, Kaolin, VP/Eicosene Copolymer, Stearic Acid,

Acrylates Copolymer, Isopropyl Myristate, Polysorbate 80, Glyceryl Stearate SE, Magnesium Aluminum Silicate, Triethoxycaprylylsilane, Hydroxyethyl Acrylate/Sodium Acryloyldimethyl Taurate Copolymer, Squalane, Polysorbate 60, Stearalkonium Hectorite, Propylene Carbonate, Cetyl Alcohol, Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin, Hexylene Glycol, Aminomethyl Propanol, Disodium EDTA, Phenoxyethanol, Fragrance (Parfum), Titanium Dioxide (CI 77891), Iron Oxides (CI 77491, 77492, 77499)

4.1.2. ΗΜΙΜΟΝΙΜΗ ΒΑΦΗ ΜΑΛΛΙΩΝ [18,20]

"Ημιμόνιμη βαφή" μαλλιών σημαίνει ότι το χρώμα δεν είναι μόνιμο. "Ημιμόνιμη βαφή έκπλυσης" σημαίνει ότι με τα λουσίματα το χρώμα βαθμιαία εκπλύνεται με σαμπουάν. Δύο βασικές διακρίσεις μπορούν να γίνουν στις ημιμόνιμες βαφές: παραδοσιακή και πολυμερή. Αυτές έχουν μελετηθεί να εκπληρώνουν την ποικιλία αναγκών: να ενισχύουν το φυσικό χρώμα, να τονίζουν τα ήδη αποχρωματισμένα μαλλιά, να ενισχύσουν και να καλύψουν τα γκρίζα μαλλιά και να δημιουργήσουν χρώματα της μόδας. Τα περισσότερα ημιμόνιμα χρώματα σχηματίζονται για χρήση σε φυσικά μαλλιά, ενώ μικρός αριθμός έχει μελετηθεί για βαφή αποχρωματισμένων μαλλιών και ακόμη πιο μικρός αποτελείται από πολυμερή χρώματα που έχει τη φυσική εμφάνιση ή μπορεί να είναι τολμηρά χρώματα και λαμπερά.

Οι ημιμόνιμες βαφές βάφουν με απόθεση χρώματος που αποτίθεται στο εξωτερικό της τρίχας μέσα στο περιτρίχιο. Θεωρούνται ότι "διαπερνούν μόνο" το περιτρίχιο για δύο λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι ότι αυτά τα ημιμόνιμα χρώματα χρησιμοποιούν βασικές και άμεσες χρωστικές και όχι βαφές που πρέπει να αναμειχθούν με υπεροξείδιο του υδρογόνου για να δημιουργηθεί το χρώμα. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι αυτές οι συνταγές περιέχουν ένα ήπιο οξειδωτικό για να ανοίξουν τα στρώματα του περιτρίχιου ώστε να τους επιτραπεί η διείσδυση.

Αυτό το ήπιο οξειδωτικό επιτρέπει στις ημιμόνιμες βαφές να προσθέσουν χρώματα ψυχρά, θερμά ή βάθος αλλά δεν έχουν την ικανότητα να αφαιρέσουν χρώμα. Η χρήση λευκού ή ασημένιου τόνου σε αποχρωματισμένα ή φυσικά γκρίζα μαλλιά μπορεί να δώσει ένα λευκότερο αποτέλεσμα. Όμως η χημική σύνθεση του προϊόντος δε επιτρέπει επαρκή διάχυση της μελανίνης για να επιτευχθεί ελάττωση του επιπέδου του χρώματος. Η εντύπωση της ελάττωσης του επιπέδου επιτυγχάνεται με κάλυψη ή με εξουδετέρωση.

Τα χρώματα της ημιμόνιμης βαφής είναι οικονομικά και χρησιμοποιούνται εύκολα. Απαιτείται ποσότητα 60 γραμμαρίων περίπου για κάθε χρήση.

4.1.2.α. Παραδοσιακές ημιμόνιμες βαφές

Οι παραδοσιακές ημιμόνιμες βαφές έχουν μερικές σημαντικές διαφορές από τις προσωρινές και τις μόνιμες βαφές. Διαρκούν περισσότερο από τις προσωρινές και δεν αφαιρούνται με τριβή. Είναι εύκολες στη χρήση και δεν χρειάζονται διόρθωση μετά τη βαφή, αλλά νέα βαφή. Επειδή τα ημιμόνιμα χρώματα δεν προκαλούν καμιά ουσιαστική αλλαγή στο χτένισμα μαλλιών, τα βλάπτουν λιγότερο. Μερικές μάρκες ημιμόνιμων βαφών δυναμώνουν τα μαλλιά, τα σταθεροποιούν. Είναι εξαιρετικά για τονισμό αποχρωματισμένων μαλλιών που είναι πολύ αδύνατα ή πορώδη για να δεχθούν άλλη κατεργασία με υπεροξείδιο του

υδρογόνου. Είναι κατάλληλα και για μαλλιά λεπτά ή κατεστραμμένα από μόνιμες περμανάντ ή χαλάρωση.

Όμως ο αποχρωματισμός και η απώλεια τόνου των μαλλιών μπορεί να γίνει επειδή το χρώμα δεν μπορεί να αλλάξει τη σύνθεση των μαλλιών. Μια πράσινη απόχρωση μπορεί να καλύψει τα γκρίζα, λευκά ή ξανθά μαλλιά όταν χρησιμοποιούμε καστανή σκιά σαν παράδειγμα. Το καστανό χρώμα δημιουργείται από την αντανάκλαση του κόκκινου, κίτρινου και του μπλε χρώματος. Τα μόρια που αντανakλούν το μπλε χρώμα είναι μεγαλύτερα σε μέγεθος και δύσκολα ώστε να εξασφαλισθεί η απόθεση. Τα πορώδη μαλλιά μπορούν να απορροφήσουν πολλή μπλε χρωστική και έτσι η αντανάκλαση φωτός εξαρτάται από το πορώδες και το φυσικό χρώμα των μαλλιών. Αν η σκιά που παραμένει είναι κίτρινη, τα μαλλιά θα φαίνονται πράσινα. Κυανοπράσινα φαίνονται αν η σκιά που παραμένει είναι μπλε-σταχτιά και μπλε αν τα μαλλιά είναι λευκά.

Ένα άλλο πρόβλημα είναι η κόκκινη ανταύγεια που συχνά παρατηρείται σε ημιμόνιμες βαφές. Τα μόρια που αντανakλούν κόκκινο φως είναι μικρότερα, περνούν βαθύτερα στο περιτρίχιο και τείνουν να παραμείνουν στο φλοιό περισσότερο από το μπλε και το γκρι. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τα μόρια του κόκκινου να φεύγουν πιο δύσκολα.

Η αμμωνία, το υπεροξειδίο της ουρίας, το υπερβολικό νάτριο και τα αλκάλια δρουν στη φυσική χρωστική των μαλλιών. Το καθένα προκαλεί κάποια ελαφρά διείσδυση μελανίνης που αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αντανάκλαση των ακτινών σε χρώμα πορτοκαλί.

Όλα αυτά τα προβλήματα χρώματος μπορούν να λυθούν με μία ή περισσότερες από τις πιο κάτω μεθόδους. Η πρώτη μέθοδος είναι η χρήση του Χρωματικού Κύκλου και η διόρθωση του ανεπιθύμητου τόνου. Η δεύτερη μέθοδος είναι η αλλαγή μάρκας χρώματος. Αν το πρόβλημα δεν λύνεται έτσι, η χρήση μιας μόνιμης βαφής θα ήταν καλή λύση.

Σε μερικές περιπτώσεις, ένα ημιμόνιμο χρώμα μπορεί να φαίνεται πιο σκούρο στις άκρες των μαλλιών επειδή εκεί είναι πιο πορώδη. Για να γίνει ανάμειξη του χρώματος, χρησιμοποιούμε μια "διορθωτική εφαρμογή" αντί για "συνήθη επανάληψη εφαρμογής".

4.1.2.β.Επιλογή χρώματος

Οι ημιμόνιμες βαφές δεν περιέχουν τα ισχυρά οξειδωτικά που κάνουν τον αποχρωματισμό, έτσι μόνο αποθέτουν χρώμα χωρίς να αφαιρούν σύμφωνα με το νόμο του κορεσμού ο οποίος εξηγεί ότι με προσθήκη χρώματος σ' άλλο χρώμα, έχουμε σαν αποτέλεσμα πιο σκούρο χρώμα.

Τα επόμενα βήματα, που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με το χάρτη χρωμάτων του εργοστασίου, προσφέρουν οδηγίες διόρθωσης σκιάς για εκτέλεση δοκιμής τούφας.

- Σε ολόλευκα μαλλιά (όχι γκρίζα) επιλέγετε ένα χρώμα που είναι δύο επίπεδα ανώτερο από την επιζητούμενη σκιά.
- Λόγω της απορρόφησης του φωτός, η χρήση μιας τεφρής ή ψυχρής σκιάς θα δώσει χρώμα που τα μάτια το μεταφράζουν σαν πιο σκούρο από τη σκιά που χρησιμοποιείται.
- Λόγω αυτής της ανταπάτης του φωτός τα θερμά χρώματα θα φαίνονται πιο λαμπερά.

4.1.2.γ.Χημική σύνθεση

Τα παραδοσιακά ημιμόνιμα χρώματα ενώνονται με τα μόρια της χρωστικής που είναι μικρότερα απ' αυτά των προσωρινών χρωμάτων αλλά και μεγαλύτερα απ' αυτά της μόνιμης βαφής. Η χημική σύνθεση των ημιμόνιμων χρωμάτων βρίσκονται σε pH μεταξύ 8.0 και 9.0 που δημιουργεί μία αλκαλική αντίδραση, ανοίγει διόδους και επιτρέπει στα μόρια να περάσουν στο φλοιό. Όμως αυτή η αντίδραση είναι ήπια αλκαλική και η διόγκωση δεν είναι μεγάλη. Μόνο μικρή ποσότητα, του μικρού μεγέθους, μόρια διέρχονται και φτάνουν στο φλοιό. Τα ισχυρά αλκάλια θα ελάττωναν την αντοχή της τρίχας αλλάζοντας τη δομή της και περνώντας περισσότερο χρώμα στο φλοιό.

Τα μόρια της βαφής παγιδούνται στο στρώμα του φλοιού, καθώς συστέλλεται το περιτρίχιο, όταν το pH επανέλθει την πρώτη τιμή του. Όμως με το λούσιμο με σαμπουάν το περιτρίχιο επιτρέπει κάποια ποσότητα από το χρώμα να απομακρυνθεί.

Μερικές συνταγές χρησιμοποιούν ιοντικούς δεσμούς για να βελτιώσουν τη σταθερότητα του χρώματος. Άλλες χρησιμοποιούν ένα ασθενές διάλυμα θειογλυκολικού αμμωνίου στα ημιμόνιμα χρώματα. Το θειογλυκολικό αμμώνιο έχει την ιδιότητα να ανοίγει την κερατίνη και ν' αφήνει περισσότερο χρώμα να περάσει στο φλοιό. Έτσι τα μαλλιά πρέπει να τα χειριζόμαστε με προσοχή μέχρι να στεγνώσουν. Καθώς στεγνώνουν τα μαλλιά οι δεσμοί ανασχηματίζονται και τα μαλλιά δυναμώνουν. Όμως το θειογλυκοξικό αμμώνιο λύνει τους δεσμούς θείου και ελαττώνεται η αντοχή των μαλλιών.

Μια τυπική συνταγή για ημιμόνιμη βαφή είναι :

- Νερό -50% ή περισσότερο
- Τασιενεργά -μέχρι 10%
- Άρωμα -μέχρι 10%
- Διαλυτικά -μέχρι 6%
- Χρωστική- μέχρι 5%
- Παχυντής- 5%
- Εξισορρόπηση pH -μέχρι 5%
- Σταθεροποιητές περίπου 0.1%

Οι περισσότερες χρωστικές που χρησιμοποιούνται σε ημιμόνιμες βαφές είναι βασικές και ιδιαίτερα της υποκατηγορίας των νιτροβαφών. Το πρόθεμα νιτρο- δείχνει ότι στο μόριο της χρωστικής υπάρχει ένα άτομο αζώτου με δύο άτομα οξυγόνου και είναι χρώματα που προέρχονται από τη λαιθαναθρακόπισσα.

Η αμινοφαινόλη χρησιμοποιείται στις ημιμόνιμες βαφές που έχουν δράση στη βαφή μόνο αν εκτεθούν στο οξυγόνο. Αυτό το χημικό προϊόν ανακαλύφθηκε στο Λονδίνο το 1854 και προέρχεται από τη φαινόλη, που είναι προϊόν της λιθανθρακόπισσας. Οι αμινοφαινόλες είναι αρωματικά, άχρωμα κρυσταλλικά προϊόντα που είναι γνωστά σαν:

- ο-αμινοφαινόλη
- μ-ημινοφαινόλη
- 4-αμινο-τ-νιτροφαινόλη
- π-αμινοφαινόλη υδροχλωρική
- π-αμινοφαινόλη
- 2-αμινο-5-νιτροφαινόλη

- 2-αμινο-6-χλωρο-4-νιτροφαινόλη

Η φαινυλοδιαμίνη χρησιμοποιείται και στις βαφές οξειδωσης και μερικές φορές είναι γνωστές σαν αμινοχρωστικές παρα-χρωστικές, χρωστικές υπεροξειδίου ή PPD. Χημικά είναι μία χρωστική ανάπτυξης. Η βουτοξυαιθανόλη είναι συστατικό που προστίθεται σαν διαλυτικό για ρητίνες, έλαια και αλμπουμίνη (μια πρωτεΐνη που βρίσκεται στο λεύκωμα του αυγού). Βοηθάει στη διασπορά του χρώματος και διαλύει έλαια και βρωμιές της τρίχας ώστε να περάσει εύκολα η χρωστική.

Ο πολυγλυκερυλ-2-ελαϊκός αιθέρας είναι ένα άλλο διαλυτικό που εμποδίζει την ξήρανση του προϊόντος.

Η ισοπροπανόλη και η βενζυλική αλκοόλη μπορούν να συνδυαστούν σαν διαλυτικά στην ημιμόνιμη βαφή. Η ισοπροπανόλη έχει και αντιβακτηριδιακές ιδιότητες και μέσο μετουσίωσης. Είναι αντιπηκτικό συστατικό σε κρέμες χεριών, λοσιόν για μετά το ξύρισμα. Η βενζυλική αλκοόλη χρησιμοποιείται σαν διαλυτικό σε αρώματα.

Ένα από τα αρώματα που χρησιμοποιούνται στις ημιμόνιμες βαφές είναι το ρητινέλαιο που χρησιμοποιείται σε σαπούνια και βερνίκια.

Το αμίδιο του στεατικού οξέος είναι προϊόν λίπους ζώων της Β. Αμερικής και είναι πιο σκληρό από το λίπος που ξέρουμε. Η λέξη αμίδιο σημαίνει ότι στο μόριο υπάρχει ρίζα της αμμωνίας. Σκοπός των αμιδίων είναι να αυξηθεί το pH για ν' ανοίξει και να μαλακώσει το περιτρίχιο της τρίχας.

Η αμινομεθυλοπροπανόλη είναι μία αλκοόλη που προέρχεται από νιτροενώσεις. Χρησιμεύει σαν γαλακτωματοποιητής.

Τα υδρόφιλα κολλοειδή, όπως η μεθυλοκυτταρίνη, το Carborol ή μια φυσική γόμμα προστίθενται για ν' αυξήσουν το ιξώδες. Αυτές οι ουσίες είναι υδατικά αιωρήματα.

Η υδροξυαιθυλοκυτταρίνη ή η αιθυλοκυτταρίνη λειτουργούν με τρόπο ανάλογο με τη διαιθανολαμίνη του παλμητικού οξέος.

Το αμίδιο του παλμητικού οξέος DEA προέρχεται από το παλμητικό οξύ και βοηθάει στον αφρισμό. Το δαφνικό οξύ ή δωδεκανοϊκό οξύ προέρχονται από το φοινικέλαιο και έχει αφριστικές ιδιότητες, ενώ ρυθμίζει το pH. Έχει ελαφριά οσμή και αφρίζει πολύ. Μπορεί να είναι ήπια ερεθιστικό.

Το κιτρικό οξύ, είναι το οξύ των εσπεριδοειδών και χρησιμοποιείται για ρύθμιση του pH. Χρησιμοποιείται σαν αντιαφριστικό, συντηρητικό, πλαστικοποιητής, για κρέμες δροσιάς, λοσιόν ματιών, καθαριστικά μαλλιών και για την παρασκευή αναψυκτικών με ζάχαρη.

Το μεθυλοπαραβενζοϊκό οξύ χρησιμοποιείται στη βαφή μαλλιών λόγω της σταθερότητας του. Οι ημιμόνιμες βαφές έκπλυσης έχουν μερικές ιδιότητες καυιόντων και έτσι απορροφούνται στις ίνες των τριχών.

4.1.2.δ.Καταλύτες

Πολλές ημιμόνιμες βαφές χρησιμοποιούνται όπως είναι στη συσκευασία. Άλλες όμως χρειάζονται ανάμειξη με καταλύτες πριν χρησιμοποιηθούν. Αυτοί οι καταλύτες είναι οξειδωτικά που βοηθούν στη διόγκωση του φλοιού και στο άνοιγμα του περιτρίχιου για να διεισδύσει το χρώμα. Αυτά τα ήπια οξειδωτικά προκαλούν και την ανάπτυξη του χρώματος. Το δραστικό συστατικό των καταλυτών είναι το υπεροξειδίο της ουρίας, υπερβορικό νάτριο ή θειογλυκολικό οξύ.

Το υπεροξειδίο της ουρίας είναι λευκοί οξειδωτικοί κρύσταλλοι που σαν σκόνη προστίθενται στην ημιμόνιμη βαφή. Ενεργοποιεί το οξυγόνο που ελκύει. Η συσκευασία του πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό, ψυχρό χρώμα για να μην αρχίσει την οξείδωση μέσα στο δοχείο του. Το υπεροξειδίο της ουρίας πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή γιατί μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο δέρμα και τα μάτια.

Το υπερβοτικό νάτριο είναι λευκό κρυσταλλικό άλας που χρησιμοποιείται σαν καταλύτης σε ημιμόνιμες βαφές. Είναι πολύ αλκαλικό και ερεθίζει το δέρμα και τους βλεννογόνους. Πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό μέρος διότι η υγρασία το διασπά.

Το θειογλυκολικό οξύ είναι πιο γνωστό σαν συστατικό της μόνιμης βαφής, μερικές φορές χρησιμοποιείται και στις ημιμόνιμες βαφές.

4.1.2.ε.Κρύσταλλοι Εξισορρόπησης Χρώματος

Μερικές ημιμόνιμες βαφές περιέχουν ενώσεις για εξισορρόπηση του χρώματος. Αυτές οι ενώσεις πρέπει να προστίθενται, όταν οι ημιμόνιμες βαφές πρόκειται να χρησιμοποιηθούν αμέσως μετά τη χρήση υποχρωστικών παρασκευασμάτων.

4.1.2.στ'.Διαλύματα για μετά την έκπλυση

Μερικές ημιμόνιμες βαφές συσκευάζονται και με διαλύματα για "μετά την έκπλυση". Αυτή η δεύτερη έκπλυση είναι ρυθμιστικό διάλυμα για το pH που κλείνει το περιτρίχιο, παγιδεύοντας έτσι το χρώμα. Αυτό βοηθάει στην πρόληψη του θαμπώματος του χρώματος. Η χημική σύσταση του υγρού έχει έτσι μελετηθεί ώστε να αφήνει τα μαλλιά εύκαμπτα και εύκολα στο χτένισμα.

Το κύριο συστατικό είναι το νερό. Σ' αυτό είναι διαλυμένο κιτρικό οξύ για να μειώσει το pH και να διατηρηθεί η οξύτητα στην τρίχα μετά την κατεργασία με τα αλκαλικά διαλύματα της βαφής.

Η στεαρυζαλκοόλη και η υδροξυαιθυλοκυτταρίνη υγραίνουν και λιπαίνουν τα μαλλιά. Το Ceteth-2 είναι χημική ένωση που προέρχεται από την κετυλική, δαφνική, στεαρυλική και ελαϊκή αλκοόλη που κάνουν την έκπλυση να μοιράζεται εύκολα στα μαλλιά, κάνοντας τη χτένα να γλιστρά καλύτερα.

Το χλωριούχο στεαροκόνιο, το χλωριούχο δικετυλοδιμόνιο και το quaternium-26 είναι τετεροταγείς βάσεις του αμμωνίου που προστίθενται σαν συντηρητικά.

4.1.2.ζ.Ασφάλεια

Η εσωτερική λήψη ή εισπνοή μεγάλων ποσοτήτων ατμών από την ισοπροπυλική αλκοόλη μπορεί να προκαλέσει ζάλη, πονοκέφαλο, εμετούς και κόμα. Η βενζυλική αλκοόλη είναι λιγότερο τοξική. Όμως μπορεί να ερεθίσει και να διαβρώσει το δέρμα και τους βλεννογόνους.

Τα προϊόντα της λιθανθρακόπισσας, τα προϊόντα της ανιλίνης και τα νιτρο-αμινοχρώματα των ημιμόνιμων βαφών μπορούν να προκαλέσουν ήπια ή έντονη αλλεργική αντίδραση. Στην ήπια μορφή, η αλλεργία φαίνεται σαν κνησμός που μπορεί να δεχθεί περιποίηση με ξίδι ή άλλο ελαφρύ οξύ. Πιο σοβαρή δράση προκαλεί εκδήλωση ναυτίας, πρηξίματος, εμετού, πυρετού, κόματος, καρδιακής αρρυθμίας. Η πιθανότητα τέτοιας σοβαρής προσβολής κάνει αναγκαία τη δοκιμή ευαισθησίας του πελάτη σύμφωνα με τις

οδηγίες της Διεύθυνσης Τροφίμων και Φαρμάκων. Οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί δεν επιτρέπουν τη χρήση PPD στα προϊόντα αυτά, ενώ στις Η.Π.Α. εξετάζουν τους κινδύνους από αυτά.

Τα προϊόντα του parabens όπως χρησιμοποιούνται για διατήρηση της παραδοσιακής βαφής μαλλιών, ταξινομούνται με ερεθιστικά σε μη ευαισθητοποιητές και μη δηλητηριώδη. Όμως μερικά είναι γνωστά σαν αλλεργιογόνα και σαν τοξικά από άλλα που χρησιμοποιούνται πολύ σαν συντηρητικά.

4.1.2.η.Συνταγές ημιμόνιμων βαφών

1. SD alcohol 40, Isobutane, Acrylates/PVP copolymer, Propane iron oxides, Titanium dioxide, Silica, Triethyl citrate, Phenyl Trimethicone, Aminomethylpropanol, SDA-CA-2141.
2. **Bleach:** Ammonium Persulfate, Cellulose Gum, EDTA, Hydrolized Wheat Protein, Kaolin, Magnesium Carbonate Hydroxide, Potassium Persulfate, Silica, Sodium Laureth Sulfate, Sodium Metasilicate, Ultramarine Blue.**Developer:** Deionized Water, Hydrogen Peroxide**Coloring:** Deionized Water, Phenylmethanol, Polyquaternium-7, VA/Crotonates, Methyl Paraben, Diazolidinyl, Urea. May contain CI Yellow3, Orange 7, CI Blue 1.
3. **Ξανθό:** Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Hydrolyzed Wheat Protein, Glycoproteins, Nylon-12, Water, Yellow 5, Annatto, Red 40, Ultramarines
4. **Ξανθογάλκινο:** Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Hydrolyzed Wheat Protein, Glycoproteins, Nylon-12, Water, Red 40, Annatto, Yellow 5, Ultramarines, Blue 1.
5. **Γκρι:** Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Hydrolyzed Wheat Protein, Glycoproteins, Nylon-12, Water, Blue 1, Ultramarines, Yellow 5, Red 40, Annatto



6. **Καστανόξανθο:** Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Hydrolyzed Wheat Protein, Glycoproteins, Nylon-12, Water, Blue 1, Ultramarines, Yellow 5, Red 40, Annatto
7. **Σκούρο Καστανό:** Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Hydrolyzed Wheat Protein, Glycoproteins, Nylon-12, Water, Red 40, Annatto, Blue 1, Yellow 5

4.1.3.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΒΑΦΗΣ ΜΑΛΛΙΩΝ[18,20]

Οι μόνιμες βαφές μαλλιών παρασκευάζονται από μία ποικιλία υλικών: φυτά, άνθη, βότανα, άλατα βαρέων μετάλλων, οργανικές ενώσεις και συνθετικές χημικές ενώσεις. Όλα αυτά τα μόνιμα χρώματα κατατάσσονται σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες: φυτικές βαφές, μεταλλικές χρωστικές, συνθετικές χρωστικές ή οξειδωτικές βαφές (βαφές που αναπτύσσονται με οξείδωση μέσα στη τρίχα).

4.1.3.1.ΦΥΤΙΚΕΣ ΒΑΦΕΣ

4.1.3.1.α.Λυσιμαχία

Στην αρχαία Ρώμη η Λυσιμαχία χρησιμοποιούταν πολύ για να παρασκευαστεί μια ξανθιά βαφή. Το φυτό αυτό σήμερα είναι γνωστό σαν μωβ ιτιά και βρέθηκε από το βασιλιά Λυσίμαχο της Θράκης. Ήταν πολύ ακριβό και το αγόραζαν οι Ρωμαίοι που είχαν σκούρα μαλλιά για την ικανότητά του να ανοίγει το χρώμα των μαλλιών.

4.1.3.1.β.Αιματόξυλο

Το αιματόξυλο είναι προϊόν ενός φυτού που αναπτύσσεται γρήγορα και φθάνει σε μεγάλο ύψος. Η χρωστική του ουσία είναι η αιματοξυλίνη. Η αιματοξυλίνη εκχυλίζεται με κάποιο χημικό τρόπο και μετατρέπεται σε μεγάλους διαφανείς γλυκούς κρυστάλλους. Όταν αναμειγνύεται με αλκάλια ή μεταλλικά οξείδια η αιματοξυλίνη αντιδρά και δίνει χρώματα όπως μπλε, πράσινα και καστανά.

Επειδή βάφει τα μαλλιά, το αιματόξυλο χρησιμοποιείται και για τη βαφή υφασμάτων.

4.1.3.1.γ.Ινδικό

Το ινδικό είναι μπλε χρώμα που παρασκευάζεται από τα φύλλα ενός φυτού οσπρίου. Κατέλαβε μία σπουδαία θέση στη βιομηχανία χρωμάτων για βαφή μαλλιών και υφασμάτων όπως και για παρασκευή μελανιών.

Για να παραχθεί η χρωστική, τα φύλλα του φυτού βρέχονται και παραμένουν σ' ένα μείγμα, με φρούτα που ζυμώνονται, στάχτη φυτών ή ούρα. Το μείγμα γίνεται ωχρό κίτρινο και μόνο όταν το ύφασμα που διαβρέχεται μ' αυτό το υγρό αεριστεί και οξειδωθεί, τότε φαίνεται το μπλε χρώμα.

4.1.3.1.δ.Χαμομήλι

Το χαμομήλι είναι ένα φυτό με τριχωτό, λεπτό μίσχο. Το ενεργό συστατικό του βρίσκεται στο άνθος και λαμβάνεται από το *Anthemis nobilis* (το ρωμαϊκό χαμομήλι). Το δραστικό συστατικό στο χαμομήλι είναι η 1,3,4-τριυδροξυφλαβόνη που είναι γνωστή σαν επιγενίνη. Σαν χρωστικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ελαιώδες εκχύλισμα ή ακόμη πολτός των αλεσμένων κεφαλών των ανθέων.

Μετά την απόσταξη των ανθέων, η επιγενίνη είναι γνωστή και σαν αζουλένιο, λόγω του σκούρου χρώματός του. Αυτός ο σκούρος μπλε υδρογονάθρακας χρησιμοποιείται μερικές φορές σε σαμπουάν για το χρώμα και το άρωμα του.

Τα άνθη του χαμομηλιού μπορούν να αλεστούν σε σκόνη που χρησιμοποιείται σαν πολτός που εφαρμόζεται, όπως η χέννα με χρόνο περιποίησης μαλλιών που εκτείνεται από 15 μέχρι 60 λεπτά της ώρας. Όταν χρησιμοποιείται σ' αυτή τη μορφή δίνει ελαφριά απόχρωση, φωτεινό αποτέλεσμα στα μαλλιά.

4.1.3.2.XENNA

Για τη χρήση της χέννας για χρωματισμό μαλλιών, οι αρχαίοι Αιγύπτιοι, ανακάτωναν σκόνη χέννας με βραστό νερό. Τη λεπτόρρευστη πάστα, ακόμη ζεστή, τη βούρτσιζαν επάνω στα μαλλιά με μικρές σκληρές βούρτσες. Κατόπιν τύλιγαν τα μαλλιά με ζεστή πετσέτα και αντικαθιστούσαν τη χέννα, όταν κρύωνε, περίπου σε μισή ώρα. Όταν ο πολτός απομακρυνόταν με λούσιμο, τα μαλλιά είχαν ένα λαμπερό, καστανό χρώμα.

Η χέννα χρησιμοποιείται και σήμερα για βαφή των καστανοκόκκινων στολών των φυλάρχων Μασάι στην Κένυα που με υπερηφάνεια αγνοούσαν τα δυτικά χρώματα και ρυθμούς, αλλά οι γειτονικές φυλές έχουν εντούτοις επηρεαστεί. Η χρήση της χέννας έχει σκοπό τελετουργικό και αποτελεί και καλλυντικό.

Η χέννα χρησιμοποιείται από πολλούς ιθαγενείς των περιοχών αυτών που έχουν μαύρα μαλλιά για να ανακουφίζονται από τη ζέστη.

Η χρήση της χέννας είναι περιορισμένη επειδή είναι στενά τα όρια των δυνατοτήτων χρωματισμού. Όμως οι βαφείς μαλλιών έχουν πειραματιστεί και διευρύνουν τις ικανότητες της χέννας στη βαφή μαλλιών. Κατά τις αρχές της δεκαετίας του 1900 οι κομμωτές άρχισαν να προσθέτουν αιματόξυλο για να δημιουργούν αποχρώσεις που ήταν πιο κόκκινες από τη φυσική απόχρωση της χέννας. Για να αλλάξουν το κόκκινο προς το σταχτί, μπορούσαν να ξεπλύνουν τα μαλλιά με 1/4 της κουταλιάς γλυκού γαλλικού οξέος διαλυμένο σε ένα λίτρο νερού.

Η χέννα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε γκριζα μαλλιά αλλά γενικά δε συνιστάται για μαλλιά με ποσοστό λευκών άνω του 15 %. Η χέννα κάνει τα λευκά μαλλιά πορτοκαλί. Άλλα μείγματα με χέννα δίνουν πιο ανοιχτά χρώματα.

4.1.3.2.α.Χέννα και μαλλιά με χημική κατεργασία

Η χέννα συνιστάται για μαλλιά που κατά κανόνα δεν έχουν υποστεί προηγουμένως καμία χημική κατεργασία. Όταν εφαρμόζεται σε μαλλιά μετά από ισχυρό αποχρωματισμό, το χρώμα τους γίνεται πράσινο συνήθως ή τουλάχιστον δίνει πράσινες αντανάκλασεις. Αν το χρώμα δεν απλωθεί τέλεια, το αποτέλεσμα θα είναι φωτεινό πορτοκαλί. Η ουδέτερη άχρωμη χέννα παρασκευάζεται από ορισμένες βιομηχανίες για βαφή αποχρωματισμένων μαλλιών.

Η χέννα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μόνιμη περμανάντ με δύο τρόπους. Πρώτον, η καλλυντική δράση του χρώματος μπορεί να δράσει μέχρι ενός σημείου ώστε η διάλυση να μην περάσει το περιτρίχιο τέλεια. Δεύτερον, η χέννα περνά το περιτρίχιο και προσκολλάται στους ιοντικούς δεσμούς του φλοιού, αφήνοντας τους απαραίτητους δεσμούς για επιτυχή μόνιμη περμανάντ μη διαθέσιμους για χημικές αντιδράσεις. Όσο λιγότερη χέννα χρησιμοποιείται και όσο περισσότερος χρόνος περνά μεταξύ των βαφών με χέννα, τόσο πιο πετυχημένη είναι η μόνιμη περμανάντ.

Η καλλυντική δράση της χέννας κάνει την τρίχα πιο χονδρή, δίνοντας όγκο στα λεπτά ή αδύνατα μαλλιά. Επειδή δεν προκαλεί αλλαγές στη δομή της τρίχας, μπορεί να χρησιμοποιείται σε αδύνατα μαλλιά χωρίς κίνδυνο καταστροφής τους.

Η χέννα γεμίζει την άγρια επιδερμίδα (περιτρίχιο) της τρίχας και κρατάει σφιχτά τα σχισμένα άκρα της τρίχας προσδίδοντας μεταξένια λάμψη. Αυτή η λάμψη μαζί με τη ζεστή απόχρωση κάνει τα μαλλιά να λάμπουν.

Μολονότι θεωρείται μόνιμη βαφή, αν χρησιμοποιείται κατά διαστήματα, το χρώμα ξεπλένεται με σαμπουάν.

Όμως αξίζει να θυμόμαστε ότι η μεγάλη χρήση προκαλεί συσσώρευση στην εξωτερική επιφάνεια του περιτρίχιου και μπορεί να δημιουργηθεί αφύσικο χρώμα ορίχαλκου. Με την κατάχρηση, η συσσώρευση χέννας μπορεί να είναι τόσο αυξημένη που οι σταθεροποιητές της τρίχας να μην μπορούν να διαπεράσουν το περιτρίχιο, οπότε οι τρίχες γίνονται ξηρές και άγριες.

4.1.3.2.β.Χημικές και φυσικές δράσεις της χέννας.

Η χέννα περνάει μέσα στο φλοιό αλλά καλύπτει και το περιτρίχιο. Δημιουργείται έτσι ένα χρώμα ανθεκτικό μέσα στο φλοιό, αν τα μόρια της χέννας αντιδράσουν χημικά με τους δεσμούς θείου μέσα στο φλοιό. Η επικάλυψη είναι μικρή κατά την πρώτη περιποίηση αλλά μπορεί να συσσωρευτεί η χέννα με επανάληψη της βαφής.

4.1.3.2.γ..Χημική σύνθεση

Η χέννα έχει ικανότητες βαφής που οφείλονται στην παρουσία της 2-υδροξυ-ι, η-ναφθακινόνης που συχνά λέγεται lawsome. Η lawsome είναι διαλυτή στο νερό και σε όξινο διάλυμα αρκετή ποσότητα της προσκολλάται στην κερατίνη του φλοιού της τρίχας. Προστίθενται κιτρικό, αδιπτικό ή άλλο οξύ για τη δημιουργία pH 5.5 είναι άριστη συνθήκη για τη χέννα για να χρησιμοποιηθεί μετά από ανάμειξη με το οξύ.

4.1.3.2.δ..Η σύγχρονη χέννα

Η σύγχρονη τεχνολογία έχει δώσει στο εμπόριο χέννα σε μαύρο, καστανό και καστανοκόκκινο χρώμα, ακόμη και ένα παρασκεύασμα ξανοιχτικού χρώματος. Αυτά τα παρασκευάσματα γίνονται με συμπύκνωση των εκχυλισμάτων της χέννας, χαρακτηρίζονται από τις χρωστικές τους ιδιότητες και έχουν την ιδιότητα να προσκολλώνται στο περιτρίχιο ή να το διαπερνούν και να φτάνουν στο φλοιό της τρίχας βάφοντας ημιμόνιμα. Η χρωστική καλύπτει την τρίχα και απομακρύνεται με σαμπουάν. Με κατάλληλες συνθήκες pH, το σύμπλοκο στερεώνεται στην κερατίνη καλύπτοντας τα εξωτερικά μέρη της τρίχας. Η εφαρμογή γίνεται με αιώρημα της υγρής βαφής μαλλιών σ' ένα ζελέ από amigel, ένα φυσικό πολυσακχαρίτη σταθερό σε άλατα και αλκοόλη σε ευρέα πεδία pH,2-12.

4.1.3.2.ε.Ασφάλεια

Η χέννα ερεθίζει ελάχιστα το δέρμα, είναι ελάχιστα αλλεργιογόνος αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται επάνω σε φθαρμένο ή κομμένο δέρμα. Δεν είναι τοπικά ή συστηματικά οξικό.

Η χέννα δεν συνεργάζεται πάντα με άλλα προϊόντα για χημική περιποίηση των μαλλιών. Έχει μια οσμή χόρτων που καλύπτει τα μαλλιά και μετά το λούσιμο. Για

να ελαττωθεί αυτή η οσμή χρησιμοποιείται σαμπουάν με ρυθμισμένη οξύτητα (περίπου 5.0-6.0) για το τελικό λούσιμο.

4.1.3.2.στ'.Συνταγές χέννας.

1. Water, Natural Henna Extract, Alcohol, Cocoamphopropionate, Polysorbate 20, Propylene Glycol, Hydroxyethylcellulose. May also contain: Solvent Black 5, Disperse Blue 1, Basic Violet 14, Basic Yellow 15.
2. Henna. May also contain indigo, centaurea, rhubarb, lichen, or litmus.

4.1.3.3.ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΑΦΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ

Οι μεταλλικές βαφές είναι γνωστές σαν "προοδευτικές βαφές μαλλιών" και σαν "ενισχυτές χρώματος". Αναφέρονται σαν προοδευτικές επειδή τα μαλλιά προοδευτικά σκουραίνουν με κάθε εφαρμογή τους. Ο όρος "ενισχυτές χρώματος" χρησιμοποιείται επειδή το φυσικό χρώμα των μαλλιών φαίνεται ότι βαθμιαία τονώνεται.

4.1.3.3.α.Επιλογή χρώματος

Οι μεταλλικές βαφές δεν παρέχουν δυνατότητα επιλογής χρώματος. Ο ακριβής τόνος που δημιουργείται εξαρτάται από τη συγκέντρωση των μεταλλικών αλάτων στο διάλυμα, τον αριθμό των εφαρμογών των διαλυμάτων στα μαλλιά, το αρχικό χρώμα των μαλλιών και τη διάρκεια κατεργασίας των μαλλιών.

Οι μεταλλικές βαφές προορίζονται για καθημερινή εφαρμογή επί μία εβδομάδα περίπου μέχρι να δημιουργηθεί το επιθυμητό χρώμα. Στα γκρίζα μαλλιά δημιουργείται μια απόχρωση που περνάει από πολλά επίπεδα, από το ξανθό μέχρι το καστανό ή το μαύρο. Όταν επιτευχθεί το επιθυμητό χρώμα, ο καταναλωτής ελαττώνει τη συχνότητα βαφής των μαλλιών του για να διατηρήσει το χρώμα τους. Ενώ αυτά τα προϊόντα προορίζονται για συχνή χρήση, μ' αυτόν τον τρόπο τα μαλλιά γίνονται θαμπά, άτονα με αφύσικες αποχρώσεις.

4.1.3.3.β.Χημική και φυσική σύνθεση

Τα χρώματα που παράγονται από μεταλλικά άλατα οφείλονται σε σουλφίδια με την αντίδραση μεταξύ του θείου της κερατίνης και τα οξείδια των μετάλλων της βαφής. Τα μεταλλικά άλατα αντιδρούν με το θειάφι της κερατίνης μετατρέποντας την πρωτεΐνη σε καστανή. Μ' αυτήν την αντίδραση μειώνεται η ποιότητα της κερατίνης.

Σαν φυσικό αποτέλεσμα θεωρείται μία κάλυψη με έγχρωμο φιλμ της επιφάνειας της τρίχας, που δίνει στην τρίχα τη θαμπή, μεταλλική εμφάνιση. Η μεταλλική επικάλυψη επίσης συσσωρεύεται στο επιτρίχιο και συνεχώς δημιουργεί όλο και πιο σκούρα εμφάνιση σε κάθε χρήση. Οι επαναλαμβανόμενες βαφές αφήνουν την τρίχα εύθραυστη και σε ανταγωνισμό με μελλοντικές χημικές περιποιήσεις, όταν περιέχουν στη σύσταση τους υδροξείδιο του υδρογόνου, υπεροξείδιο της ουρίας, υπερβορικό νάτριο, θειογλυκολικούς εστέρες, αμμωνία και/ή άλλα οξειδωτικά.

4.1.3.3.γ.Χημική σύσταση

Μια τυπική αλλά ασταθής συνταγή είναι η πιο κάτω:

- Ανθόνερο 87.5%
- Γλυκερίνη 6-9%
- Οξεικός μόλυβδος 1-6%
- Θείο 1-3%

4.1.3.3.δ.Ασφάλεια

Οι μεταλλικές βαφές δεν συνεργάζονται με τις οξειδωτικές βαφές και έτσι δεν συνεργάζονται με τα περισσότερα χημικά για περιποίηση των μαλλιών. Όλα αυτά τα μεταλλικά άλατα δημιουργούν ισχυρές αλλαγές στον κορμό της τρίχας και προκαλούν αύξηση της θερμοκρασίας, όταν εφαρμόζονται οξειδωτικές βαφές. Σαν αποτέλεσμα μπορεί να έχουμε αποχρωματισμό, θραύση τριχών, ατελή περμανάντ ακόμη και καταστροφή των μαλλιών σε σημείο να λιώσουν από την θερμότητα που παράγεται μ' αυτές τις χημικές αντιδράσεις.

Αυτοί οι τύποι χρωμάτων που πωλούνται για χρήση στο σπίτι, θέτουν σε κίνδυνο την υγεία. Όταν αυτά τα άλατα, ιδίως του μολύβδου, έλθουν σε εκτεταμένη επαφή με τα χέρια ή καταπίνονται με τρόφιμα. Η κατάποση μπορεί να είναι θανατηφόρα για τα παιδιά ιδίως. Γι' αυτό πρέπει να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.

4.1.3.4.ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΒΑΦΕΣ

Οι σύνθετες βαφές είναι συνδυασμοί φυτικών και μεταλλικών βαφών.

Προστίθενται μεταλλικά άλατα σε φυτικές βαφές σαν στερεωτικά για διατήρηση του χρώματος, δημιουργώντας μία σύνθεση με μεγαλύτερη αντοχή. Ακόμη τα μεταλλικά άλατα δίνουν διαφορετικά χρώματα απ' αυτά των γνήσιων φυτικών βαφών.

Οι φυτικές βαφές συνήθως φαίνονται αφύσικες στα μαλλιά επειδή συσσωρεύονται στο περιτρίχιο, έξω από το φλοιό της τρίχας. Αυτή η συσσώρευση επιδρά στην αντανάκλαση του φωτός και δίνει όψη άτονη και θαμπή. Τα μεταλλικά άλατα βοηθούν τα φυτικά χρώματα να κολλήσουν στο περιτρίχιο και να συσσωρευτούν εκεί ακόμη περισσότερο. Ακόμη τα μεταλλικά άλατα μπορούν να αλλάξουν το χρώμα και να εξασθενίσουν τα μαλλιά. Όταν είναι μεγάλα τα ποσά της απόθεσης, μπορεί να παρατηρηθεί σπάσιμο και καταστροφή του φλοιού των τριχών.

Πριν από κάθε χημική επεξεργασία των μαλλιών, αν ο βαφέας υποψιαστεί ότι έχει χρησιμοποιηθεί σύνθετη βαφή πρέπει να γίνει Δοκιμή Ανίχνευσης μεταλλικών βαφών.

4.1.3.5.ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΒΑΦΕΣ

Οι οξειδωτικές βαφές διατίθενται στο εμπόριο από το 1883. Αρχικά είχαν μελετηθεί για να βάφουν γούνες, που έχουν τρίχες της ίδιας σύστασης κερατίνης, όπως τα ανθρώπινα μαλλιά.

Οι μόνιμες βαφές μαλλιών, σε επαγγελματικό επίπεδο, βασίζονται σχεδόν εξ' ολοκλήρου στις οξειδωτικές βαφές. Εμπορικά οι βαφές αυτές είναι γνωστές με ποικιλία ονομάτων: para-dyes, βαφές ανιλίνης, μόνιμες βαφές, βαφές διείσδυσης στην τρίχα, αμινο-βαφές, βαφές σε κρέμα και χρώματα σε σωληνάριο, όπως βαφές οξειδωσης. Ο όρος "para-dyes" (παραβαφή) αφορά μία άχρωμη χημική ουσία, την παραφαινυλενοδιαμίνη ή την παρατολουενοδιαμίνη που μετατρέπονται σε έγχρωμες ενώσεις μέσα και επάνω στο φλοιό της τρίχας με χημικές αντιδράσεις οξειδωσης, όταν αυτές οι ενώσεις αναμειχθούν μ' ένα οξειδωτικό, όπως π.χ. Το υπεροξειδίο του υδρογόνου. Όμως μερικές οξειδωτικές βαφές δεν περιέχουν para-dye αλλά ο όρος παραμένει σ' όλες τις οξειδωτικές βαφές άσχετα με τη χημική σύνθεση.

Τα χρώματα ανιλίνης λέγονται έτσι επειδή η πρώτη ύλη είναι η ανιλίνη που προέρχεται από τη λιθανθρακόπισσα. Ο όρος "συνθετική οργανική" βαφή δείχνει ότι η ανιλίνη είναι προϊόν σύνθεσης από οργανικές ύλες (που υπάρχουν στη φύση).

"Βαφές που διεισδύουν" σημαίνει ότι αυτές οι βαφές εισχωρούν μέσα στο φλοιό της τρίχας περνώντας από το περιτρίχιο. Η λέξη "άμινο" αναφέρεται στην πρωτεϊνική αλυσίδα που συμμετέχει στη δημιουργία του χρώματος, ενώ η λέξη "κρέμα" αναφέρεται στη μορφή του προϊόντος. "Χρώμα στο σωληνάριο" είναι όρος που περιγράφει τον τρόπο συσκευασίας του προϊόντος.



5.4.Εφαρμογή βαφής μαλλιών

Η μόνιμη βαφή μαλλιών μπορεί να παρασκευαστεί και να συσκευαστεί σε διαλύματα, γαλακτώματα, ζελέ (αλοιφές), σαμπουάν, σκόνες, δισκία ή ακόμη σε ράβδους (σαν μολύβια). Αυτές οι μορφές αποτελούν το φορέα. Ο κύριος σκοπός του φορέα είναι να μοιράζει το μείγμα της βαφής ομοιόμορφα στην τρίχα. Η τεχνολογία έχει φέρει τη βιομηχανία βαφών σε σημείο που κάθε απόχρωση να μπορεί να δημιουργείται μέσα στην τρίχα χρησιμοποιώντας μία ποικιλία πρώτων υλών που διατίθενται τροποποιητές και οξειδωτικά μέσα.

Οι οξειδωτικές βαφές μπορούν να εξασθενίσουν το χρώμα των μαλλιών και να αποθέσουν το δημιουργούμενο χρώμα συγχρόνως με μία εφαρμογή. Αυτή η ιδιότητα μπορεί να δημιουργήσει άπειρη σειρά αποχρώσεων και πληρότητας από μόνιμες βαφές.

4.1.3.5.a.Χροιά έναντι βαφής

Ο ορισμός χροιά σημαίνει "ελαφρύς χρωματισμός, απόχρωση, ένα μείγμα χρώματος με λευκό χρώμα". Όμως ο ορισμός "χροιά" έχει υιοθετηθεί για διαφημιστικούς σκοπούς από τη βιομηχανία κοσμητολογίας με την έννοια της "βαφής".

Η "βαφή" ορίζεται σαν προϊόν ή χημική ουσία που χρησιμοποιείται για χρωματισμό υφασμάτων, μαλλιών κ.λ.π. Η λέξη κρατάει τη σχέση της με τις μεταλλικές και φυτικές βαφές που χρησιμοποιούσαν στο παρελθόν, που δημιουργούσαν αφύσικη όψη μαλλιών και τα άφηναν ξερά και κατεστραμμένα. Ο καταναλωτής, επίσης, συσχετίζει τον όρο "βαφή" με τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για χρωματισμό ρούχων και δεν θέλει να γνωρίζει ότι μερικές από τις ίδιες χημικές ουσίες και μεθόδους που χρησιμοποιούνται στη βαφή υφασμάτων χρησιμοποιούνται και για χρωματισμό μαλλιών κεφαλής.

4.1.3.5.β. Φυσικές μεταβολές και χημικές αντιδράσεις

Σε μία μόνιμη βαφή μαλλιών, τα χημικά συστατικά που αντιδρούν μέσα στη τρίχα χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: τις βάσεις ή πρωτογενείς ύλες, τους συζευκτές ή τροποποιητές και τα οξειδωτικά.

Βάσεις ή πρωτογενείς ενώσεις είναι συνθετικές οργανικές χημικές ενώσεις που με τη χημική αντίδραση με τους συζευκτές και τα οξειδωτικά μέσα δημιουργούν τεχνητές χρωστικές. Όλες οι οξειδωτικές βαφές βασίζονται στην οργανική χημεία σύνθεσης. Η παρα-φαινυλενοδιαμίνη και η παρα-τολουενοδιαμίνη χρησιμοποιούνται πιο συχνά από άλλες βαφές, μόνες ή με άλλες για δημιουργία σειράς αποχρώσεων.

Συζευκτές ή τροποποιητές είναι συστατικά που προστίθενται για να σχηματιστεί ορισμένο χρώμα για βελτίωση σταθερότητας της βαφής, για βελτίωση της κατάστασης της τρίχας και για προστασία του προϊόντος.

Οξειδωτικό Mico μπορεί να είναι υπεροξειδίο της ουρίας ή υπεροξειδίο της μελαμίνης. Όμως πιο δημοφιλής είναι το υπεροξειδίο του υδρογόνου.

Και οι δύο ενώσεις, η παρα-φαινυλενοδιαμίνη και η παρα-τολουενοδιαμίνη μπορούν να εξεταστούν ως προς το περιεχόμενο μόριο κάθε μιας ένωσης. Το πρόθεμα "παρά" σημαίνει "αντίθετα" (στα απέναντι άκρα της ένωσης). Το πρόθεμα "δι" σημαίνει δύο φορές. Δηλαδή το βασικό μόριο (φαινυλένιο ή τολουένιο) έχει δύο άμινες που βρίσκονται στις απέναντι άκρες κάθε μορίου.

Οι βαφές που συσκευάζονται βιομηχανικά περιέχουν τις βάσεις και τους συζευκτές. Οι κομμωτές προσθέτουν το οξειδωτικό μέσο και γίνεται η χημική αντίδραση. Αυτή η χημική αντίδραση που γίνεται στο αλκαλικό περιβάλλον, γίνεται με παρουσία αμμωνίας και λέγεται οξείδωση. Αυτά τα οξειδωτικά ενώνουν χημικά τις αμινομάδες γειτονικών μορίων.

Το αλκαλικό περιβάλλον της βαφής προκαλεί τη διαστολή της τρίχας και άνοιγμα των λεπιών του περιτριχίου. Τα μόρια της βάσης της βαφής, πριν οξειδωθούν από το οξειδωτικό είναι μικρά και μπορούν να περάσουν μέσα στο φλοιό της τρίχας από το περιτριχίο. Όταν γίνει η οξείδωση της βάσης μέσα στο φλοιό, ενώνονται εκατοντάδες μόρια βάσης σχηματίζοντας αλυσίδες, σχετικά σταθερές σαν χρώμα.

Αυτά τα μόρια παγιδεύονται μέσα στο φλοιό γιατί γίνονται μεγάλα και δεν φεύγουν με σαμπουάν. Ακόμη σχηματίζουν χημικούς δεσμούς με την κερατίνη του φλοιού και γίνονται μέρος της δομής του φλοιού. Αυτοί οι δεσμοί είναι διαφορετικοί από τους δεσμούς H ή S. Το τελικό προϊόν αυτής της οξείδωσης είναι μια αζωτοχρωστική που αντιδρά χημικά με την κερατίνη του φλοιού σχηματίζοντας αδιάλυτη ένωση (μόνιμη βαφή).

4.1.3.5.γ. Χημική σύνθεση της βάσης ή πρωτογενών ενώσεων

Οι βάσεις των βαφών οξείδωσης είναι αρωματικές ενώσεις (παράγωγα του βενζολίου). Το βενζόλιο είναι ένα υγρό διαλυτικό που παράγεται από την απόσταξη της λιθανθρακόπισσας. Χρησιμοποιείται και για τη διάλυση και καθάρισμα βαφών νυχιών, σαν διαλυτικό ρητινών, κεριών και λιπαρών υλών. Οι πιο κοινές χημικές ενώσεις απ' αυτήν την κατηγορία είναι:

- π-φαινυλενοδιαμίνη
- ο-φαινυλενοδιαμίνη
- π-αμινοφαινόλη

- ο-αμινοφαινόλη
- π-διυδροξυβενζένιο
- ο-διυδροξυβενζένιο
- π-τολουενιδιαμίνη
- π-αμινοδιφαινυλαμίνη
- π-διαμινοασινόλη

4.1.3.5.δ.Χημική σύνθεση συζευκτικών ή τροποποιητών

Πολλές μόνιμες βαφές μαλλιών περιέχουν αμμωνία στα συστατικά τους για να ενεργοποιούν τη διαδικασία σχηματισμού του χρώματος. Η αμμωνία παράγεται με σύνθεση υδρογόνου και αζώτου σε υψηλές πιέσεις και θερμοκρασίες. Χρησιμοποιείται ακόμη και για αποχρωματισμούς μαλλιών, περμανάντ, εκρηκτικά, χρώματα.

Η αμμωνία, σαν συστατικό βαφών με οξειδωση, έχει τα μειονεκτήματα της ισχυρής δυσάρεστης οσμής και της ικανότητας να προσβάλλει τη μελανίνη, προκαλώντας διάχυση του χρώματος και καταστροφή της δομής της τρίχας.

Η βιομηχανία έχει κάνει άλματα στην παρασκευή βαφών με αντικατάσταση ή μερική υποκατάσταση της αμμωνίας. Όμως οι μόνιμες βαφές που δεν περιέχουν αμμωνία δεν έχουν την δύναμη αυτήν των συνταγών που την περιέχουν.

Ένα εργοστάσιο αντικαθιστά την αμμωνία με πεπτίδια πλούσια σε αργινίνη και γουανίνη. Μολονότι αυτά είναι πολύ αλκαλικά είναι λιγότερο δραστικά στο φλοιό, σε σχέση με την αμμωνία.

Η αμμωνία μπορεί να αντικατασταθεί και από μία ποικιλία αλκανολαμινών, δηλαδή αλκοολών που περιέχουν αμινομάδες. Αυτές χρησιμοποιούνται σε ψυχρές κρέμες, καλλυντικά ματιών και σαπούνια. Δεν αναφέρονται σαν τοξικές ενώσεις. Και η τριαιθανολαμίνη και η διαθυλαμίνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για δημιουργία αλκαλικού περιβάλλοντος.

Τα αντιοξειδωτικά πρόσθετα προστατεύουν τις βαφές από την οξειδωση, όταν έρχονται σε επαφή με τον αέρα. Επίσης, μετριάζουν την ταχύτητα οξειδωσης αυξάνοντας έτσι το χρόνο που χρειάζεται για την οξειδωτική βαφή με υπεροξειδίο του υδρογόνου.

Μία ποικιλία ενζύμων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παρεμπόδιση της πρόωμης οξειδωσης των βάσεων (των διαμινών) βαφών. Ένζυμο λέγεται μία οργανική χημική ένωση που παράγεται στα φυτά ή ζώα και δρα σαν καταλύτης χημικών αντιδράσεων καταλυτικά.

Το ασκορβικό οξύ (βιταμίνη C) είναι γνωστό από τη χρήση για αντιμετώπιση κρυολογήματος. Είναι αρκετά σταθερό αλλά αλλοιώνεται γρήγορα, όταν έλθει σε επαφή με τον αέρα ή όταν αναμειχθεί με υδατικά διαλύματα. Γι' αυτό δεν είναι αποτελεσματικό αντιοξειδωτικό όπως άλλα χημικά προϊόντα.

Το ανθρακικό αμμώνιο διαφορετικό από την αμμωνία, είναι άλας. Είναι λευκό κρυσταλλικό ή σε σκόνη, με ελαφρά οσμή αμμωνίας και γεύση άλατος. Χρησιμοποιείται σαν ελαφρά όξινο πρόσθετο σε βαφές και περμανάντ.

Το ελαϊκό οξύ είναι άχρωμο ελαιώδες υγρό που βοηθάει στα μείγματα ρύθμισης pH.

Σε συνταγές βαφών με οξείδωση χρησιμοποιούνται και γλυκόλες. Οι γλυκόλες είναι αλκοόλες με δύο υδρόξυλα. Είναι υγροσκοπικά υγρά, παχύρρευστα και χρησιμοποιούνται σε καλλυντικά σαν μέσα ενυδάτωσης.

Το απεσταγμένο νερό προστίθεται κατά περιπτώσεις στις βαφές οξείδωσης και δρα σαν διαλυτικό. Όμως σπανίως χρησιμοποιείται μόνο του επειδή οι βάσεις των βαφών δεν διαλύονται στο νερό.

Άλλη βελτίωση στη σύνθεση των βαφών οξείδωσης είναι η αύξηση της σταθερότητας στο φως με προσθήκη διαμινών-1.2 (προϊόντα ανιλίνης) ή προϊόντων λιθανθρακόπισσας. Τα προστατευτικά φωτός χρησιμοποιούνται και σαν φίλτρα υπεριώδους φωτός. Αυτά τα πρόσθετα δίνουν αντοχή στις βαφές έναντι του φωτισμού.

Για να επιτευχθεί μόνιμη βαφή στα μαλλιά, είναι απαραίτητο να γίνει μία μικρή καταστροφή της δομής του φλοιού, για να ελαττωθεί αυτή η καταστροφή ή για να διορθωθεί η τρίχα, επανερχόμενη στην αρχική της κατάσταση, μέσα στις συνταγές βαφής περιλαμβάνονται τα εξής: υδρολυμένη κερατίνη ή Miranel.

Μερικές βαφές μαλλιών χρησιμοποιούν τεταρτοταγείς αμίνες για βελτίωση της όψης των μαλλιών μετά τη βαφή. Οι τεταρτοταγείς αμίνες επιτρέπουν το εύκολο χτένισμα και βελτιώνουν τη γενική εμφάνιση των μαλλιών. Η PVP ή πολυβινυλοπυρολιδόνη είναι στερεά, ρητινώδης που χρησιμεύει στην παρασκευή σαμπουάν, σπρέι για μαλλιά κ.α.. Όταν εξατμιστεί το νερό από το μείγμα, η PVP δίνει στα μαλλιά στιλπνότητα και αντοχή. Η PVP μπορεί να ψεκαστεί στα μαλλιά αλλά η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στους πνεύμονες.

Η amedimethicone είναι μία σιλικόνη που περιέχει αμινοξέα. Καλύπτει και προστατεύει την τρίχα από την υγρασία.

4.1.3.5.ε. Αντιδράσεις μεταξύ βάσεων και συζευκτών

Τα χρώματα που παράγονται από οξείδωση είναι προϊόντα χημικής αντίδρασης μεταξύ διαφόρων βάσεων χρωμάτων και συζευκτών. Άπειρες είναι οι δυνατότητες δημιουργίας νέων αποχρώσεων καθώς στις συνταγές υπάρχουν άνω της μιας βάσης και ενός συζευκτή (συνήθως άνω των δέκα) και μπορούν να γίνουν συνδυασμοί.

4.1.3.5.στ'. Χημική σύνθεση του οξειδωτικού

Ενώ υπάρχουν πολλά οξειδωτικά μέσα, το υπεροξείδιο του υδρογόνου είναι το περισσότερο χρησιμοποιούμενο σήμερα για τη μόνιμη βαφή μαλλιών. Αναμειγνύεται καλά με τη βάση και τους συζευκτές αλλά και επειδή κάνει σύγχρονο αποχρωματισμό των μαλλιών που βάφονται.

Αυτός ο αποχρωματισμός γίνεται συγχρόνως με τη βαφή αλλά και οι αντιδράσεις είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Το υπεροξείδιο του υδρογόνου δρα στη φυσική χρωστική και τη λευκαίνει αρκετά ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό χρώμα με την τεχνητή χρωστική. Ο βαθμός αποχρωματισμού εξαρτάται από την αναλογία σε υπεροξείδιο του υδρογόνου που προστίθεται στο αλκαλικό διάλυμα π.χ. της αμμωνίας. Για παράδειγμα μια βαφή που πρόκειται να λευκάνει τα μαλλιά κατά ένα επίπεδο θα πρέπει να περιέχει περίπου 15% αμμωνία και 20% υπεροξείδιο του υδρογόνου. Ένα διάλυμα με αμμωνία 15%, όταν αναμειχθεί με υπεροξείδιο του υδρογόνου 30 όγκων αφαιρεί σε μεγάλο βαθμό το χρώμα των μαλλιών. Σε μερικές περιπτώσεις το ποσό του υπεροξειδίου του υδρογόνου και της αμμωνίας

είναι μεγαλύτερο από το απαραίτητο για την πορεία της οξειδωσης. Αυτή η περίσσεια μπορεί να καταστρέψει το περιτρίχιο, το φλοιό και τη μελανίνη μέσα στο φλοιό.

4.1.3.5.ζ. Ασφάλεια βαφών οξειδωσης

Μερικά κοινά συστατικά των βαφών οξειδωσης έχει αποδειχθεί ότι χρειάζονται προσοχή σε διάφορους βαθμούς.

Οι ναφθόλες και η προπυλαμίνη είναι ερεθιστικά του δέρματος ενώ το ακρολαμίδιο είναι τοξικό με την απορρόφηση του δέρματος.

Η εσωτερική λήψη παραγώγων του βενζολίου μπορεί να προκαλέσει δηλητηρίαση. Είναι ερεθιστικά των βλεννογόνων και δηλητηριώδη, όταν έλθουν σε επαφή με το δέρμα. Μπορούν να προκαλέσουν φωτοφοβία, δηλητηρίαση του μυελού των οστών, αναιμία, λευχαιμία. Το βενζόλιο έχει γίνει ο φόβος των ανθρώπων.

Η π-φολονενοδιαμίνη είναι ικανή να προκαλέσει δερματίτιδα εξ επαφής, βλάβη στο συκώτι, ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος.

Η π-φαινυλενοδιαμίνη έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος, έκζεμα, γαστρίτιδα, βρογχικό άσθμα και μπορεί να επιφέρει το θάνατο. Η χρήση της εθελοντικά αποσύρθηκε.

Μολονότι η σύγχρονη τεχνολογία βελτιώνει τα υλικά και είναι μικρές οι περιπτώσεις αλλεργίας και παρατηρείται μία αλλεργία σ' ένα εκατομμύριο καταναλωτές, πρέπει να δίνεται προσοχή. Οι βελτιώσεις συνεχίζονται με την αύξηση της καθαρότητας των συστατικών βελτίωσης στον τρόπο παρασκευής των προϊόντων και την επιτυχή απομάκρυνση των υλικών από τα μαλλιά με τελικό σαμπουάν.

4.1.3.5.η. Επιλογή χρώματος

Η επιλογή χρώματος της βαφής με οξειδωση δεν είναι ποτέ απόλυτη, καθώς τα αποτελέσματα χρωματισμών είναι συνάρτηση της κατάστασης των μαλλιών, της δομής τους, του πορώδους τους, των προηγούμενων περιποιήσεων και κατεργασιών αλλά και της θερμοκρασίας του κομμωτηρίου.

- *Βαφή πιο σκούρα*

Βάφοντας τα μαλλιά πιο σκούρα, σημαίνει ότι θα προστεθεί τεχνητό χρώμα στο φυσικό χρώμα των μαλλιών. Το φυσικό χρώμα προκαλεί μεγαλύτερη απορρόφηση φωτός και μικρότερη αντανάκλαση, δημιουργώντας έτσι ένα χρώμα που τα μάτια αντιλαμβάνονται πιο σκούρο. Το γεγονός ότι "χρώμα πάνω σε χρώμα δημιουργεί πιο σκούρο χρώμα" συχνά οδηγεί σε αποχρώσεις που είναι πιο σκούρες από τις εμφανίσεις στον πίνακα χρωμάτων.

Αν τα μαλλιά είναι πορώδη, το χρώμα θα αναπτυχθεί και θα δημιουργηθεί πιο γρήγορα και θα γίνει πιο σκούρο από το αναμενόμενο σε μη πορώδη μαλλιά.

- *Βαφή πιο ανοιχτή*

Όταν βάφεται τα μαλλιά πιο ανοιχτά απ' ότι είναι, απαιτείται ένα υψηλότερο επίπεδο H₂O₂ ή χρειάζεται προλεύκανση για να επιτευχθεί το επιθυμητό επίπεδο.

4.1.3.5.θ. Η μάσκα σαμπουάν

Η μάσκα σαμπουάν είναι η προσθήκη ίσης ποσότητας σαμπουάν στο διάλυμα της βαφής για να σχηματιστεί μια ήπια συνταγή. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται σε διάφορες περιποιήσεις βαφής μαλλιών.

Η πιο συχνή χρήση της μεθόδου είναι μία ανανέωση, φρεσκάρισμα των άκρων των μαλλιών κατά τη συμπληρωματική βαφή, τη διορθωτική. Όμως είναι μια προαιρετική περιποίηση. Το αν χρειάζεται η μάσκα του σαμπουάν καθορίζεται από τον κομμωτή κατά τη διάρκεια συζήτησης με τον πελάτη.

Όλες οι βαφές οξείδωσης ξεθωριάζουν στο διάστημα μεταξύ της μηνιαίας περιποίησης λόγω της αλκαλικότητας του σαμπουάν που χρησιμοποιούν, λόγω του αέρα, του ήλιου, της σκόνης, των χημικών επεξεργασιών και των διαφόρων χτενισμάτων με ποικίλα εργαλεία και μεθόδους. Όταν τα μαλλιά θαμπώνουν ή χάνουν τον τόνο τους υπάρχει μία σαφής διαφορά μεταξύ του νέου και του παλιού χρώματος και χρειάζεται μια μάσκα σαμπουάν για να αναμειχθεί το χρώμα από τις ρίζες μέχρι τις άκρες των μαλλιών.

Όμως αν δεν έχει αλλάξει η απόχρωση, η κλίμακα του σκούρου, ο κορεσμός του χρώματος από την τελευταία βαφή δηλαδή, δεν είναι απαραίτητη η μάσκα σαμπουάν και μπορεί να προκαλέσει βλάβες. Οι αποθέσεις μορίων από το τεχνητό χρώμα επάνω σε μόρια τεχνητού χρώματος δημιουργεί πιο σκούρο χρώμα. Έτσι αν η μάσκα σαμπουάν εκτελεστεί ενώ δεν χρειάζεται, οι άκρες των μαλλιών θα γίνουν πιο σκούρες με κάθε διορθωτική περιποίηση. [18,20,28]

4.1.3.5.ι. Συνταγές μόνιμων βαφών μαλλιών.

1. Colorant: Aqua, Ammonium Bicarbonate, Alcohol Denat., Decyl Glucoside, Propylene Glycol, Ammonium Hydroxide, Sodium Laureth Sulfate, Laureth-23, Parfum, Polyquaternium 7, Ascorbic Acid, Alcohol, Sodium Sulfite, Polyquaternium 22, Myristyl Alcohol, Toluene 2,5-Diamine Sulfate, Potassium Oleate, Resorcinol, C11-15Pareth-9, Tetrasodium EDTA.

Developer: Aqua, Hydrogen Peroxide, Sodium Laureth Sulfate, Cetyl Alcohol, Myristyl Alcohol, Stearyl Alcohol, Etidronic Acid, Sodium Hydroxide, Salicylic Acid, Acetaminophen.

Conditioner: Aqua, Glycerin, Stearyl Alcohol, Dimethicone, Behentrimonium Chloride, Cetyl Alcohol, Trisiloxane, Cetyl Esters, Orbignya Oleifera Seed Oil, Quaternium 91, Oryza Sativa Bran Oil, Cetearyl Alcohol, Cetrimonium Methosulfate, Parfum, Methylparaben, Propylparaben, Methylisothiazolinone

1. Deionized Water, Cetearyl Alcohol, Ceteareth-20, Cocamide MEA, Oleic Acid, Caprylic/Capric Triglyceride, Propylene Glycol Sterate, Sodium Coco Sulfate, Propylene Glycol, Ammonium Hydroxide, Ethanolamine, Sodium Sulfite, Erthorbic Acid, Disodium EDTA, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Soy Protein, Aloe Vera Extract, Fragrance

May also contain: p-Phenylenediamine, Resorcinol, m-Aminophenol, p-Aminophenol, p-Amino-O-Cresol, 5-Amino-6-Chloro-O-Cresol, 4-Chlororesorcinol, 2-Methylresorcinol, 4-amino -M-Cresol, 2-Amino-4 Hydroxyethylamino Anisole Sulfate,

M-Phenylenediamine, 6-Chloro-4-nitro-2-Aminophenol, HC Blue 2, HC Red 3, HC Red BN, HC Yellow 2, Disperse Blue 3, Disperse Violet 1, 4-Amino-3-Nitrophenol, 2,4-Diaminophenoxyethanol HCL.

2. **Color:** Purified Water (aqua), Alky;Polyglucoside, Oleic Acid, Nonoxynol-2, Nonoxynol-4, EDTA(4Na), Cetearyl Alcohol, Propylene Glycol, Isopropanol, Erythorbic Acid, Sodium Sulfite, Carbitol, IPA, p-Phenylenediamine, Resorcinol, 2-Methyresorcinol, NPBis-Hydroxyethyl-p-Phenylenediamine, m-Aminophenol, 4-Chlororesorcinol, p-Aminophenol, 1-Naphthol, Lauryl Alcohol, Monoethanolamine, Fragrance

Developer:Purified Water, Hydrogen Peroxide, Cetyl Alcohol, Igepal CO-430, Igepal CO-630,HampeneAcid,PhosphoricAcid

Blocker:Water(Aqua), Dehydroxanthan Gum, PEG/PPG -25/25 Dimethicone, Sodium Sulfite, DMDM Hydantoin, Citric Acid, FD&C Blue No.1 (CI 42090), External D&C Violet No.2 (CI 60730)

3. **Frosting Powder:** Potassium Persulfate, Sodium Metasilicate, Sodium Stearate, Hydroxyethylcellulose, Sodium Silicate, Sucrose, Sodium Persulfate, Silica, EDTA, Hydrated Silica, Sodium Lauryl Sulfate, Ultramarines. 10778

Cream Developer: Water, Hydrogen Peroxide, Cetearyl Alcohol, Mineral Oil, Cyclomethicone, Trimethylsiloxysilicate, Trimethylsilylsilylamodimethicone, C11-15 Pareth-7, C12-16 Pareth-9, Trideceth-12, Glycerin, Cetareth-20, Steareth-10 Ally Ether/Acrylate Copolymer, Disodium Phosphate, Phosphoric Acid, EDTA, Methylparaben.11336.

After-Highlighting Shampoo: Water, Ammonium Lauryl Sulfate, Sodium Laureth Sulfate, Lauramide MEA, Methoxypropylgluconamide, Hydrolyzed Silk, Panthenol, Tocopherol, Tocopheryl Acetate, Retinyl Palmitate, PEG-12 Dimethicone, Cocamidopropyl Betaine, Sodium C14-17 Alkyl Sec Sulfonate, Stearamide Oxide, Hydroxypropyl Methycellulose, PEG -23M, Propylene Glycol, Sodium Chloride, Citric Acid, Tetrasodium EDTA, Methylparaben, Propylparaben, Methychloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance, FD&C Yellow #5, FD&C Red #4, D&C Red #33, FD&C Yellow #6. 20029

After-Highlighting Conditioner: Water, Behentrimonium Chloride, Cetearyl Alcohol, Linoleamidopropyl Dimethylamine Dimer Dilinoleate, Stearyl Alcohol, Cetyl Alcohol, Panthenyl Ethyl Ether, Cocamidopropyl Betaine, Stearamidopropyl Dimethylamine, Amodimethicone, Diisostearyl Trimethylolpropane Siloxy Silicate, Isostearyl Glycolate, Triisostearyl Citrate, Diisostearyl Trimethylamine, Isostearyl Lactate, Dimethicone, Peg-8 Meadowfoamate, Methoxypropylgluconamide, Cetareth-20, Hydroxyethylcellulose, Trideceth-12, Cetrimonium Chloride, Citric Acid, Methylparaben, Propylparaben, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Fragrance. 20089

4. Cellulose Gum, Sodium Perborate. May also contain P-Phenylenediamine Sulfate, M-Aminophenol, P-Aminophenol, D & C Violet 2, HC Yellow 4.

4.2.ΠΛΗΡΩΤΙΚΑ[18,20,28]

Ένα πληρωτικό υλικό έχει διπλό σκοπό στο χρωματισμό των μαλλιών. Τα πληρωτικά έχουν την ικανότητα να δημιουργούν μία βάση για τα χρώματα και να εξισορροπούν το πορώδες που προκαλείται από τη θερμότητα, τη χημική επεξεργασία των μαλλιών ή την έκθεσή τους στα στοιχεία της φύσης. Απλά, τα πληρωτικά μπορούν να εξομαλύνουν το πορώδες των μαλλιών, ενώ κάνουν και διόρθωση χρώματος. Τα πληρωτικά κατατάσσονται σε δύο γενικές κατηγορίες: τα πρωτεϊνούχα και τα μη πρωτεϊνούχα. Μ' αυτές τις δύο κατηγορίες τα πληρωτικά παρασκευάζονται σε ζελέ, κρέμα ή υγρή μορφή και σε ποικιλία χρωμάτων, όπως επίσης σε διαφανή και ουδέτερα.

4.2.α.Φυσική και χημική δράση των πληρωτικών

Τα πληρωτικά απορροφώνται από το φλοιό της τρίχας ανάλογα με το πορώδες. Όσο μεγαλύτερο είναι το πορώδες, τόσο περισσότερο απορροφάται το πληρωτικό. Μέσα στο φλοιό, τα μόρια του πληρωτικού γεμίζουν τα κενά που έχουν αφήσει οι κόκκοι της μελαμίνης που διαχύθηκε από το φλοιό. Το πληρωτικό δημιουργεί τη βάση στην οποία τα μόρια της τεχνητής χρωστικής θα προσκολληθούν.

Όπως το πληρωτικό περνά μέσα στο φλοιό, μερικά από τα μόρια του χρώματος παγιδεύονται στις τρύπες που υπάρχουν από τη καταστροφή του περιτριχίου, δημιουργώντας ομαλή επιφάνεια στο φλοιό. Αυτό το φαινόμενο κάνει την τρίχα να αντανακλά το φως και τα μάτια το μεταφράζουν αυτό σαν θερμό χρώμα και λαμπερό. Μ' αυτή τη μέθοδο τα πληρωτικά βοηθούν στην αποφυγή θαμπού χρώματος που θα φαινόταν με τη βαφή κατεστραμμένων μαλλιών.

Γενικά, οι άκρες των τριχών είναι πιο θαμπές, ξεθωριασμένες και πορώδεις από την πλευρά των τριχών κοντά στο δέρμα της κεφαλής. Τα πληρωτικά συγκρατούνται περισσότερο στα πορώδη άκρα των τριχών και δημιουργούν μεγαλύτερη ομοιομορφία στην τρίχα από το δέρμα μέχρι το άκρο της. Η πλήρωση των πόρων του φλοιού και η δημιουργία βάσης για προσκόλληση χρώματος στο φλοιό βελτιώνει την ικανότητα της τρίχας να συγκρατεί χρώμα και να αντιστατεί στην πρόωρη αποβολή του με το σαμπουάν και την έκθεση των μαλλιών στα στοιχεία της φύσης.

Η δράση ενός πληρωτικού επίσης προλαμβάνει την απώλεια χρώματος. Η χρήση ενός πληρωτικού θα βοηθήσει στην εξομάλυνση του πορώδους. Το χρώμα θα είναι ομοιόμορφο από το δέρμα μέχρι τις άκρες, επιτρέποντας στη βαφή να συντελείται χωρίς απότομους χρωματιστούς.

Τα πληρωτικά συχνά χρησιμοποιούνται κατά τη βαφή επιστροφής προς το φυσικό χρώμα. Η ικανότητα πλήρωσης και εξομάλυνσης του πορώδους και η διόρθωση χρώματος, παρέχει δυνατότητα ελέγχου του αποτελέσματος βαφής.

4.2.β.Επιλογή χρώματος

Τα πληρωτικά διατίθενται σε διάφορες μορφές, διαυγή, ουδέτερα και σε διάφορα χρώματα. Τα διαυγή εξομαλύνουν το πορώδες αλλά δεν αφήνουν βάση για χρώμα. Ένα διαυγές πληρωτικό είναι μελετημένο για να χρησιμοποιείται, όταν το πορώδες χρειάζεται διόρθωση ενώ το χρώμα δεν χρειάζεται.

Ένα ουδέτερο πληρωτικό είναι η εξισορρόπηση και των τριών βασικών χρωμάτων, για να δημιουργηθεί το ουδέτερο χρώμα. Το επίπεδο του βάθους χρώματος είναι πολύ υψηλό (περίπου 10) και ο κορεσμός ελάχιστος.

Τα έγχρωμα πληρωτικά είναι χρώματα προ-οξειδωμένα. Αυτό σημαίνει ότι "ό,τι βλέπεις είναι αυτό που έχεις".

Η επιλογή χρώματος για πληρωτικά επιτυγχάνεται με την ανάλυση του χρώματος των μαλλιών για να προσδιοριστεί η απώλεια απόχρωσης. Με τη χρήση του Artist's Concept of the Laws of Color, ο κοσμητολόγος μπορεί να προσθέσει στη συνταγή τα χρώματα που λείπουν, διορθώνοντας το χρώμα πριν φανούν προβλήματα στη βαφή.

Εκτός από τη διόρθωση κάθε ανεπιθύμητου τόνου πριν ή μετά την επίτευξη αυτή, τα πληρωτικά μπορούν να ενισχύσουν έναν τόνο.

4.2.γ.Χημική σύνθεση πρωτεϊνικών πληρωτικών

Τα πρωτεϊνικά πληρωτικά παρασκευάζονται από φθηνά παραπροϊόντα πρωτεϊνών όπως είναι τα φτερά από γαλοπούλες, απορρίμματα δέρματος και οπλές από βοοειδή. Για να παρασκευαστεί πρωτεΐνη, τα υλικά αλέθονται και κατεργάζονται με καυστικό νάτριο. Έτσι υδρολύεται η πρωτεΐνη και μετατρέπεται σε πεπτίδια, πεπτόνες, πρωτεάσεις και ελεύθερα αμινοξέα.

Αυτές οι μικρότερες τώρα αλυσίδες πολυπεπτιδίων, διαλυτές στο νερό, είναι παρόμοιες με τις μικρές αλυσίδες πολυπεπτιδίων που δημιουργούνται στα μαλλιά, όταν αυτά καταστρέφονται και αποκτούν πόρους. Και οι κατεστραμμένες τρίχες και οι υδρολυμένες πρωτεΐνες περιέχουν ελεύθερα φορτία θετικά και αρνητικά. Όταν έρχονται σε επαφή μεταξύ τους οι αρνητικά φορτισμένες αλυσίδες έλκονται από τις θετικά φορτισμένες. Έτσι σχηματίζονται δεσμοί αλάτων και προστίθενται πρωτεΐνες στους πόρους των μαλλιών.

Η προσθήκη υδροχλωρικού ή θειϊκού οξέος φέρνει το pH του μείγματος των πρωτεϊνών στην περιοχή του ουδέτερου, 7.0-7.5.

Κατιονικές ενώσεις βοηθούν στην ένωση μεταξύ των πρωτεϊνών, είναι συστατικά των πληρωτικών υλικών και αυξάνουν τη δράση του προϊόντος.

Μερικές πρωτεΐνες, συστατικά πληρωτικών, περιέχουν και λανολίνη και χοληστερόλη για να προστατεύουν τα μαλλιά από τη φθορά από άλλες χημικές κατεργασίες περιποίησης. Η λανολίνη είναι ένα προϊόν των σμηγματογόνων αδένων των προβάτων. Η χοληστερόλη είναι μια λιποδιαλυτή, κρυσταλλική, στεροειδής αλκοόλη που απαντάται στα ζωικά λίπη και έλαια, αίμα, νευρικό ιστό και στον κρόκο του αυγού. Δρα σα λιπαντικό και γαλακτωματοποιητής.

4.2.δ.Χημική σύνθεση μη πρωτεϊνικών πληρωτικών

Λίγα διαφανή πληρωτικά σε μορφή ζελέ είναι μη πρωτεϊνικά. Παρασκευάζονται από γαλακτώματα νερού και λιπαρών σωμάτων και είναι πυκνόρρευστα ή ζελέ με μέτρια όξινο pH, περίπου 3.5-4.0. Αυτά τα υλικά είναι σαν τα λιπαρά των πρωτεϊνικών πληρωτικών. Χρησιμοποιούν μόνο κατιονικά πρόσθετα χωρίς πρωτεΐνες για να απορροφηθούν στο φλοιό της τρίχας.

4.2.ε.Ασφάλεια

Τα πληρωτικά είναι πολύ ασφαλή προϊόντα. Τα χρώματα στα οποία επιτρέπεται η κυκλοφορία, είναι γνωστό ότι δεν προκαλούν αλλεργικά φαινόμενα. Το μόνο συστατικό των πληρωτικών που είναι γνωστό ότι μπορεί να προκαλέσει αλλεργία, είναι η λανολίνη.

Η εισπνοή υδροχλωρικού οξέος ή κατάποση υδροχλωρικού ή θεικού οξέος είναι βλαβερή για την υγεία, αλλά στη συσκευασία που είναι έτοιμα προς χρήση είναι ασφαλή, διότι είναι αραιωμένα.

Τα πληρωτικά δεν είναι αλλεργιογόνα, δεν είναι τοξικά, ούτε καυστικά. Έτσι δεν είναι απαραίτητη η χρήση γαντιών. Όμως όλα τα χαρακτηριστικά συστατικά που κάνουν τα πληρωτικά να κολλούν στις κατεστραμμένες τρίχες, τα κάνουν ικανά να κολλούν στο δέρμα. Για να αποφεύγετε λεκέδες στα χέρια συνιστάται η χρήση γαντιών.

4.3.ΑΦΑΙΡΕΤΙΚΑ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ[18]

Η αφαίρεση χρώματος μαλλιών μερικές φορές είναι επιθυμητή από τον πελάτη για διάφορους λόγους. Ο πελάτης ίσως θέλει ν' αλλάξει το χρώμα των βαμμένων μαλλιών του σε κάποια ανοιχτότερη απόχρωση. Σε μερικές περιπτώσεις από λάθος συσσωρεύεται χρώμα που σκουραίνει τα μαλλιά, πράγμα που μπορεί να οφείλεται σε αυξημένο πορώδες των μαλλιών.

Τα αφαιρετικά χρωστικών από τα βαμμένα μαλλιά δεν πωλούνται για χρήση από μη επαγγελματίες επειδή η εργασία είναι πολύπλοκη για τον μη εκπαιδευμένο.

Δύο είναι οι βασικοί τύποι αφαιρετικών τεχνητών βαφών από τα μαλλιά. Ο πρώτος τύπος είναι προϊόν με βάση τα έλαια που αφαιρούν συσσωρευμένο χρώμα ή λεκέδες από το στρώμα του περιτριχίου. Ο δεύτερος τύπος είναι ένα διαλυτικό χρωστικών που διασκορπίζει την τεχνητή χρωστική μέσα στο φλοιό της τρίχας.

4.3.α.Αφαιρετικά χρωστικών λιπαρής βάσης

Ο πρώτος τύπος αφαιρετικών χρωστικών, τα προϊόντα λιπαρής βάσης δηλαδή, έχει τη δυνατότητα να αφαιρεί χρώμα που βρίσκεται μέσα στα στρώματα του περιτριχίου. Δεν προκαλεί καμιά δομική αλλαγή στην τρίχα ή το χρώμα.

Τα αφαιρετικά χρωστικών λιπαρής βάσης είναι κατάλληλα για αφαίρεση προσωρινής βαφής ή για ελαφρά αφαίρεση ημιμόνιμης ή ημιμόνιμης βαφής που έγινε λίγο πιο σκούρα. Δεν αφαιρεί πολύ χρώμα, ούτε δημιουργεί δραστική αλλαγή στο επίπεδο του χρώματος.

4.3.β.Διαλυτικά χρωστικών

Ο δεύτερος τύπος αφαιρετικών χρωστικών είναι τα διαλυτικά με πιο αποτελεσματική δράση στη μελανίνη και στις τεχνητές χρωστικές. Ωστόσο, δεν είναι τα καλύτερα προϊόντα για να χρησιμοποιηθούν σε μαλλιά που προηγουμένως έχουν σκουρύνει ή βαφτεί κόκκινα με προϊόντα ανιλίνης. Τα αποχρωστικά παρασκευάσματα σταματούν στα χρυσά, πορτοκαλί, και κόκκινα. Επειδή τα αποχρωστικά σταματούν στους τόνους του μπρούντζου, συχνά είναι δύσκολο να ελαττώσουν το χρώμα των μαλλιών στην επιθυμητή σκιά χωρίς να καταστρέψουν το κορμό της τρίχας.

4.3.γ.Χημική σύνθεση

Όξινο θειώδες νάτριο, υπεροξείδιο της ουρίας και υπεροξείδιο του υδρογόνου, πολυβινυλοπυρολιδόνη ή PVP, αιθυλενογλυκόλη-μονοβουτυλαιθέρας, ανθρακικό αμμώνιο, αμμωνία και καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη.

4.3.δ.Ασφάλεια

Τα διαλυτικά χρωστικών, όπως συσκευάζονται για επαγγελματική χρήση, είναι ασφαλή. Δεν είναι αλλεργιογόνα και δε χρειάζονται δοκιμή προδιάθεσης για αλλεργία.

Όμως δεν πρέπει να εισπνέουμε ή να μυρίζουμε τα παρασκευάσματα αυτά γιατί ίσως βλάψουν το αναπνευστικό σύστημα, τα μάτια και τους βλεννογόνους. Επίσης κατά την ανάμειξή τους χρειάζεται προσοχή διότι εκλύουν ατμούς ή σκόνη.



5.6 Τρεις διαφορετικές αποχρώσεις μαλλιών

4.3.ε. Συνταγές αφαιρετικών χρωστικών.

1. Ammonium Persulfate, Cellulose Gum, EDTA, Hydrolized Wheat Protein, Kaolin, Magnesium Carbonate Hydroxide, Potassium Persulfate, Silica, Sodium Lauryl Sulfate, Sodium Metasilicate, Ultramarine Blue.
2. Deionized Water, Hydrogen Peroxide, Cetearyl Alcohol (and) PEG-40 Castor Oil(and) Cetearyl Sulphate, Decyl Oleate, Cetyl Alcohol, Methylparaben, Propylparaben.
3. **Peroxide:** Deionized Water, Hydrogen Peroxide, Cetearyl Alcohol, Lanolin Alcohol, PEG-40, Castor Oil (and) Sodium Cetearyl Sulphate, Hydrogenated Vegetable Oil, Polysorbate-20, Octyl Dodecanol.
Bleach: Potassium Persulfate, Sodium Silicate, Ammonium Persulfate, Sodium Persulfate, Magnesium Carbonate, Hydropropyl Methyl Cellulose, Algin, Silica, Urea, Sodium Stearate, Aluminum Stearate, Disodium EDTA.

5. ΑΦΡΟΙ ΜΑΛΛΙΩΝ [18,20,28]

Από τη δεκαετία του 1980, οι αφροί χρησιμοποιούνται ευρέως καθώς προσφέρουν αρκετά πλεονεκτήματα στην εφαρμογή τους. Ο αφρός εφαρμόζεται ομοιόμορφα σε όλη την τρίχα οπότε τα μαλλιά δεν κολλούν μεταξύ τους. Περιέχεται συνήθως σε αερόλυμα ψεκασμού (αεροζόλ) ή είναι σε μορφή κρέμας. Εντός του αερολύματος ψεκασμού είναι μωβ ενώ στην εξαγωγή του εμφανίζεται σαν λευκή μους. Εφαρμόζεται σε βρεγμένα μαλλιά, αποτρέποντας το φριζάρισμα και βοηθώντας στον καθορισμό της μπούκλας στα φυσικά ή "τεχνητά" (περμανάντ) σγουρά μαλλιά, όπως επίσης δίνοντας όγκο σε οποιοδήποτε άλλο τύπο μαλλιών.

Εκτός από τους παράγοντες αεροζόλ και τα επιφανιοδραστικά, οι αφροί δε διαφέρουν και πολύ στη βασική τους σύνθεση. Περιέχουν ως βασικά συστατικά ουσίες που δημιουργούν φιλμ γύρω από την τρίχα και θρεπτικές ουσίες. Συνθετικές ρητίνες καλύπτουν κάθε τρίχα με ένα σταθερό φιλμ δίνοντας σταθερότητα. Κατιονικά πολυμερή αποτρέπουν τον στατικό ηλεκτρισμό. Το νερό και η αλκοόλη χρησιμοποιούνται ως διαλύτες. Τα προωθητικά που χρησιμοποιούνται σε αφρούς μαλλιών είναι ασφαλή για το όζον όπως το προπάνιο, βουτάνιο ή ισοβουτάνιο.

5.1. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

5.1.α. Μεθυλοπαραβένιο/Methylparaben

Το μεθυλοπαραβένιο χρησιμοποιείται σε αφρούς μαλλιών ως συντηρητικό και αντιμυκητιακό συστατικό. Χρησιμοποιείται ευρέως σε τρόφιμα, φάρμακα και καλλυντικά.

Το propylparaben, το βουτυλοπαραβένιο και το αιθυλοπαραβένιο είναι παρόμοια συστατικά που προσφέρουν τα ίδια αποτελέσματα.

5.1.β.Λανολίνη

Η λανολίνη δημιουργείται από πρόβατα και χρησιμοποιείται για τη προστασία του δέρματος. Περιέχεται σε αφρούς και άλλα προϊόντα για τα μαλλιά για να σφραγίσει τα μαλλιά από την υγρασία και άλλους βλαπτικούς παράγοντες, προλαμβάνοντας το φριζάρισμα και κρατώντας τα μαλλιά λεία και λαμπερά.

5.1.γ.Χλωριούχο Μπιχενοτριμμώνιο

Χρησιμοποιείται συνήθως σε αφρούς, χρωστικές ουσίες και μαλακτικά. Έχει απολυμαντικές ιδιότητες και αποτρέπει τον στατικό ηλεκτρισμό σε όλη την τρίχα.

5.2.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΦΡΩΝ

1. Aqua, Butane, Propylene Glycol, Isobutane, Polyquaternium-68, Propane, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Phenoxyethanol, Trideceth-9, Hydroxyethylcellulose, Panthenol, Parfum, Ethylhexylglycerin, Hydrolysed Jojoba Protein, Disodium EDTA.
2. Aqua, Polyimide-1, Polyquaternium-11, Butane, Propane, PVP, PEG-12 Dimethicone, Diazolidinyl Urea, Methylparaben, Prorylparaben Glycerin, Propylene Glycol, Polysorbate 20, Cetrimonium Chloride, Parfum, Benzophenone-4, Hydroxypropyltrimonium Hyaluronate.
3. Water, PVP, Phenoxyethanol, Cocamidopropyl Hydrohysultaine, Methylparaben, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Fragrance(Parfum), Disodium EDTA, Citric Acid, Cetrimonium Chloride.
4. Aqua, Isobutane, Hydrofluorocarbon 152A, VP/VA Copolymer, Polyquaternium-11, Propane, PVP, Polyquaternium-4, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Fragrance(Parfum), Olealkonium Chloride, Sodium Benzoate, Alcohol, Sorbitol, Pro4pylene Glycol, Glycerin, Cocamidopropyl Betaine, Citrus Aurantium Dulcis (Orange) Peel Extract, Aloe Barbadensis Leaf Juice.

6.ΚΕΡΙ ΜΑΛΛΙΩΝ

Το κεριό μαλλιών αποτελεί ένα προϊόν το οποίο χρησιμοποιείται για το styling των μαλλιών χωρίς να τα σκληρύνει, αφήνοντάς τα εύπλαστα. Αποτρέπει το φριζάρισμα και βοηθά το φιλάρισμα να αναδειχτεί.[28]

6.1.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΚΕΡΙΩΝ ΜΑΛΛΙΩΝ

1. PEG 6, PEG 32, PEG 8, Olive Butter, Benzophenone 3, Polyamide 2, Deionized Water, Ethylparaben, (Parfum).

2. Cera Microcrystallina (Microcrystalline Wax), Paraffinum Liquidum (Mineral Oil), Lanolin Wax, Argania Spinosa Kernel Oil, Brassica Napus Seed Oil, Crambe Abyssinica Seed Oil, Camelina Sativa Seed Oil, Borago Officinalis Seed Oil, Ribes Nigrum Seed Oil, Fragrance (Parfum), Hexyl Cinnamal, Linalool, Limonene, Hydroxyisohexyl 3 Cyclohexene Carboxaldehyde, Hydroxycitronellal.
3. Water, Isopentyldiol, Octyl Palmitate, Hydroxystearic Acid, Glycerin, Dioctylsuccinate, Ceteth-10, Candelilla (Euphorbia Cerifera) Wax, Ceteth-6, ButyleneGlycol, PEG-40 Hydrogenated Lanolin, PVP, Microcrystalline Wax, Alcohol Denat, Citric Acid, Sodium Hydroxide, Methylparaben, VA/Crotonates Copolymer, Octylacrylamide/Acrylates/Butylaminoethyl Methacrylate Copolymer, Fragrance, BHT, Squalane, Aminomethyl Propanol.
4. Ricinus Communis (Castor) Seed Oil, Synthetic Beeswax, Hydrogenated Castor Oil, Sorbitan Stearate, Copernicia Cerifera (Carnauba) Wax, Methylheptyl Isostearate, Acacia Decurrens/Jojoba/Sunflower Seed Wax Polyglyceryl-3 Esters, Hydrogenated Polyisobutene, Rhus Succedanea Fruit Wax, Phenoxyethanol, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Cannabis Sativa Seed Oil, Tocopheryl Acetate, Canola Oil, Glycine Soja (Soybean) Germ Extract, Limonene, Aloe Barbadosensis Leaf Extract, BHT, Polysilicone-15, Silica, Zea Mays (Corn) Starch, Eugenol, Linalool, Benzyl Benzoate, Bambusa Vulgaris Extract, Melaleuca Alternifolia (Tea Tree) Leaf Oil, Phospholipids, Cedrus Atlantica Bark Oil, Santalum Album (Sandalwood) Oil, Superoxide Dismutase, Bambusa Vulgaris Water, Saccharomyces/Magnesium Ferment, Saccharomyces/Iron Ferment, Saccharomyces/Copper Ferment, Saccharomyces/Silicon Ferment, Saccharomyces/Zinc Ferment, Fragrance (Parfum).
5. Water (Aqua), Mineral Oil, Oleth-5, VP/VA Copolymer, DEA-Oleth-10 Phosphate, Ozokerite, DEA-Oleth-3 Phosphate, Steareth-20, Petrolatum, Propylene Glycol, Glycerin, Polyquaternium-37, Phenyl Trimethicone, VP/DMAA Acrylates Copolymer, Panthenol, Panthenyl Hydroxypropyl Steardimonium Chloride, Hydrolyzed Rice Protein, Arctium Lapp Root Extract, Hedera Helix (Ivy) Extract, Trigonella Foenum-Graecum Seed Extract, Fragrance (Parfum), DMDM Hydantoin, Iodopropynyl Butylcarbamate, PPG-1-Tricedeth-6, Green 5 (CI 61570), Orange 4 (CI 15510).

7. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΛΟΙΦΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ

Πομάδες ή αλοιφές είναι λιπαρά ή κηρώδη προϊόντα που χρησιμοποιούνται και αυτά με τη σειρά τους για το styling των μαλλιών. Σε αντίθεση με άλλα προϊόντα η πομάδα δεν στεγνώνει και έχει μεγάλη διάρκεια ακόμη και μετά το λούσιμο. Συνήθως περιέχει βαζελίνη, αρώματα χρωστικές ουσίες κ.α.. Οι πομάδες με σκληρότερη σύνθεση περιέχουν υψηλότερο ποσοστό από κερί μέλισσας, ενώ με ελαφρύτερη σύνθεση υψηλότερο ποσοστό ελαίων.[28]

7.1.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΛΟΙΦΩΝ

1. Water (Aqua), Oleth-20, Glycerin, DEA-Oleth-3 Phosphate, Propylene Glycol Dicaprylate / Dicaprate, Isosteareth-20, Propylene Glycol, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, VP/VA Copolymer, Glycol Stearate, Isodecyl Neopentanoate, Acetylated Lanolin, Citrus Paradisi (Grapefruit) Fruit Extract, Cymbopogon Schoenanthus Extract, Hamamelis Virginiana (Witch Hazel) Extract, Citrus Aurantifolia (Lime) Fruit Extract, Methyl Gluceth-20, Ozokerite, VP/Dimethylaminoethyl-methacrylate Copolymer, DMDM Hydantoin, Citrus Aurantium Dulcis (Orange) Flower Extract, PEG-45M, Potassium Sorbate, Sodium Polystyrene Sulfonate, Benzophenone-4, Methylparaben, Propylparaben, Fragrance (Parfum), Mica (CI 77019), Titanium Dioxide (CI 77891), Blue 1 (CI 42090), Red 33 (CI 17200).
2. Water, Mineral Oil, Oleth-20, Oleth-5, Glycerin, Glycereth-26, Dicaprylyl Maleate, Polysorbate 80, Cetyl Acetate, Acetylated Lanolin Alcohol, DEA-Oleth-3 Phosphate, Benzophenone-4, Phenoxyethanol, Methylparaben, Propylparaben, Diazolidinyl Urea, Chlorphenesin, Fragrance.
3. Aloe Barbadensis Leaf Juice, Hydroabietyl Alcohol, Hydrogenated Castor Oil, Beeswax (Cera Alba), Hydrogenated Rosin, Sorbitan Stearate, Caprylic/Capric/Myristic/Stearic Triglyceride, Cocos Nucifera (Coconut) Oil, PEG-8 Beeswax, Canola Oil, Fragrance (Parfum), Glycine Soja (Soybean) Germ Extract, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, PEG-10 Soy Sterol, Phenoxyethanol, Carthamus Tinctorius (Safflower) Seed Oil, Olea Europaea (Olive) Fruit Oil, Sesamum Indicum (Sesame) Seed Oil, Butyrospermum Parkii (Shea Butter), Daucus Carota Sativa (Carrot) Root Extract, Ginkgo Biloba Leaf Extract, Panax Ginseng Root Extract, Zingiber Officinale (Ginger) Root Extract, Tocopherol, Water (Aqua), Hydrolyzed Soy Protein, Zea Mays (Corn) Starch, Silica, Butylparaben, Diazolidinyl Urea, Isopropylparaben, Isobutylparaben, Methylparaben, Propylparaben.
4. Water, Stearic Acid, C11-13 Isoparaffin, Petrolatum, Isobutylene/Ethylmaleimide/Hydroxyethylmaleimide Copolymer, Alcohol, C12-15 Alkyl Benzoate, Steareth-2, Steareth-21, Mineral Oil, Cetyl Alcohol, PPG-2 Myristyl Ether Propionate, PEG-75 Lanolin, Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer, Propylene Glycol, Aminomethyl Propanol, Methylparaben, Propylparaben, DMDM Hydantoin, Fragrance, Benzyl Salicylate.
5. Water, Cetareth-25, PEG-7 Glyceryl Cocoate Propylene Glycol, Dimethicone PEG-8 Avocadoate, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Panthenol, Serenoa Serrulata Fruit Extract, Hydroxypropyltrimonium Hydrolyzed Corn Starch Methylparaben, Propylparaben, Phenoxyethanol Fragrance, Red 4, Blue 1, Yellow 5.

8.ΙΣΙΩΤΙΚΕΣ ΚΡΕΜΕΣ ΜΑΛΛΙΩΝ[2,3,4,5,22,23,25,27,28,43,48]

Οι ισιωτικές κρέμες μαλλιών και οι χαλαρωτικές (Relaxers) είναι προϊόντα που κάνουν τα μαλλιά να γίνουν ίσια ή να χαλαρώσουν τα σφιχτά κατσαρά μαλλιά δηλαδή να μαλακώσουν ή να χαλαρώσουν τις μπούκλες. Η ασφάλεια των ισιωτικών και χαλαρωτικών προϊόντων αποδεικνύεται από την επιλογή των συστατικών που είναι ασφαλή και κατάλληλα για το σκοπό αυτό. Επιπλέον, οι ισιωτικές μαλλιών αξιολογούνται αυστηρά για τη δυνατότητά τους να προκαλούν ερεθισμό στο τριχωτό της κεφαλής και των οφθαλμών.

Η δοκιμή της συμβατότητας του προϊόντος με την συσκευασία καθώς και τη σταθερότητα διάρκειας ζωής είναι απαραίτητη. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να ακολουθηθούν οι οδηγίες στην ετικέτα του προϊόντος, για να εξασφαλίζεται ότι το προϊόν εκτελεί αυτό για το οποίο προορίζεται και ότι δεν υπάρχει ερεθισμός στο δέρμα. Η FDA συνιστά οι ισιωτικές μαλλιών να αξιολογούνται για τον ερεθισμό του δέρματος και την ασφάλεια. Είναι πολύ σημαντικό να ακολουθούνται οι οδηγίες στην ετικέτα και να χρησιμοποιούνται αυτά τα προϊόντα με ασφαλή τρόπο.

8.1.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

8.1.α.Χοληστερόλη

Η χοληστερόλη είναι ένα φυσικό κηρώδες λίπος σαν ουσία. Σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, η χοληστερόλη χρησιμοποιείται στα σκευάσματα των προϊόντων μακιγιάζ προσώπου και ματιού, παρασκευάσματα ξυρίσματος, για το δέρμα και προϊόντα περιποίησης μαλλιών.

Η χοληστερόλη βοηθά στην πρόληψη του διαχωρισμού του ελαίου και των υγρών συστατικών στα καλλυντικά και στα προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Είναι επίσης ένας παράγοντας αυξήσεως του ιξώδους στα καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας.

8.1.β.Πολυσορβικό 20

Το **πολυσορβικό 20** και τα άλλα συστατικά Polysorbate (πολυσορβικό 21, πολυσορβικό 40, πολυσορβικό 60, πολυσορβικό 61, πολυσορβικό 65, πολυσορβικό 65, πολυσορβικό 80, πολυσορβικό 81, πολυσορβικό 85) είναι μια σειρά από γενικού σκοπού υδρόφιλα, μη ιονικά επιφανειοδραστικά. Τα πολυσορβικά χρησιμοποιούνται σε μια ποικιλία προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των αποσμητικών δέρματος, προϊόντα φροντίδας του δέρματος, προϊόντα καθαρισμού του δέρματος, βάσεις μακιγιάζ, σαμπουάν, και αρωματικές σκόνες.

Τα πολυσορβικά συστατικά βοηθούν άλλα συστατικά να διαλυθούν σε ένα διαλύτη στον οποίο κανονικά υπό άλλες συνθήκες δεν θα διαλύονταν. Μπορούν επίσης να βοηθήσουν να σχηματιστούν γαλακτώματα μειώνοντας την επιφανειακή τάση των ουσιών που πρόκειται να γαλακτωματοποιηθούν.

8.1.γ.Κεταρυλική αλκοόλη

Η **κεταρυλική αλκοόλη**, η κετυλική αλκοόλη, η μυριστυλική αλκοόλη είναι λευκά, κηρώδη στερεά. Η ισοστεαρυλική αλκοόλη είναι ένα διαυγές υγρό. Η κετυλική αλκοόλη και η στεατυλική αλκοόλη είναι τα δύο κύρια συστατικά της κεταρυλικής αλκοόλης. Αυτά τα

συστατικά είναι όλα λιπαρές αλκοόλες και χρησιμοποιούνται ευρέως στα καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, ιδιαίτερα σε λοσιόν για το δέρμα και κρέμες.

Η κεταρυλική αλκοόλη και οι άλλες λιπαρές αλκοόλες κρατούν ένα γαλάκτωμα από το διαχωρισμό σε έλαιο και υγρά συστατικά. Αυτά τα συστατικά χρησιμοποιούνται επίσης για να μεταβάλλουν το πάχος των υγρών προϊόντων και την αύξηση της δυνατότητας αφρισμού ή να σταθεροποιήσουν τους αφρούς.

8.1.δ.Ορυκτέλαιο

Το ορυκτέλαιο είναι ένα διαυγές υγρό που χρησιμοποιείται σε μια ευρεία ποικιλία καλλυντικών και προϊόντων προσωπικής φροντίδας.

Το ορυκτέλαιο λειτουργεί ως μαλακτικός παράγοντας των μαλλιών, μαλακτικός παράγοντας, αποφρακτικό, προστατευτικό του δέρματος και ως διαλύτης.

8.1.ε.Βοτανικό συστατικό

Το βοτανικό συστατικό είναι ένα συστατικό καλλυντικού ή προϊόντος προσωπικής φροντίδας, που προέρχεται από φυτά (βότανα, ρίζες, άνθη, καρπούς, φύλλα ή σπόρους). Ειδικά συστατικά που προέρχονται από βιολογικές πηγές, ταξινομούνται ανάλογα με τη χημική τους δομή και τον τρόπο που έχουν απομονωθεί από τα φυτά.

Φυτικής προέλευσης συστατικά περιέχονταν στα πρώτα καλλυντικά. Φυσικές χρωστικές ουσίες και χυμοί των φυτών χρησιμοποιήθηκαν για τις καταπραϋντικές κρέμες και την προστασία από έντομα, παράσιτα, όπως και αρωματικά έλαια για να προσδώσουν άρωμα. Ιστορικά, τα φυτά ήταν ο μόνος τρόπος για να παραχθούν προϊόντα για τον καθαρισμό, την ενυδάτωση.

8.1.στ'.Λανολίνη

Η λανολίνη είναι μια αλοιφή που μοιάζει με υλικό που απομονώθηκε από μαλλί προβάτου. Η λανολίνη μπορεί να διαχωριστεί σε λανολίνη πετρελαίου, μια υγρή φάση, και λανολίνη Wax μία στερεά φάση. Η θερμασμένη λανολίνη με νερό (υδρόλυση) παράγει ένα μείγμα οργανικών οξέων και ένα μείγμα από οργανικές αλκοόλες (αλκοόλη λανολίνης). Η λανολίνη και συναφή συστατικά της χρησιμοποιούνται ευρέως στη διατύπωση των καλλυντικών και των προϊόντων προσωπικής φροντίδας. Αυτά τα συστατικά μπορεί να βρεθούν σε προϊόντα για τα βρέφη, τη φροντίδα του δέρματος, το ξύρισμα, το μανικιούρ, την περιποίηση των μαλλιών, το μαύρισμα και τα αντηλιακά προϊόντα, καθώς και τα μάτια, τα χείλη και το μακιγιάζ προσώπου.

Η λανολίνη και τα συναφή συστατικά της ενυδατώνουν το δέρμα, τα μαλλιά και τα νύχια. Τα συστατικά αυτά δρουν ως λιπαντικά στην επιφάνεια του δέρματος, τα οποία δίνουν στο δέρμα μια απαλή, λεία εμφάνιση. Η λανολίνη βοηθά να σχηματίζονται γαλακτώματα και δένει καλά με σχεδόν όλες τις άλλες ουσίες που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά και τα προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Η λανολίνη διαθέτει επίσης χαρακτηριστικά πρόσφυσης.

8.1.ζ.Υδροξείδιο του νατρίου/ασβεστίου/μαγνησίου/καλίου

Το υδροξείδιο του νατρίου, το υδροξείδιο του ασβεστίου, το υδροξείδιο του μαγνησίου και υδροξείδιο του καλίου είναι λευκά στερεά τα οποία εμφανίζονται σε διάφορες μορφές, συμπεριλαμβανομένων των σκονών. Σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής

φροντίδας, το νάτριο, το ασβέστιο, το μαγνήσιο και το κάλιο χρησιμοποιούνται στη σύνθεση των προϊόντων μπάνιου, καθαριστικών προϊόντων, αρωμάτων, πουδρών ποδιών, βαφών μαλλιών, μακιγιάζ, προϊόντων νυχιών, προϊόντων προσωπικής καθαριότητας, σαμπουάν, προϊόντων ξυρίσματος, αποτριχωτικών, προϊόντων φροντίδας του δέρματος, και προϊόντων μαυρίσματος. Νάτριο και υδροξείδιο ασβεστίου χρησιμοποιούνται επίσης σε προϊόντα ισιώματος μαλλιών και κυματισμού μαλλιών.

Το υδροξείδιο του νατρίου, το υδροξείδιο του ασβεστίου, το υδροξείδιο του μαγνησίου και το υδροξείδιο του καλίου χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο του pH των καλλυντικών και των προϊόντων προσωπικής φροντίδας. Το υδροξείδιο του μαγνησίου χρησιμοποιείται και ως απορροφητικό.

8.1.η. Ricinus Communis Seed Oil

Το Ricinus Communis Seed Oil (**Καστορέλαιο**) είναι ένα φυτικό έλαιο που λαμβάνεται από τους σπόρους του φυτού Ricinus communis. Ένας αριθμός από συστατικά που προέρχονται από το καστορέλαιο μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε καλλυντικά προϊόντα. Το καστορέλαιο και τα συναφή συστατικά που χρησιμοποιούνται στη σύνθεση πολλών διαφορετικών καλλυντικών και προϊόντων προσωπικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένων των κραιγιόν, τα προϊόντα περιποίησης του δέρματος, και των σαπουνιών μπάνιου.

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

1. ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

1.1. ΦΘΕΙΡΙΑΣΗ[8,16,27,28,33,43]

Η φθειρίαση οφείλεται στις φθείρες (ψείρες) που παρασιτούν και αναπαράγονται στο τριχωτό της κεφαλής. Η φθειρίαση μεταδίδεται από μολυσμένα μαλλιά σε υγιή με την επαφή, με καπέλα, χτένες, βούρτσες κ.α.. Η ψείρα του κεφαλιού (*Pediculus humans capilis*) είναι επιμηκές άπτερο και καστανόλευκο έντομο περίπου 1-4 χιλ. με έξι πόδια κατάλληλα για την κίνηση της στις τρίχες. Ζει σχεδόν 1 μήνα και γεννά 300 αυγά (κόνιδες). Οι κόνιδες που έχουν καστανό χρώμα και είναι κοντά στη ρίζα περιέχουν ψείρες, ενώ αυτές που είναι λευκές και απομακρυσμένες από την ρίζα, δεν περιέχουν. Χρειάζονται γύρω στις 8 μέρες για να εκκολαθούν και ακόμη 8 για να ολοκληρωθεί η ανάπτυξη τους. Η ψείρα τρέφεται με αίμα και προκαλεί έντονο κνησμό.



6.2. Φθείρα στο τριχωτό της κεφαλής

1.1.1. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΦΘΕΙΡΙΑΣΗΣ

Η φθειρίαση αντιμετωπίζεται με αντιφθειριακά σκευάσματα (σαμπουάν, λοσιόν, σπρέι) που περιέχουν βενζοϊκό βενζύλιο, τετραμεθρίνη, φαινοθρίνη, περμεθρίνη και πιπερονύλη. Σε βαρύτερες καταστάσεις χρησιμοποιούνται προϊόντα με μαλαθείο.

1.1.1.α. Βενζοϊκό Βενζύλιο

Το βενζοϊκό βενζύλιο (benzyl benzoate) είναι εστέρας βενζυλικής αλκοόλης και βενζοϊκού οξέος. Βρίσκεται σε υγρή μορφή και σε στερεή. Το βασικό του χαρακτηριστικό είναι ότι αποτελεί τοξική ουσία για το νευρικό σύστημα διαφόρων παρασίτων και ακαρίων καθώς και των αυγών τους.

1.1.1.β. Περμεθρίνη

Η περμεθρίνη ανήκει στα πυρεθροειδή (συνθετικά παράγωγα των πυρεθρινών) με την ειδική της σύνθεση καταφέρνει να διαπερνά στο εσωτερικό του εντόμου προκαλώντας διάφορου είδους ανωμαλίες στις μεμβράνες των κυττάρων του με αποτέλεσμα την εξόντωση του.



6.1. Φθείρες

1.1.1.γ. Φαινοθρίνη

Και η φαινοθρίνη με την σειρά της ανήκει στα πυρεθροειδή. Η σύσταση της

προκαλεί διαταραχή στο νευρικό σύστημα των εντόμων, πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με βλεννογόνους και μάτια.

1.1.1.δ. Τετραμεθρίνη

Η τετραμεθρίνη είναι λευκή κρυσταλλική ουσία που ανήκει επίσης στην κατηγορία των πυρεθροειδών. Όπως και η φαινοθρίνη, έτσι και η τετραμεθρίνη διαταράσσει το κεντρικό νευρικό σύστημα του παρασίτου.

1.1.1.ε. Πιπερονίλη

Η πιπερονίλη χρησιμοποιείται συνήθως μαζί με άλλες ουσίες για καλύτερα αποτελέσματα.

4.1.1.1.στ'. Μαλαθείο

Το μαλαθείο αποτελεί οργανοφωσφορική ένωση, δημιουργήθηκε για πρώτη φορά το 1950. Η κατάσταση του είναι υγρή με υποκίτρινο χρώμα. Έχει ισχυρή εντομοκτόνο δράση και χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην χρήση του διότι σε μεγάλη συγκέντρωση προκαλεί υπερδιέγερση του νευρικού συστήματος του χρήστη.

1.1.2.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΑΝΤΙΦΘΕΙΡΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

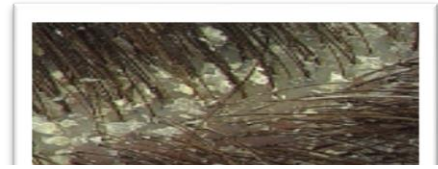
1. Aqua/Water/Eau, Alcohol Denat., Glycerin, Vinegar (Acetum), Benzyl Salicylate, Butylene Glycol, Butylphenyl Methylpropional, Chamomilla Recutita (Matricaria) Flower Extract, Citral, Citronellol, Coumarin, Cymbopogon Nardus (Citronella) Oil, Eugenol, Farnesol, Geraniol, Hexyl Cinnamal, Lavandula Angustifolia (Lavender) Flower Extract, Limonene, Linalool, Panthenol, Parfum/ Fragrance, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Polysorbate 20, Potassium Sorbate, Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Extract, Salvia Officinalis (Sage) Leaf Extract, Sodium Benzoate, Sodium Gluconate, Thymus Vulgaris (Thyme) Flower/ Leaf Extract, C.I. 19140, C.I. 42051.
2. Aqua/Water/Eau, Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, Glycerin, Vinegar(Acetum), Coco-Glucoside, Glyceryl Oleate, Benzyl Alcohol, Benzyl Salicylate, Citric Acid, Citronellol,Cymbopogon Nardus (Citronella) Oil, Geraniol, Lavandula Angustifolia (Lavender) Flower Extract, Limonene, Linalool, Panthenol, Parfum/ Fragrance, Phenoxyethanol, Polyquaternium-11, Potassium Sorbate, Rosmarinus Officinalis (Rosemary) Leaf Extract, Salvia Officinalis (Sage) Leaf Extract, Sodium Benzoate, Sodium Chloride, Sodium Gluconate, Thymus Vulgaris (Thyme) Flower/Leaf Extract, Tocopherol.
3. Cyclomethicone, Isopropyl Alcohol,Ricinus Communis (Castor) Seed Oil, Squalane, BHT, Dimethiconol VA/VP Copolymer.

2. ΜΗ ΜΕΤΑΛΟΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΡΙΧΩΤΟΥ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

2.1. ΠΙΤΥΡΙΔΑ[8,16,17,28,33,40,41]

Πιτυρίδα ή πιτυρίαση απλού capilliti δημιουργείται από μια φλεγμονώδη κατάσταση του δέρματος στο τριχωτό της κεφαλής, στο πρόσωπο και σπάνια σε κάποια σημεία του σώματος. Οφείλεται στην ποσότητα παραγωγής σμήγματος καθώς και σε έναν δυνητικά παθογόνο μικροοργανισμό. Το σμήγμα είναι σύνθετο μίγμα λιπιδίων που εκκρίνεται από τους σμηγματογόνους αδένες σε όλη την επιφάνεια του δέρματος, εκτός από τις παλάμες και τα πέλματα.

Το σμήγμα προστατεύει την επιδερμίδα και δυσκολεύει την επιβίωση και την είσοδο των παθογόνων μικροοργανισμών στο σώμα. Ωστόσο, ο μύκητας που είναι υπεύθυνος για την δημιουργία πιτυρίδας και ονομάζεται πιτυρόσπορο ωοειδές (malassezia) δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί από το σμήγμα διότι βρίσκεται στο δέρμα μας σε περιοχές όπου υπάρχουν φυσικά έλαια, έχει προσαρμοστεί στο σμήγμα και ζει από αυτό. Είναι αβλαβής υπό φυσιολογικές συνθήκες, όταν όμως ο αριθμός του πολλαπλασιαστεί 10 έως 20 φορές περισσότερο έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση πιτυρίδας. Η πιτυρίδα εμφανίζεται κατά κύριο λόγο σε άντρες 20 με 50 χρόνων και έχει σαν συμπτώματα έντονη απολέπιση και κνησμό.



6.3. Πιτυρίδα στο τριχωτό της κεφαλής

Υπάρχουν δύο μορφές πιτυρίδας. Η ξηρή και η λιπαρή.

- Η ξηρή πιτυρίδα δημιουργείται από την ταχύτερη, από το φυσιολογικό, διαδικασία ανανέωσης και απολέπισης κερατινοκυττάρων στο δέρμα. Έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση μικρών λεπιών μεγέθους 2 έως 3 χιλιοστών. Η μορφή αυτή, θεραπεύεται με αντιπιτυριδικά σαμπουάν, ενώ αν δεν καταπολεμηθεί εξελίσσεται συνήθως σε λιπαρή πιτυρίδα.
- Η λιπαρή πιτυρίδα δημιουργείται όταν τα κομμάτια κερατινοκυττάρων που απολεπίστηκαν περιβάλλονται από υπερβολικές εκκρίσεις στεαγόνου αδένος και σταδιακά το μέγεθος τους μεγαλώνει. Έτσι δημιουργείται ένα λιπαρό στρώμα στο τριχωτό της κεφαλής με κνησμό και ερεθισμούς. Η μορφή αυτή αντιμετωπίζεται με αντιπιτυριδική και αντισμηγματοροϊκή θεραπεία δερματολόγου.



6.4. Πιτυρίδα σε μεγέθυνση

2.1.1. ΑΝΤΙΠΙΤΥΡΙΔΙΚΑ ΣΑΜΠΟΥΑΝ

Χρησιμοποιούνται όπως ακριβώς και τα κοινά σαμπουάν, όμως διαθέτουν δραστικά συστατικά για την αντιμετώπιση της πιτυρίδας. Τα αντιπιτυριδικά σαμπουάν κατανέμονται σε κατηγορίες σύμφωνα με το συστατικό που διαθέτουν.

2.1.1.α. Σαμπουάν με σαλικυλικό οξύ

Το σαλικυλικό οξύ (salicylic acid) είναι λευκό, κρυσταλλικό σώμα. Διαθέτει χαρακτηριστική οσμή, η τήξη του γίνεται στους 159°C. Είναι διαλυτό στην αλκοόλη αλλά αδιάλυτο στο νερό. Έχει ισχυρή αντισηπτική δράση και για τον λόγο αυτό, καθίσταται εξαιρετικό αντισηπτικό. Επιπλέον, διαθέτει κερατολυτική δράση κάνοντας το βασικό συστατικό στα προϊόντα κατά της πιτυρίδας. Συνιστάται χρήση μαλακτικής μετά το λούσιμο, διότι η αίσθηση ξηρότητας είναι έντονη με την χρήση τέτοιου είδους σαμπουάν.

2.1.1.β.. Σαμπουάν με κετοконаζόλη

Η κετοконаζόλη (ketoconazole) είναι μια ιμιδαζόλη, με αντιμυκητιασική δράση, που όταν επιδράσει με την C-14α-απομεθυλάση αναστέλλει την απομεθυλίωση της λανοστερόλης σε εργοστερόλη, η οποία αποτελεί την βασικότερη στερόλη της μεμβράνης των μυκήτων.

2.1.1.γ. Σαμπουάν με πυριθειόνη του ψευδαργύρου

Η πυριθειόνη του ψευδαργύρου (pyrithione zinc) αποτελεί μια σύμπλοκη ένωση του ψευδαργύρου. Έχει αντιμυκητιακές και αντιβακτηριδιακές ιδιότητες.

2.1.1.δ.. Σαμπουάν με θειούχο σελίνιο

Το θειούχο σελίνιο (selenium disulfide) είναι ουσία, η οποία επιβραδύνει τον κύκλο ζωής των δερματικών κυττάρων και επιπλέον, μειώνει τον αριθμό ανάπτυξης του πιτυρόσπορου ωοειδούς. Το μειονέκτημα της συγκεκριμένης ουσίας είναι το γεγονός ότι αποχρωματίζει ξανθά, γκρι ή χημικά βαμμένα μαλλιά.

2.1.1.ε.Σαμπουάν με πίσσα άνθρακα

Η πίσσα άνθρακα (coal tar) αποτελεί υποπροϊόν που παράγεται από την επεξεργασία του άνθρακα. Επιβραδύνει την κερατινοποίηση των δερματικών κυττάρων και την αποκόλληση τους από την επιδερμίδα.

2.2. ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΙΑ

Η σμηγματόρροια χαρακτηρίζεται από την υπερέκκριση σμήγματος από τους σμηγματογόνους αδένες στο τριχωτό της κεφαλής, που υπερδιεγείρονται από ορμονικές διαταραχές, συχνό μασάζ με τα χέρια, υπερβολικό βούρτσισμα, συχνό λούσιμο με ζεστό νερό που προκαλεί υπεραιμία και αυξάνεται η παραγωγή σμήγματος. Η κατάσταση επιδεινώνεται με τις καιρικές συνθήκες στην οποία βρίσκεται το δέρμα.

Η λιπαρότητα αντιμετωπίζεται με ισορροπημένα σαμπουάν, με τονωτικές λοσιόν, με αλκαλικά διαλύματα ξεπλύματος, υπεροξειδίου του αμμωνίου, βόρακα, άργιλο, λεκιθίνη, εκχύλισμα τσουκνίδας κ.α.. [36]

2.2.1.Λεκιθίνη

Η **λεκιθίνη** είναι μια λιπαρή ουσία που παράγεται από το συκώτι και συντίθεται από χολίνη, μια φυσική ένωση που βρίσκεται σε όλα τα κύτταρα των φυτών και των ζώων. Διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε όλες σχεδόν τις βιολογικές διαδικασίες - συμπεριλαμβανομένης της μετάδοσης του νευρικού σήματος, την αναπνοή και την παραγωγή ενέργειας.

Είναι σημαντικό στοιχείο για όλες αυτές τις βιολογικές λειτουργίες και περισσότερο για τις μεταβολικές και ενεργειακές διαδικασίες του εγκεφάλου.

Μπορεί να βρεθεί σε μια ποικιλία τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων κρόκων αυγών, γάλακτος, κρέατος, ψαριών, όσπριων, φιστικιών, σόγιας κ.ο.κ.

Η λεκιθίνη θεωρείται φυσική αντιοξειδωτική και μαλακτική ουσία. Στα καλλυντικά χρησιμοποιείται σαν γαλακτωματοποιητής - σταθεροποιητής με απλά λόγια ενώνει τα υδαρή συστατικά με τα έλαια.[37]

2.2.2.Άργιλος[37]

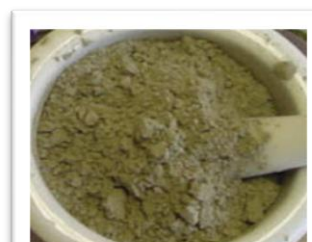
Ο **άργιλος** είναι ένα ιζηματογενές πέτρωμα που σχηματίζεται από την καθίζηση υλικών αποσάθρωσης και έχει πάρα πολλές θεραπευτικές και καλλυντικές ιδιότητες, οι οποίες οφείλονται στην έντονη παρουσία μετάλλων, κυρίως πυριτίου, μαγνησίου, ασβεστίου, καλίου, χαλκού, ψευδαργύρου και φωσφόρου.

Ο άργιλος θεωρείται το πλέον κατάλληλο υλικό για την παρασκευή μασκών ομορφιάς, καθώς δεσμεύει τη θερμότητα δημιουργώντας υπεραιμία. Διεγείρει με αυτό τον τρόπο την κυκλοφορία του αίματος ενώ περιέχει και ιχνοστοιχεία, τα οποία είναι αντιοξειδωτικά. Δρα ενάντια στη γήρανση του δέρματος. Διεισδύει στους πόρους απομακρύνοντας τους ρύπους και εξαφανίζοντας τα στίγματα.

Είναι ιδανικός για τις λιπαρές επιδερμίδες, αφού καθαρίζει βαθιά τους πόρους, καταπολεμά τη λιπαρότητα, ενυδατώνει και συσφίγγει. Οι εκπληκτικές καλλυντικές και θεραπευτικές ιδιότητες του αργίλου βρίσκουν εφαρμογή ακόμα και στα μαλλιά. Τα σαμπουάν με άργιλο καθαρίζουν σε βάθος, ενώ οι μάσκες επιτρέπουν στα συστατικά της να διεισδύσουν βαθύτερα στο δέρμα της κεφαλής.

2.2.2.α.Πράσινος

Καθαρίζει την επιδερμίδα σε βάθος, ενώ την αποτοξινώνει. Ρυθμίζει την έκκριση σμήγματος και είναι κατάλληλος για ακμή. Επίσης απομακρύνει τα νεκρά κύτταρα και συσφίγγει τους πόρους. Είναι ιδανικός για λιπαρές και μεικτές επιδερμίδες, όχι όμως και για ευαίσθητες.



6.5. Πράσινος άργιλος

2.2.2.β.Λευκός



6.6. Λευκός άργιλος

Είναι ο ηπιότερος όλων, πλούσιος σε πυρίτιο και περιέχει τα λιγότερα μέταλλα. Είναι απορροφητικός, απομακρύνει τοξίνες, κάνει ήπια απολέπιση χωρίς να ξηραίνει το δέρμα κρατώντας το μαλακό. Ιδανικός για όλους του τύπους δέρματος, ιδίως για ξηρές και ευαίσθητες επιδερμίδες.

2.2.2.γ.Κόκκινος



6.7. Κόκκινος άργιλος 2.2.2.δ.Ροζ (μίγμα από λευκό και κόκκινο άργιλο)

Οφείλει το χρώμα του στα οξειδία του σιδήρου που περιέχει και ανακουφίζει την ξηρή και ευαίσθητη επιδερμίδα δίνοντάς της παράλληλα λάμψη. Κατάλληλος για κανονικό, ξηρό και ευαίσθητο δέρμα.



6.8. Ροζ άργιλος



6.9. Καφέ άργιλος

2.2.2.ε.Rhassoul (Μαρόκου)

Έχει χρώμα καφέ – κόκκινο. Είναι πλούσιος σε πυρίτιο, μαγνήσιο, σίδηρο, ασβέστιο, κάλιο και νάτριο. Έχει απορροφητικές, σηπτικές ιδιότητες, αφαιρεί τα νεκρά κύτταρα, καθαρίζει τους πόρους και το σμήγμα και καταπολεμά την ξηρότητα δίνοντας της ελαστικότητα. Κατάλληλος για όλες τις επιδερμίδες.

2.2.2.στ'.Μπλε

Είναι πλούσιος σε μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Έχει αντιφλεγμονώδεις και απολυμαντικές ιδιότητες, θρέφει, συσφίγγει και μαλακώνει το δέρμα. Κατάλληλος για κανονικές και μεικτές επιδερμίδες.

2.2.3.Εκχύλισμα τσουκνίδας

Το εκχύλισμα Τσουκνίδας (Nettle Extract) προέρχεται από την επεξεργασία των φύλλων του φυτού *Urtica dioica*. Είναι κατάλληλο για χρήση, σε καλλυντικά προϊόντα που απευθύνονται στη περιποίηση της λιπαρής επιδερμίδας. Παρουσιάζει έντονη αντιφλεγμονώδη δράση ενώ ταυτόχρονα καθαρίζει και "ξεμπλοκάρει" τους πόρους της επιδερμίδας.

Η χρήση του εκχυλίσματος τσουκνίδας είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στα προϊόντα περιποίησης μαλλιών. Πολλές ανεξάρτητες εργαστηριακές μελέτες που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια, υποστηρίζουν πως το εκχύλισμα τσουκνίδας συμβάλει στην ενδυνάμωση της τρίχας (πάχος τρίχας), προωθεί την τριχοφυΐα και καταπολεμά τη πιτυρίδα.

Το εκχύλισμα Τσουκνίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ενυδατικές κρέμες, λοσιόν, σαμπουάν και Shower Gels. Αποτελεί ιδανικό συστατικό για καλλυντικά που σκοπό έχουν την περιποίηση της λιπαρής επιδερμίδας και τη φροντίδα των άτονων και "αδύναμων" μαλλιών.



6.10. Τσουκνίδα

Το εκχύλισμα Τσουκνίδας έχει

πολύ σκούρο χρώμα "σχεδόν μαύρο" και χαρακτηριστική μυρωδιά που θυμίζει έντονα την οσμή των φυκιών.[35]

2.3.ΑΛΩΠΕΚΙΑ (ΤΡΙΧΟΠΤΩΣΗ)

Αλωπεκία είναι η ολοκληρωτική έλλειψη ή η αραίωση των τριχών της κεφαλής ή του σώματος λόγω πτώσης και σπανίως λόγω αγενεσίας.

Φυσιολογικά κάθε μέρα πέφτουν 50-100 τρίχες, ενώ κατά τη διάρκεια του μάνιου περίπου οι διπλάσιες και αναγεννούνται συνεχώς.

Αλωπεκία υπάρχει όταν δημιουργηθεί διαταραχή στην ισορροπία πτώσης και αναγέννησης των τριχών. Τα αίτια της αλωπεκίας είναι διάφορα όπως κληρονομικά, ορμονικά, λοιμώδη, τοξικά, μηχανικά, χημικά, νευροψυχικά, ανοσολογικά. Πολλά αίτια όμως παραμένουν ακόμη άγνωστα.

Η αλωπεκία του τριχωτού της κεφαλής διακρίνεται στην περιγεγραμμένη και στην ολική(φαλακρωτική). Στην παροδική και τη μόνιμη και τέλος στην ουλωτική και μη ουλωτική. (Σελίδα 2 Ηλίου Α. (2001) Σημειώσεις Δερματολογίας 2, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης)[15]

2.3.1.ΑΝΔΡΟΓΕΝΕΤΙΚΗ ΑΛΩΠΕΚΙΑ

Η πιο κοινή αιτία της αλωπεκίας είναι η ανδρογενετική αλωπεκία. Αφορά και τα δύο φύλλα, αν και στους άνδρες είναι συνήθως βαρύτερη και ξεκινάει σε μικρότερη ηλικία. Τυπικά, ξεκινά με εποχική απώλεια και ακολουθείται από λέπτυνση και αραίωση στους κροτάφους. Στο τελικό στάδιο παραμένει έντριχη ταινιοειδής περιοχή στην περιφέρεια του τριχωτού. Στις γυναίκες η νόσος σπάνια εξελίσσεται σε αυτό το στάδιο. Η κατάσταση έχει σχέση με την κληρονομική επιβάρυνση.

2.3.2.ΤΕΛΟΓΕΝΗΣ ΡΟΗ

Οι τρίχες του ανθρώπινου σώματος αναπτύσσονται με ασύγχρονους μεταξύ τους κύκλους. Είναι όμως δυνατόν κάποια γεγονότα της ζωής να αλλάξουν την ανάπτυξη τους οδηγώντας σε ταχεία είσοδο πολλών τριχών σε φάση αδράνειας. Αποτέλεσμα αυτού, είναι η πτώση των τριχών εντός ολίγων εβδομάδων. Η νόσος αποκαθίσταται σταδιακά, αλλά μπορεί να γίνει η αιτία να βγει στην επιφάνεια μια υποκείμενη αδρογενετική αλωπεκία. Έκλυτικοί παράγοντες: Τοκετός, Χρήση αντισυλληπτικών, εμπύρετα νοσήματα, χειρουργικές επεμβάσεις, άγχος.

2.3.3.ΤΡΙΧΟΤΙΛΛΟΜΑΝΙΑ

Ο όρος περιγράφει την σκόπιμη έλξη των τριχών που οδηγεί σε ρήξη του στελέχους των τριχών και συνεπακόλουθη αλωπεκία.

2.3.4.ΟΥΛΩΤΙΚΗ ΑΛΩΠΕΚΙΑ

Η απώλεια των τριχών συνοδεύεται από απώλεια των τριχικών θυλάκων ή ατροφία του δέρματος. Η αρχική διάγνωση της φλεγμονώδους διαδικασίας προσβάλλει το τριχωτό της κεφαλής και προκαλεί τελικά ουλοποίηση. Δύο είναι οι πιο σημαντικές πρωτοπαθείς διαταραχές που οδηγούν σε ουλωτική αλωπεκία: Ο ομαλός λειχήνας κ ο χρόνιος δισκοειδής ερυθιματώδης λύκος.

2.3.5.ΓΥΡΟΕΙΔΗΣ ΑΛΩΠΕΚΙΑ

Είναι εξαιρετικά ποικιλόμορφη διαταραχή και πιστεύεται πως πρόκειται για μια αυτοάνοση διαδικασία. Μπορεί να συσχετίζεται με λεύκη μυσσθένεια κ σύνδρομο Down. Η τυπική κλινική εικόνα είναι περιγεγραμμένες αποψιλωτικές πλάκες χωρίς καθόλου αλλοιώσεις του δέρματος εκτός από ήπιο ερύθημα.

2.3.6.ΑΛΛΕΣ ΑΛΩΠΕΚΙΕΣ

Ψευδογυροειδής ,Αλωπεκία από έλξη.

2.3.7.ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τοπικά χορηγούνται "τονωτικά" που περιέχουν 0,005% βενζοϊκής οιστραδιόλης ή 0,0025% 17β-οιστραδιόλης. Με τα διαλύματα αυτά γίνονται εντριβές στο τριχωτό της κεφαλής για διάστημα περισσότερο των 6 μηνών. Παρατηρείται ότι μειώνεται η πτώση των τριχών, χωρίς να γίνει όμως αργότερα επανεμφάνιση αυτών. Επίσης χρησιμοποιούνται ερεθιστικά ή αγγειοδιασταλτικά σκευάσματα (στερεό ανθρακικό οξύ) και κορτικοστεροειδή. (Σελίδα 19 Ηλίου Α. (2001) Σημειώσεις Δερματολογίας 2, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) [15]

2.3.8.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΠΤΩΣΗΣ

2.3.8.α.Οροί και αμπούλες

1. Alcohol denat, aqua, niacinamide, PEG/PPG-20-23 dimethicone, acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer, parfum, panthenol, hexyl cinnamal, triethanolamine, linalool, benzyl salicylate, limonene, amyl cinnamal, tocopheryl acetate, hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde, citronellol, alpha-isomethyl Ionone
2. SD Alcohol-40, Alpha Linolenic Acid, Gamma Linolenic Acid, Linoleic Acid, Oleic Acid, Saw Palmetto Extract, Ethyl Laurate, Phytol, beta sitosterol Azelaic Acid, Vitamin B6 (Pyridoxal), Zinc Sulfate, Grape Seed Extract, Tocopherol (Vitamin E), Perfumes.
3. Aqua (deionized Water), Aloe Barbensis Leaf (aloe Vera Gel) Juice, Disodium Laureth Sulfoxuccinate, Sodium Cocoyl Isethionate, Cocamidopropyl Betaine, Carbomer, Glycerin, PEG-8, Ketoconazole, Niacin, Serenoa Serrulata Extract, Hydrolyzed Wheat Proteins, Dimethicone, Allantoin, Ascorbic Acid, Pyridoxine HCl, Linolenic Acid, Emu Oil, DL-panthenol, Simmondsia Chinensis, Seed Oil, Menthol, Mentha Viridis Oil, Hexylene Glycol, Salicylic Acid, PEG-25 Hydrogenated Castor Oil, Citrus Medica Limonum Oil, Caffeine, Zinc Oxide, Guanine, Benzophenone-4, Polysorbate-80, Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin, FD&C Blue #1.
4. Alcohol Denat., Aqua (Water), Linolenic Acid (Gamma & Alpha), Linoleic Acid, Oleic Acid, Serenoa Serrulata Fruit (Saw Palmetto) Extract, Ethyl Laurate, Beta-Sitosterol, Caffeine, Vitis Vinifera (Grape Seed) Extract, Ethylhexyl Gallate, Dodecyl Gallate Pyridoxal HCL, Tocopherol, Azelaic Acid, Zinc Sulfate, Mentha Spicata Herb (Spearmint) Oil.
5. Deionized Water, SDA 40, Hydrolyzed Mucopolysaccharides, Panthenol, Ethyl Nicotinate, Biotin, Imidazolidinyl Urea, Methylparaben

2.3.8.β. Κάψουλες και Βιταμίνες

1. Folic Acid, Niacin, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Iodine, Iron, Magnesium, Copper, Zinc, Choline Bitartrate, Manganese, Inositol, Para Amino Benzoic Acid, Silicic Oxide
2. Purified Water, Glycerin (from vegetable), Jojoba Oil, Herbal Blend HairComplex, Lecithin, PEG-40 Stearate, Steareth 20, Tilisina Complex, Cholesterol, Trichopeptide, Hydrolyzed Soy Protein, Retinyl Palmitate, Tocopherol Acetate, HeShou Wu Extract, Saw Palmetto Extract, Nettle Extract, Nicotinic Acid, Pantothenic Acid, Propyl Gallate, Biotin, Chamomile Extract, Soap Bark Extract, Eucalyptus Extract, Takanal, Carbomer, Polysorbate 20, Phenonip, Aminomethyl Propanol, Disodium EDTA.
3. Amino Mar™ Marine Complex, Horsetail (stern) Extract Silica, Millet Seed Extract, Vitamin C, Niacin, Biotin, Iron, Zinc (as Zinc Oxide), Other ingredients: Microcrystalline Cellulose, Maltodextrin, Film Coating Powder Blend Clear 01 (Hydroxypropyl Methyl Cellulose, Glycerol,), Magnesium Stearate, Silicon Dioxide, Sodium Carboxymethyl Cellulose, Artificial Orange Flavoring, Modified Starch, Contains Fish Ingredients (shark)
4. Vitamin A, Vitamin C, Vitamin D, Thiamin (Vitamin B1), Riboflavin (Vitamin B2), Niacinamide, Folate, Vitamin B12, Biotin, Pantothenic Acid, Zinc, Copper, L-Lysine Hydrochloride, L-Cysteine, Bioflavonoids, L-Proline, Horsetail Extract, Cellulose, Calcium Silicate, Croscarmellose Sodium, Stearic Acid, Magnesium Stearate, Silicon Dioxide, Titanium Dioxide, Polydextrose, Maltodextrin, Medium Chain Triglycerides
5. Folate, Folic Acid, Folic Acid, Biotin, Pantothenic Acid Dicalcium Pantothenate, Iodine from Kelp, Zinc Oxide, He Shou Wu (12:1 Powdered Extract), NuHair Botanical Blend (Saw Palmetto, Phytosterol Complex, Kudzu Extract, Soy Extract), Silica, Bioperine (Black Pepper) Extract, Cellulose, Dibasic Calcium Phosphate, Cellulose Gum, Stearic Acid, Magnesium Stearate, Methylcellulose, Glycerin.

2.3.8.γ. Concealers για τοπική κάλυψη

1. Talc, Kaolin, Magnesium Myristate, Quaternium-18 Bentonite, Bismuth Oxochloride, Isopropylmyristate, Octyldodecanol, Glyceryl Stearate, Cetearyl Alcohol, Sodium/Stearyl Sulfate, Cetyl Lactate, Isopropyl-Lanolate, TEA-Stearate, Water, Glycol, PEG-6-32, Ammonium Acrylic/Acrylates Copolymer, Methylparabene, Imidazolidinyl Urea, Chlorisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Benzyl Alcohol, Triclosan, Fragrance and may contain Titanium Dioxide, Iron Oxides, DC-Red 36 Lake, DC-Red 7 Calcium Lake, DC-yellow 5 Aluminum Lake, Ultramarine Blue.

2. Keratin, Ammonium Chloride, Silica, DMDM Hydantoin. May Contain/peut contenir/puede contener: Yellow 6 (CI 15985), Yellow 5 (CI 19140), Red 22 (CI 45380), Red 33 (CI 17200), Blue 1 (CI 42090), Green 5 (CI 61570), Green 3 (CI 42053), Green 6 (CI 61565), Orange 4 (CI 15510)
3. Talc, Kaolin, Zinc Stearate, Silica, Polyacrylamide, C13-14 Isoparaffin, Laureth-7, Boron Nitride, Polymethyl Methacrylate, Panthenol, Tocopheryl Acetate, Hydrolyzed Keratin, Phenoxyethanol, Caprylyl Glycol, Ethylhexylglycerin, Hexylene Glycol. May Contain: Mica (CI 77019), Titanium Dioxide (CI 77891), Iron Oxides (CI 77489, CI 77491, CI 77492, CI 77499).
4. Alcohol denat, Butane, Propane, Isobutane, octylacrylamide/Acrylates/Butylaminoethyl Metacrylate copolymer, Parfum, Dimethicone Copolyol.
5. SD alcohol 40, Isobutane, Acrylates/PVP copolymer, Propane iron oxides, Titanium dioxide, Silica, Triethyl citrate, Phenyl Trimethicone, Aminomethylpropanol, SDA-CA-2141.

3. ΝΟΣΟΙ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΤΡΙΧΩΝ

3.1. ΤΡΙΧΟΠΤΙΛΩΣΗ (ΨΑΛΙΔΑ)

Το στέλεχος της τρίχας από διάφορους μικροτραυματισμούς κατά την διάρκεια της περιποίησης των μαλλιών, το λούσιμο με χημικά σαμπουάν, την παραμέληση χρήσης μαλακτικής κρέμας, το ηλεκτρικό πιστολάκι, χαρακτηρίζεται από το σκίσιμο του σε δύο, τρία ή περισσότερα τμήματα. Εμφανίζεται συχνότερα σε μακριές, ξηρές και λεπτές τρίχες. Η τριχοπτίλωση (ψαλίδα) απομακρύνεται με το κόψιμο ή το κάψιμο της τρίχας και με την αποφυγή μηχανικών και χημικών τραυματισμών των τριχών που προαναφέρθηκαν. Η πρόληψη της γίνεται με χρήση σιλικόνης, μεταξιού, σαμπουάν και conditioners με ειδικά συστατικά κατά της ψαλίδας.[8,17]



6.11. Τρίχα με ψαλίδα σε μεγέθυνση

3.1.1. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΠΤΙΛΩΣΗΣ

3.1.1.α. Βούτυρο karite

Είναι βούτυρο ομορφιάς σε μαλλιά και σώμα. Αναδομεί την επιδερμίδα στο πρόσωπο και το σώμα, αναδομεί επίσης και τα μαλλιά μετά την κούραση από την ηλιακή ακτινοβολία γι' αυτό και θεωρείται εξαιρετικό αντιγηραντικό. Αποτελεί από μόνο του ένα ολοκληρωμένο σύστημα επανόρθωσης και αναδόμησης της γυναικείας ομορφιάς. Συστήνεται ιδιαίτερα, μετά τη λήξη των θερινών μας διακοπών. Φροντίζει επίσης, τα γερασμένα ταλαιπωρημένα, από δουλειές, γυναικεία χέρια. Είναι ακόμη μια καλή λύση για έξτρα φροντίδα το βράδυ. Όπως

και για φωτεινή ανάλαφρη και αναζωογονητική αίσθηση στα μαλλιά. Προλαμβάνει και θεραπεύει τις ραγάδες σε συνδυασμό με άλλα αιθέρια έλαια. Αλλά πάντα χρησιμοποιείται ως βάση για την αντιμετώπιση της χαλάρωσης στο γυναικείο σώμα. Το βούτυρο καριτέ "φυλάσσει" μέσα του 5 διαφορετικά και πολύτιμα φυτικά λιπαρά οξέα, τα οποία και κατακλύζουν το 90% της σύνθεσης του. Τα ευεργετικά αυτά οξέα, χωρίζονται σε στεατικά (Stearic Acid) και ελαϊκά (Oleic Acid) λιπαρά. Αυτή ακριβώς η υψηλή σύνθεση του σε λιπαρά φυτικής σύστασης, δίνει στο βούτυρο καριτέ εξαιρετικές ενυδατικές ιδιότητες. Κυρίως το βούτυρο καριτέ προφυλάσσει και αυξάνει την ελαστικότητα του δέρματος. Προστατεύει το δέρμα από τις εξωτερικές βλαβερές επιθέσεις, από το κάπνισμα, την ηλιακή ακτινοβολία και τη ρύπανση, χάρη στην παρόμοια δράση του με το πράσινο τσάι. Χαρακτηριστικό είναι, ότι από τις 10 φαινολικές ουσίες που περιέχει το βούτυρο Καριτέ, οι 7 είναι Κατεχίνες (catechins) οι οποίες εντοπίζονται και στο Πράσινο Τσάι. Οι κατεχίνες εκτός από την σύσφιξη και την αναζωογόνηση που προσφέρουν είναι πλέον γνωστό ότι είναι εξαιρετικά αντιγηραντικές, καθώς καταπολεμούν τις ελεύθερες ρίζες. Το βούτυρο Καριτέ είναι εμπλουτισμένο με βιταμίνες E και A, γνωστές για την εξασφαλισμένη γήρανση που προσφέρουν. Τα λάδια φέρνουν μονιμότερα αποτελέσματα από τα πανάκριβα προϊόντα των μεγάλων εταιρειών ενώ η αλλαγή και η αναζωογόνηση που προσφέρουν δεν έρχεται επιθετικά, αλλά σταδιακά. Οι βιταμίνες A και E έχουν αντιμικροβιακή δράση και είναι πολύτιμοι σύμμαχοι της επιδερμίδας στην αντιμετώπιση ερεθισμών, μολύνσεων και εκζεμάτων. Το όνομα του προέρχεται από τη Σενεγαλέζικη λέξη ghariti που περιγράφει το δέντρο και η οποία στα Γαλλικά αποδόθηκε ως "karité". Παράγεται μέσω της επεξεργασίας των καρπών του δέντρου *Vitellaria Paradoxa*, που φυτρώνει στη Δυτική και Κεντρική Αφρική. Χαρακτηριστικό στην εμφάνιση των καρπών του, είναι ότι μοιάζουν πολύ με τα δικά μας δαμάσκηνα και αυτοί οι καρποί πλέον, παράγονται όταν το δέντρο φτάσει στην ηλικία των 15 ετών. Για την ιστορία, το εμπορευόταν η Αρχαία Αίγυπτος. Το μαρτυρούν σχετικά κείμενα, που περιγράφουν τη μεταφορά του με καραβάνια. Το βούτυρο καριτέ μένει παγωμένο σε θερμοκρασία δωματίου (μέχρι τους 25C) αλλά απλώνεται με ευκολία μόλις έρθει σε επαφή με το δέρμα.[35]

3.1.1.β. Λάδι χοχόμπα

Λαμβάνεται από τους σπόρους του φυτού χοχόμπα ή "*Simmondsia chinensis*", οι οποίοι περιέχουν περίπου 44-59% λάδι. Το φυτό χοχόμπα είναι ένας καταπράσινος θάμνος με βαθιές ρίζες και χωρίς μεγάλες απαιτήσεις εδάφους και κλίματος, κάτι που μαζί με τις θαυμάσιες ιδιότητες του λαδιού του, το έχουν καταστήσει τα τελευταία χρόνια ένα πολύ χρήσιμο φυτό. Σήμερα, λόγω της χρησιμοποίησής του σε πολλούς τομείς (φάρμακα, καλλυντικά, λιπαντικά) καλλιεργείται σε μεγάλες εκτάσεις στα νοτιοδυτικά μέρη της Αμερικής, στο Μεξικό, στην Κόστα Ρίκα, και στο Ισραήλ.

Το 1971, όταν η επιτροπή προστασίας περιβάλλοντος των Η.Π.Α. αποφάσισε να απαγορεύσει την εισαγωγή του λευκού φαλαίνης για την προστασία της φάλαινας, παρουσιάστηκε τότε για πρώτη φορά μεγάλο ενδιαφέρον για το λάδι χοχόμπα, ως πιθανό υποκατάστατο του λευκού φαλαίνης. Η παραλαβή του λαδιού από τους σπόρους του φυτού γίνεται με ψυχρή πίεση. Το λάδι χοχόμπα είναι ένα υποκίτρινο, άοσμο, υγρό με καλή ρευστότητα. Δεν ταγγίζει και έχει καλή αντιοξειδωτική δράση. Προστατεύει την



6.12. *Jojoba oil*

βιταμίνη Α και τους εστέρες της από την οξείδωση και την υδρόλυση, ιδιαίτερα δε όταν συνοδεύεται και από τη γ-τοκοφερόλη (αύξηση της αντιοξειδωτικής δράσης). Παρουσιάζει μεγάλη σταθερότητα κατά τη θέρμανση του ακόμη και σε θερμοκρασία μέχρι 300°C, χωρίς να παρατηρείται κάποια αλλαγή στις φυσικές ιδιότητες. Διαλύεται στους γνωστούς διαλύτες λιπών και ελαίων, ενώ δεν διαλύεται στην αιθυλική αλκοόλη και ακετόνη. Είναι ένα θαυμάσιο βιομηχανικό λάδι, που μπορεί να υδρογονωθεί, δίνοντας διάφορα στερεά κεριά. Το λάδι χοχόμπα δεν είναι στην πραγματικότητα ένα γνήσιο λάδι, αλλά ένα υγρό κεριό. Τα ασαπωνοποιήτα συστατικά του είναι περίπου 51%. Το καθαρό λάδι χοχόμπα δεν έχει τοξικές ιδιότητες, είναι ανεκτό από το δέρμα και δεν το ερεθίζει. Λόγω του ότι δεν μπορεί να διασπαστεί με τη βοήθεια των ενζύμων της πέψης, δε χρησιμοποιείται σαν βρώσιμο λάδι, γι' αυτό και θεωρείται κυρίως βιομηχανικό λάδι με άριστες ιδιότητες. Η συμπεριφορά του στην επιδερμίδα διακρίνεται από την ικανότητα του να απλώνεται, να προσκολλάται εύκολα και να απορροφάται γρήγορα χωρίς να αφήνει κάποιο λιπαρό φιλμ πάνω στην επιδερμίδα. Έχει θαυμάσιες προστατευτικές και θεραπευτικές ιδιότητες, διότι δεν διασπάται ενζυμικά στην επιφάνεια της επιδερμίδας, συγκρατεί και επηρεάζει ευνοϊκά την υγρασία του δέρματος, κάτι που εξηγεί την απαλότητα και την ευχάριστη αίσθηση που χαρίζει στην επιδερμίδα. Εκείνο όμως που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην Κοσμητολογία είναι η μεγάλη περιεκτικότητά του σε ασαπωνοποιήτα συστατικά, στα οποία οφείλονται οι θαυμάσιες ιδιότητές του σε καλλυντικά σκευάσματα. Τα συστατικά αυτά, που περιέχονται σε διαφορετική πάντα περιεκτικότητα στα φυσικά έλαια, είναι εκείνα τα συστατικά του λαδιού που δεν σαπωνοποιούνται, δεν μετατρέπονται δηλαδή σε σάπωνα και νερό με την επίδραση μιας βάσης. Η ζήτηση του τα τελευταία χρόνια στη βιομηχανία των καλλυντικών έχει αυξηθεί σημαντικά. Ωστόσο, η υψηλή τιμή του ανάγκασε πολλές βιομηχανίες να παρασκευάσουν υποκατάστατα του όπως το Centiol 600 (Henkel) και διάφορους εστέρες. Το λάδι χοχόμπα, ανάλογα με το προϊόν και τη σύνθεσή του, περιέχεται συνήθως στα καλλυντικά σε ποσοστό 1-15%. Στα προϊόντα μαλλιών χρησιμοποιείται διότι δίνει λάμψη και αντιμετωπίζει την ψαλίδα. Ενυδατώνει το τριχωτό της κεφαλής, βοηθά στη πρόληψη της πιτυρίδας. (Σελίδα 94-95. Βέγκος Α. (2004). Κοσμητολογία, INTERBOOKS, Αθήνα.)[2]

3.1.3.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΤΡΙΧΟΠΤΙΛΩΣΗΣ

3.1.3.α.Οροί και Λαδάκια επανόρθωσης

1. Aqua, Cyclomethicone, Phenyl Trimethicone, Argania Spinosa Kernel Oil, Macadamia Ternifolia Seed Oil, Olea Europaea Fruit Oil, Prunus Amygdalus Dulcis Oil, Sesamum Indicum Seed Oil, Panthenol, Cocodimonium Hydroxypropyl Hydrolyzed Keratin, Dimethiconol, Cetyl PEG\PPG Parfum, Sodium Benzoate, Linalool, Limonene, Hexyl Cinnamal, Benzyl Salicylate, Citronellol, Citric Acid, Benzyl Alcohol, Geraniol.
2. Aqua, Cetearyl Alcohol, Behentrimonium Chloride, Cyclopentasiloxane, Parfum, Glycerin, Alpha-Isomethyl Ionone, Benzyl Salicylate, Butylene Glycol, Citronellol, Coumarin, Cyclohexasiloxane, Disodium EDTA, DMDM Hydantoin, Geraniol, Hexyl Cinnamal, Hydrolyzed Vegetable Protein PG-Propyl Silanetriol, Hydrolyzed Wheat Protein, Iodopropynyl Butylcarbamate, Isopropyl Alcohol, Limonene, Linalool, Phenethyl Benzoate, Phenoxyethanol, Potassium Sorbate, Propylene Glycol, Sodium Benzoate.
3. Aqua, Cyclopentasiloxane Propylene Glycol, Cetyl Alcohol, Dimethiconol, Glyceryl Stearate, Cetareth-25, Cocos Nucifera Oil, Gardenia Tahitensis Flower, Hydrolyzed Sericin, Hydrolyzed Silk, Panthenol, Behentrimonium Chloride, Amodimethicone, Cetrimonium Chloride, Trideceth-12, PEG-12 Dimethicone, Aminopropyl PEG\PPG7\3 Dimethicone Copolyol, Tocopherol, DMDM Hydantoin, Parfum, Alpha-Methylionone, Citronellol, Geraniol, Hexyl Cinnamal, Hydroxycitronellal, Linalool, Coumarin, Benzyl Alcohol, Eugenol.
4. Cyclopentasiloxane, dimethiconol, alcohol denat, parfum, panthenol, panthenyl ethyl ether, hexyl cinnamal, linalool, butylphenyl, methylpropional, benzyl salicylate, amyl cinnamal, hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde, citronellol, alpha-isomethyl ionone
5. Aqua, isododecane, isopropyl alcohol, parfum, panthenol, phenoxyethanol, ethylhexyl methoxycinnamate, cetrimonium chloride, caramel, polyquaternium-6, tocopheryl acetate, sodium cocoamphoacetate, polysorbate20, hexyl cinnamal, butylphenyl methylpropional, benzyl salicylate, PEG-20 glyceryl laurate, limonene, alpha-isomerthyllonone, citronellol, linalool, linoleic acid, tocopherol, geraniol, benzyl benzoate, retinyl palmitate, diethylhexyl syringylidenemalonate, caprylic\capric triglyceride

3.1.3.β. Προϊόντα θερμοπροστασίας

1. Water (Aqua), Dimethicone, Cyclopentasiloxane, Dimethiconol, Butylene Glycol, Phenyl Trimethicone, Acrylamide/Sodium Acryloyldimethyltaurate Copolymer, Isohexadecane, PPG-3 Benzyl Ether Myristate, Bismuth Oxochloride (CI 77163),

Glycerin, Cinnamidopropyltrimonium Chloride, Panthenol, Cystine Bis- β -PG-Propyl Silanetriol, Hydrolyzed Vegetable Protein PG-Propyl Silanetriol, Hydrolyzed Wheat Protein/PVP Crosspolymer, Wheat Amino Acids, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Silk, Keratin, Hydrolyzed Keratin, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Extract, Jasminum Officinale (Jasmine) Flower Extract, Aloe Barbadensis Leaf Extract, Camellia Oleifera (Green Tea) Leaf Extract, Geranium Maculatum Extract, Polysorbate 80, Oleth-1 0, Fragrance (Parfum), Mica, Titanium Dioxide (CI 77891), Benzophenone-4, Aminomethyl Propanol, Tetrasodium EDTA, Chlorphenesin, Sorbic Acid, Iodopropynyl Butylcarbamate, Methylisothiazolinone, Citral, Citronellol, Geraniol, Hydroxycitronellal, Limonene, Linalool

2. Water (Aqua), VP/VA Copolymer, Sorbitol, Acrylates/Stearyl Acrylate/Ethylamine Oxide Methacrylate Copolymer, Oleth 20, Propylene Glycol, Phenoxyethanol, Carbomer, Sodium Laneth 40, Maleate/Styrene Sulfonate Copolymer, Methylparaben, PEG/PPG 18/18 Dimethicone, Aminomethyl Propanol, PPG 5 Ceteth 20, Disodium EDTA, Methylisothiazolinone, Benzophenone 4, Quartz, Fragrance
3. Water (Aqua), Cetearyl Alcohol, Propanediol, Polyimide-1, Behentrimonium Chloride, Glycerin, Butyrospermum Parkii (Shea) Butter, Panthenol, Algae Extract, Polysilicone-15, Caviar Extract, Tocopheryl Acetate, Ascorbic Acid, Phospholipids, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Superoxide Dismutase, Citrus Medica Limonum (Lemon) Peel Extract, Honey Extract (Mel Extract), Chamomilla Recutita (Matricaria) Extract, Saccharomyces/Magnesium Ferment, Saccharomyces/Copper Ferment, Saccharomyces/Silicon Ferment, Saccharomyces/Zinc Ferment, Saccharomyces/Iron Ferment, Amodimethicone, C11-15 Pareth-7, Laureth-9 Butylene Glycol, Citric Acid, Silica, Calcium Aluminum Borosilicate, Trideceth-12, Disodium EDTA, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Hydroxyethylcellulose, Tin Oxide, Phenoxyethanol, Methylisothiazolinone, Fragrance (Parfum), Titanium Dioxide (CI 77891).

3.1.3.γ. Προϊόντα θεραπείας και πρόληψης

1. Alcohol, Water, Polyethylene, C20-40 Pareth-95, Dipropylene Glycol, C10-40, Isoalkylamidopropylethyltrimonium Ethosulfate, PEG 40 Hydrogenated Castor Oil, Hydrolyzed Keratin, Hydrolyzed Silk, Panthenol, Fragrance
2. Aqueous Extracts of: Achillea Millefolium, Chamomilla Recutita (Matricaria), Cymbopogon Schoenanthus, Humulus Lupulus (Hops), Melissa Officinalis (Balm Mint), Rosmarinus Officinalis (Rosemary), Cetearyl Alcohol, Glycerin, Isopropyl Myristate, Acrylates/C12-22 Alkylmethacrylate Copolymer, Cetareth-20, PVP, Beeswax, Olea Europaea (Olive) Fruit Oil, Glycine Soja (Soybean) Lipids, Sodium Hydroxide, DMDM Hydantoin, Fragrance.

3. Dimethicone Crosspolymer, Hydrolyzed Keratin, Argania Spinosa (Argan) Oil, Fragrance, Alpha-Isomethyl Ionone, Butylphenyl Methylpantoic Coumarin, Hydroxyisohexyl 3- Cyclohexene, Carboxaldehyde, Linalool, D&C Red#17/CI.16035, D&C Yellow #11/CI.47000
4. Water (Aqua), Amodimethicone, Butylene Glycol, PPG-26-Buteth-26, Silk Extract, Fragrance (Parfum), Hydrolyzed Keratin, Panthenol, Cetrimonium Chloride, Hydrolyzed Wool, Trideceth-12, Cyclotetrasiloxane, Cyclopentasiloxane, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Polyquaternium-59, Propylene Glycol, Disodium EDTA, DMDM Hydantoin, Iodopropynyl Butylcarbamate.

3.2. ΤΡΙΧΕΣ ΜΕ ΜΟΡΦΗ ΕΡΙΟΥ

Τα μαλλιά έχουν την μορφή βαμβακιού, είναι έντονα φριζαρισμένα και δεν μακραίνουν εύκολα. οφείλεται σε κληρονομικούς παράγοντες, ωστόσο οι τρίχες μπορούν να πάρουν αυτή τη μορφή μετά από σειρά χημικών επεξεργασιών. Συνήθως για τη μείωση της εικόνας αυτής, χρησιμοποιούνται μαλακτικά, προϊόντα κατά του φριζαρίσματος και προϊόντα που βοηθούν στο ίσιωμα των μαλλιών (Έχουν αναλυθεί παραπάνω).[8]

3.3. ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΤΡΙΧΩΝ

Η αλλοίωση του χρώματος ή η λεύκανση των τριχών εμφανίζεται φυσιολογικά με την πάροδο της ηλικίας. Το γήρας όμως δεν είναι ο μόνος παράγοντας της λεύκανσης των τριχών. Η κληρονομικότητα και άλλοι ακόμα παράγοντες συμβάλλουν σ' αυτή. Στη λεύκανση των τριχών που παρουσιάζεται στην ηλικία των 50 περίπου ετών και αντανάκλα την προοδευτική απώλεια των λειτουργικών μελανοκυττάρων από το βολβό, παίζει ρόλο η κληρονομικότητα. Συνήθως, η λεύκανση των τριχών αρχίζει από το τριχωτό της κεφαλής και συνεχίζει με τις τρίχες του εφηβίου. Οι τρίχες των φρυδιών είναι οι τελευταίες που χάνουν το χρώμα τους. Στη λευκή φυλή η αλλοίωση του χρώματος αρχίζει στην ηλικία των 32 χρόνων (+/-10), νωρίτερα στα άτομα που έχουν σκουρόχρωμες τρίχες και αργότερα σ' αυτούς που έχουν ανοιχτόχρωμες. Πρώτα λευκαίνονται οι τρίχες του κροτάφου, ακολουθούν οι τρίχες των άλλων περιοχών της κεφαλής και στη συνέχεια οι τρίχες του γενείου και του σώματος.

Η λεύκανση των τριχών οφείλεται στην προοδευτική μείωση της μελανίνης και έτσι συνυπάρχουν τρίχες διαφόρου βαθμού λεύκανσης. Η μείωση της μελανίνης είναι αποτέλεσμα της έλλειψης αμινοξέος τυροσίνη ή μείωσης ή αναστολής της δραστηριότητας του ενζύμου τυροσινάση αφενός και του αριθμού των μελανοκυττάρων αφετέρου. Στις σκούρες τρίχες υπάρχουν ακόμη κάποια μελανοκύτταρα, ενώ στις λευκές δεν υπάρχουν πλέον. Κατά μια άλλη άποψη η αλλοίωση του χρώματος των τριχών οφείλεται, εν μέρει τουλάχιστον, στη διείδυση αέρα μεταξύ κυττάρων του φλοιού της τρίχας ή σε αυτοάνοσους μηχανισμούς, που έχουν ως συνέπεια την καταστροφή της μελανίνης.

Λεύκανση των τριχών είναι δυνατό να παρατηρηθεί από κακή διατροφή, λόγω μεγάλης έλλειψης λευκωμάτων ή χαλκού.

Η λεύκανση των τριχών είναι δυνατό να επιταχυνθεί λόγω συγκινησιακής υπερέντασης ή σοβαρού φυσικού τραυματισμού, όπως είναι οι οξείες εμπύρετες καταστάσεις και οι χρόνιες νόσοι, που προκαλούν καχεξία ως και αθρεψία.

Η αλλοίωση του χρώματος των τριχών αντιμετωπίζεται με το βάψιμό τους (οι βαφές μαλλιών έχουν αναλυθεί παραπάνω). (Σελίδα 145-146. Λεονταρίδου Ι. (2010). Μέθοδοι Αποτρίχωσης, University Studio Press, Θεσσαλονίκη)[1]

ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΜΑΛΛΙΩΝ

1.ΝΕΡΟ/WATER/AQUA/EAU[2,5]

Το νερό αποτελεί ένα από τα βασικότερα συστατικά των καλλυντικών. Το μόριο του σχηματίζεται από 2 άτομα υδρογόνο και 1 οξυγόνο. Έχει σημείο ζέσεως 100 και σημείο πήξης 0.

Στη φύση εμφανίζεται σε αέρια, υγρή και στερεή κατάσταση. Στην στερεή του κατάσταση έχει μικρότερη πυκνότητα από ότι στην υγρή, και γι' αυτόν τον λόγο ο πάγος επιπλέει σ' αυτό. Το νερό είναι διαυγές, άχρωμο, άοσμο, άγευστο.

Στην παρασκευή καλλυντικών, το νερό που χρησιμοποιείται είναι απαλλαγμένο από άλατα και μικροοργανισμούς. Σε αντίθετη περίπτωση το νερό θα ήταν υπεύθυνο για την αλλοίωση του προϊόντος, όπως για παράδειγμα την θόλωση αλκοολούχου σκευάσματος, τον διαχωρισμό των φάσεων του γαλακτώματος, την σταδιακή καταστροφή του εξοπλισμού του εργαστηρίου, την μόλυνση από μικροβιακούς παράγοντες.

1.1. Η ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Η αποσκλήρυνση του νερού επιτυγχάνεται με 3 τρόπους:

- **ΒΡΑΣΜΟΣ:** Τα όξινα ανθρακικά άλατα αλλάζουν σύσταση σε ουδέτερα διαλυτά δημιουργώντας ίζημα. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται ελάχιστα.
- **ΙΟΝΤΟΑΝΤΑΛΛΑΓΗ:** Στον τρόπο αυτό η αποσκλήρυνση του νερού γίνεται χημικά. Τα ιόντα ασβεστίου και μαγνησίου αντικαθίστανται με ιόντα νατρίου. Υπεύθυνη για αυτή την ανταλλαγή είναι η ζεολύτη και οι ιοντοανταλλακτικές ρητίνες. Το νερό που παράγεται από αυτήν την διαδικασία ονομάζεται απιονισμένο και η χρήση του είναι μεγάλη στην παραγωγή καλλυντικών.
- **ΑΠΟΣΤΑΞΗ:** Στην απόσταξη παραμένουν στο νερό μόνο αέρια, π.χ. προϊόντα διάσπασης οργανικών ουσιών. Με την μέθοδο αυτή επιτυγχάνεται και θανάτωση των μικροοργανισμών. Το νερό που παράγεται από αυτήν την μέθοδο αποσκλήρυνσης ονομάζεται αποστασμένο.

1.2. Η ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Για να μην δημιουργηθούν αλλοιώσεις στο προϊόν λόγω τις ανάπτυξης μικροοργανισμών, απαιτείται η πλήρη απολύμανση του νερού. Το γεγονός αυτό επιτυγχάνεται με 4 τρόπους:

- **ΧΛΩΡΙΩΣΗ:** Στη μέθοδο αυτή χρησιμοποιείται ελεύθερο χλώριο, το οποίο είναι καταστρεπτικό για πληθώρα μικροοργανισμών. Ανάλογα με το pH του νερού αλλάζει

η σύσταση του χλωρίου. Το πλεονέκτημα του, εκτός από το μεγάλο φάσμα της αντιμικροβιακής του δράσης, είναι η υπολειμματική του δράση. Η ικανότητα του δηλαδή να παραμένει ως προστατευτικός παράγοντας για περισσότερο χρόνο από την στιγμή που θα χρησιμοποιηθεί.

- **ΧΛΩΡΙΑΜΙΝΩΣΗ:** Από την ανάμειξη χλωρίου και αμμωνίας παράγονται οι χλωραμίνες. Χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματική απολύμανση στη χλωρίωση διότι διαθέτουν μικρότερο φάσμα αντιμικροβιακής δράσης από το χλώριο. Ωστόσο, δεν παράγουν τριαλομεθάνια.
- **Όζον:** Μολονότι έχει ισχυρή απολυμαντική δράση και δεν δημιουργεί τριαλομεθάνια. Επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το pH του νερού και άλλες ουσίες του. Δε διαθέτει υπολειμματική δράση καθώς μετά από λίγο διασπάται.
- **ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ:** Η μέθοδος αυτή δεν δημιουργεί τριαλομεθάνια. Αδρανοποιεί το DNA των μικροοργανισμών αλλά δεν τους εξοντώνει. Ούτε αυτή η μέθοδος έχει υπολειμματική δράση γι' αυτό συνήθως χρησιμοποιείται σε συνδυασμό και με άλλη μέθοδο.

2.ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ/ΟΞΥΖΕΝΕ/DEVELOPER[5,18,28]

2.1.ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

Το υπεροξείδιο του υδρογόνου είναι άχρωμο υγρό που έχει ιδιότητες εκρηκτικές, οι οποίες δεν μπορούν να προβλεφτούν. Το μόριο του σχηματίζεται από δύο άτομα υδρογόνου και δύο άτομα οξυγόνου.

Όταν το υδρογόνο και το οξυγόνο ενώνονται με έκρηξη σχηματίζεται το νερό που είναι σταθερή ένωση. Ωστόσο, το υπεροξείδιο του υδρογόνου σχηματίζεται τεχνητά κυρίως από τον άνθρωπο παρά από τη φύση. Είναι ασταθές και διασπάται βίαια δίνοντας οξυγόνο και νερό.

Στην καθαρή του κατάσταση το υπεροξείδιο του υδρογόνου έχει pH 7. Όταν αραιώνεται με το νερό αλλά και με άλλα πρόσθετα, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί από βαφές μαλλιών, το pH μειώνεται στο 3,5 με 4.

2.2.ΔΡΑΣΗ

Το υπεροξείδιο του υδρογόνου είναι μέσο οξειδωσης που χρησιμοποιείται στην κοσμητολογία. Σαν οξειδωτικό καθορίζεται μια ουσία που προκαλεί την ένωση οξυγόνου με μια άλλη ουσία όπως π.χ. τη μελανίνη. Ενώνεται η μελανίνη με το οξυγόνο και το υπεροξείδιο του υδρογόνου αρχίζει να διαχέει την μελανίνη μέσα στην τρίχα. Η διασκορπισμένη μελανίνη είναι αυτή που λέγεται οξυμελανίνη.

Ο βαθμός αποχρωματισμού είναι ήπιος και προκαλεί μικρή καταστροφή στον κορμό της τρίχας.

Τα μόρια της οξυμελανίνης είναι δύσκολο να οξειδωθούν περισσότερο. Τα μόρια πρέπει να διασκορπιστούν για να επιτευχθεί ελαφρύτερη απόχρωση. Αυτό απαιτεί η περιποίηση να παραταθεί περισσότερο χρόνο ή να χρησιμοποιηθεί συνταγή με πυκνότερο διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου.

2.3.ΤΥΠΟΙ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ

Τρεις είναι οι τύποι του υπεροξειδίου του υδρογόνου.

- Ξηρό σε σκόνη
- Κρέμα
- Υγρό

2.3.α.Σκόνη υπεροξειδίου του υδρογόνου

Το υπεροξείδιο του υδρογόνου σε σκόνη διατίθεται σε δισκία για να χρησιμοποιηθεί σε βαφές οξείδωσης. Τα δισκία διαλύονται σε υγρό υπεροξειδίου του υδρογόνου για να αυξηθεί η ισχύς, και μετά αναμειγνύεται με το χρώμα.

2.3.β..Υπεροξείδιο του υδρογόνου σε κρέμα

Το υπεροξείδιο του υδρογόνου σε κρέμα περιέχει διάφορα πρόσθετα όπως παχυντές, ουρία, οξύ σταθεροποίησης. Γι' αυτό το λόγο δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιοδήποτε προϊόν. Τα πρόσθετα που περιέχει δεν συνεργάζονται με συστατικά βαφών ή αποχρωστικών μειγμάτων. Επίσης τα πρόσθετα του υπεροξειδίου του υδρογόνου σε κρέμα συχνά δημιουργούν αραιό, οξειδωτικό που δεν οξειδώνεται τέλεια, όταν βάφονται γκρίζα μαλλιά. Είναι εύκολο στη χρήση του και στον έλεγχο.

2.3.β.1.Χημική σύνθεση του υπεροξειδίου του υδρογόνου σε κρέμα

Το οξεικό οξύ χρησιμοποιείται για να ρυθμιστεί το pH του μείγματος. Απαντάται σε διάφορα φρούτα, τυρί, καφέ, αποβουτυρωμένο γάλα.

Το φωσφορικό οξύ χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του pH σε κρέμες υπεροξειδίου του υδρογόνου. Ενισχύει τη δράση των αντιοξειδωτικών και αναμειγνύεται εύκολα σε νερό και αλκοόλη που πάντα περιέχονται στον πίνακα συστατικών.

Το Ceteth-2 ή πολυοκθυλένιο-2 είναι προϊόν αλκοολών. Αναμειγνύεται με ένα αέριο που δρα σαν μυκητοκτόνο και ένα προϊόν διαβρεχτικό που επιτρέπει στο μείγμα να διαχέεται πιο εύκολα στο φλοιό της τρίχας.

Το Nonoxino V βρίσκεται στις κρέμες υπεροξειδίου του υδρογόνου σε μη τονωτικό τασιενεργό. Οι ιδιότητές του σε μη τονωτικού, βοηθούν την πρόληψη πήξης και συρρίκνωσης του μείγματος.

Όταν η κετυλική αλκοόλη περιέχεται σε μεγάλη περιεκτικότητα είναι μαλακτικό. Δημιουργεί μια μαλακή, μεταξένια υφή στα μαλλιά που βελτιώνει την εμφάνισή τους και τη

δυνατότητα να χτενιστούν μετά το τέλος της βαφής. Χρησιμοποιείται πολύ στα προϊόντα μαλλιών όπως π.χ. στα χαλαρωτικά μαλλιών, στις λακ και στα σαμπουάν. Η κετυλική αλκοόλη προέρχεται από διάσπαση ενός είδους κεριού που λαμβάνεται από το κεφάλι της φάλαινας.

Η στερυλική αλκοόλη παράγεται από το κήτειο σπέρμα και είναι ένα συστατικό των υπεροξειδίων σε κρέμα και των καλλυντικών, των διαλυμάτων έκπλυσης μαλλιών, των σαμπουάν και των αποτριχωτικών παρασκευασμάτων.

Η γλυκερίνη απορροφά την υγρασία του αέρα και βοηθάει να διατηρούνται τα μείγματα υγρά. Επίσης βοηθάει την κρέμα με υπεροξείδιο του υδρογόνου να απλώνεται καλύτερα.

Το κασσιτερικό νάτριο είναι λευκό ανόργανο άλας. Χρησιμεύει σαν υγροσκοπικό σε βαφές μαλλιών και κρέμες υπεροξειδίων.

Το ακετανιλίδιο σχηματίζεται με χημική αντίδραση οινιλίκης με οξεϊκό οξύ και έχει την ικανότητα να δίνει μια ματ όψη στην τελική εμφάνιση των μαλλιών.

Το πυροφωσφορικό τετρανάτριο δρα σαν γαλακτωματοποιητής για να μη διαχωρίζεται το υπεροξείδιο σε κρέμα που θα απαιτούσε χτύπημα πριν τη βαφή.

Το θειική οξυκινολίνη σε κρέμες υπεροξειδίου του υδρογόνου εμποδίζει την ανάπτυξη της μούχλας και δρα σαν συντηρητικό. Είναι λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή σκόνη που δεν διαλύεται εύκολα στο νερό.

2.3.γ.Υπεροξείδιο του υδρογόνου σε υγρή μορφή

Το καθαρό υπεροξείδιο του υδρογόνου δεν περιέχει κανένα πρόσθετο εκτός από σταθεροποιητή, ένα οξύ. Τα οξέα, το σταθεροποιούν, δίνοντας ιόντα υδρογόνου.

Τα οξέα που χρησιμοποιούνται είναι:

- κιτρικό οξύ
- φωσφορικό οξύ και όξινα άλατα

Το υπεροξείδιο του υδρογόνου σε υγρή μορφή είναι εξυπηρετικό, εύχρηστο επειδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχεδόν σε κάθε λευκαντικό και συνταγή βαφής. Το πλεονέκτημά του είναι ότι η σύστασή του από ένα εργοστάσιο σε άλλο, είναι ίδια βασικά, αντίθετα με το υπεροξείδιο του υδρογόνου σε μορφή κρέμας.

Τα μειονεκτήματά του είναι πως σε σχέση με τη μορφή του σε κρέμα είναι ότι τα αποχρωστικά μείγματα και οι βαφές ξηραίνονται γρηγορότερα και μέσα σταθεροποίησης δεν υπάρχουν. Η μια μορφή υπεροξειδίου του υδρογόνου δεν είναι ανώτερη από την άλλη, είναι απλά διαφορετικές.

2.4.ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα περισσότερα πρόσθετα υπεροξειδίου του υδρογόνου θεωρούνται μη τοξικά και μη βλαβερά. Συγκεκριμένα:

- Το ολεαμίδιο είναι λίγο τοξικό και μπορεί να ερεθίσει το δέρμα.
- Η γλυκερίνη σε μεγάλη περιεκτικότητα μπορεί να ερεθίσει τους βλεννογόνους αλλά όπως χρησιμοποιείται στα καλλυντικά θεωρείται μη τοξική, μη ερεθιστική και μη αλλεργιογόνος ένωση.
- Το ακετανιλίδιο δεν χρησιμοποιείται πλέον σε συνταγές υπεροξειδίου του υδρογόνου επειδή μπορεί να προκαλέσει έκζεμα όταν χρησιμοποιηθεί στο δέρμα.
- Το STPP σε πυκνά διαλύματα είναι ερεθιστικό για το δέρμα.
- Το υπεροξείδιο 6% έχει τη δύναμη που συνιστάται από τα εργοστάσια για βαφές οξείδωσης ή αποχρωματισμούς μαλλιών. Παρόλο που οι ατμοί από το υπεροξείδιο του υδρογόνου, όταν χρησιμοποιείται πυκνό είναι ακίνδυνοι, αν δεν χρησιμοποιείται με προφυλάξεις τα πυκνά διαλύματα μπορούν να προκαλέσουν ερεθισμό του δέρματος, χημικά εγκαύματα και καταστροφή μαλλιών.

2.5.ΣΥΝΤΑΓΕΣ ΟΞΥΖΕΝΕ

1. Deionized water, Hydrogen peroxide, cetearyl alcohol, (AND) PEG-40, Castor Oil, (AND) Cetearyl Sulphate, decyl oleate, cetyl alcohol, methylparaben, propylparaben.
2. Deionized Water, Hydrogen Peroxide, Laureth-7, Amodimethicone, Propylene Glycol, Acrylates Copolymer, Phosphonic Acid.

3.ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ[2,5,14]

Τα συντηρητικά είναι ουσίες που καταστρέφουν ή εμποδίζουν την ανάπτυξη μικροοργανισμών που είναι δυνατόν να βλάψουν ένα προϊόν. Τα συντηρητικά δεν θα πρέπει να συγχέονται με τα αντισηπτικά τα βακτηριοκτόνα μέσα.

3.1.ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ Η ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΩΝ

Τα συντηρητικά ανήκουν στα χημικά μέσα και διακρίνονται σε:

- οργανικά
- ανόργανα
- φυσικά ή αναπτυσσόμενα

Ένα ποιοτικό συντηρητικό θα πρέπει να είναι ακίνδυνο, δραστικό και αποτελεσματικό. Επιπλέον, πρέπει να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

1. Να μην είναι τοξικό.
2. Να είναι σταθερό και να έχει δραστηριότητα σε μεγάλη περιοχή pH.
3. Να μην είναι ασυμβίβαστο με άλλα συστατικά.
4. Να είναι ευδιάλυτο και μη πτητικό.
5. Να είναι οικονομικό, άοσμο και άχρωμο.

6. Να μην επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες ή τις συνθήκες φύλαξης του προϊόντος.
7. Να έχει μεγάλη αντιμικροβιακή δράση σε μικρές συγκεντρώσεις.
8. Να έχει συνεχή δράση για μεγάλο διάστημα.

Οι περιεκτικότητες των συντηρητικών εξαρτώνται από τη δραστηριότητα τους κυμαίνονται από 0,001-1%. Για καλύτερο αποτέλεσμα χρησιμοποιούνται συνδυασμοί συντηρητικών. Τα συντηρητικά διαλύονται και δρουν περισσότερο στην υδατική φάση.

Η δραστηριότητα του συντηρητικού επηρεάζεται από:

1. Τη συγκέντρωση του προϊόντος: Η μεγάλη ποσότητα συντηρητικού το καθιστά περισσότερο δραστικό αλλά και επικίνδυνο για την αύξηση της τοξικότητας του καλλυντικού προϊόντος.
2. Το pH του προϊόντος: Όσο αυξάνεται η συγκέντρωση των H⁺, δηλαδή όσο μικραίνει η τιμή το pH, τόσο μεγαλώνει η συγκέντρωση του αδιάστατου μορίου του συντηρητικού και έτσι καθίσταται περισσότερο δραστικό π.χ. φαινόλες που είναι ασθενή οξέα, πρακτικά μπορούν να δρουν σε όλες τις τιμές pH που απαντούνται στα καλλυντικά.
3. Οι επιφανειοδραστικές ουσίες έχουν αντιβακτηριδιακές ιδιότητες και μαζί με τα συντηρητικά αυξάνουν την δραστηριότητα τους.
4. Οι μη διαλυτές ενώσεις π.χ. ZnO, Fe₂O₃, Al₂O₃, TiO₂, Καολίνης κ.τ.λ. Ελαττώνουν τη δραστηριότητα του συντηρητικού λόγω προσφόρησης αυτού στην επιφάνεια τους.

3.2.ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΩΝ

Τα συντηρητικά που χρησιμοποιούνται περισσότερο στην παραγωγή καλλυντικών προϊόντων διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Οργανικά οξέα π.χ. βενζοϊκό, σορβικό, προπιονικό οξύ κ.τ.λ. Δρουν σε ορισμένη περιοχή pH γι' αυτό και θεωρούνται ως μειονέκτημα.
- Αλκοόλες π.χ. αιθυλική αλκοόλη 15-20%.
- Αλδεύδες π.χ. φορμαλδεΰδη. Η χρήση της οποίας θεωρείται ξεπερασμένη λόγω της δριμείας οσμής και της πτητικότητας της.
- Τα φαινολικά παράγωγα όπως το μεθυλ, προπυλ, βουτυλ, parabens και συνδυασμός αυτών. Τα συντηρητικά αυτά χρησιμοποιούνται σήμερα ευρέως είναι σταθερά, δρουν σε μεγάλη κλίμακα pH δεν είναι τοξικά και τέλος έχουν ευρύ αντιμικροβιακό φάσμα.
- Τέλος, οι διάφορες επιφανειοδραστικές ουσίες που έχουν αντιμικροβιακές ιδιότητες χρησιμοποιούνται κυρίως ως συνεργάστρες ουσίες με άλλα συντηρητικά και αυξάνουν την δραστηριότητα αυτών. Τέτοιες ουσίες είναι το Certified, το εξαχλωροφαίνιο, η βρωμονιτροπροπανοδιόλη κ.α.

4.ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ

Η γλυκερίνη είναι μία αλκοόλη σακχάρου η οποία μπορεί να ληφθεί από φυσικές πηγές ή μπορεί να συντεθεί. Η γλυκερίνη μπορεί να βρεθεί σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, σε σαπούνια, οδοντόκρεμες, κρέμες ξυρίσματος, και στα προϊόντα περιποίησης μαλλιών. Η γλυκερίνη είναι ένα συστατικό των λιπών και ελαίων ζωικής ή φυτικής προέλευσης. Μπορεί επίσης να συντεθεί από υλικά υδατάνθρακα ή από ουσίες όπως το προπυλένιο. [2,5]

5.DIMETHICONE

Το Dimethicone είναι ένα από τα πιο πολυχρησιμοποιημένα συστατικά στα καλλυντικά. Δρα ως προστατευτικό του δέρματος και ενυδατικό της επιδερμίδας και των μαλλιών, προλαμβάνει την απώλεια υγρασίας σχηματίζοντας ενυδατικό φράγμα στην επιδερμίδα. Το συστατικό αυτό έχει μια μοναδική ρευστότητα που το καθιστά εύκολα επαλείψιμο. Όταν εφαρμόζεται στο δέρμα δημιουργεί μια λεπτή στιλπνότητα που έχει την αίσθηση απαλής και μεταξένιας υφής. [27,43]

6.ΣΗΣΑΜΕΛΑΙΟ

Το σησαμέλαιο παράγεται από το σησάμι (ή σουσάμι) και είναι γνωστό για τις καλλυντικές εφαρμογές του. Περιέχει πολλά από τα πολύτιμα συστατικά του σησαμιού όπου τα κυριότερα είναι οι λιγνώνες, σησαμίνη, και η σησμόλη.

Πρόκειται για έλαιο πολύ καλής θρεπτικής αξίας. Οι ελαιούχοι σπόροι του σησαμιού είναι πλούσιοι σε ω-6 λιπαρά οξέα, φλαβονοειδή, αντιοξειδωτικά και βιταμίνες τα οποία συμβάλλουν στην διατήρηση του υγιούς δέρματος και των μαλλιών.

Οφέλη σησαμέλαιου στα μαλλιά: Απαλύνει από δερματικές φαγούρες στο τριχωτό της κεφαλής καθώς χαρακτηρίζεται για τις καταπραυντικές του ιδιότητες, βοηθάει στη μείωση εμφάνισης της πιτυρίδας, ενυδατώνει και θρέφει το δέρμα του τριχωτού της κεφαλής, βοηθάει στην αποκατάσταση υγρασίας στο δέρμα του κεφαλιού, ανακουφίζει από τη ξηρότητα, προλαμβάνει την τριχόπτωση καθώς το μασάζ με σησαμέλαιο είναι εξαιρετική θεραπεία για τον έλεγχο της τριχόπτωσης και της ξηρότητας αφού τα πλούσια συστατικά που περιέχει θρέφουν τις ρίζες των τριχών και απομακρύνουν τα μικρόβια που συσσωρεύονται στο τριχωτό της κεφαλής. Προστατεύει τα μαλλιά ως φυσικό αντηλιακό από τις δυσάρεστες συνέπειες της ηλιακής ακτινοβολίας, ενυδατώνει και χαρίζει λάμψη στα άτομα αφυδατωμένα μαλλιά. Το λάδι έχει μεγάλες διεισδυτικές ιδιότητες και αναζωογονεί τα ταλαιπωρημένα μαλλιά από την θρέψη των μαλλιών και του τριχωτού της κεφαλής από μέσα. [2,37,43]

7.ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ΜΕΤΑΞΙΟΥ

Οι πρωτεΐνες μεταξιού προέρχονται από κομμάτια μεταξιού που προέρχονται από αχρησιμοποίητα στην υφαντουργία κομμάτια τα οποία υδρολύονται για να εξαχθούν τα

αμινοξέα. Είναι συνήθως άχρωμα υγρό, συσκευασμένο σε γυάλινο φιαλίδιο με σταγονόμετρο.

Οι πρωτεΐνες μεταξιού είναι εξαιρετικό ενεργό συστατικό για τα μαλλιά. Με τις ιδιότητες που έχει ενυδατώνει, επικαλύπτει και λευκαίνει τις τρίχες. Κάνει τα μαλλιά μαλακά και λαμπερά.

Βελτιώνει και διατηρεί την ενυδάτωση των μαλλιών, κάνει τα μαλλιά μεταξένια και λαμπερά, επικαλύπτει και λειαίνει τις τρίχες.Θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε μαλλιά που είναι: θαμπά, ξηρά και αφυδατωμένα, κατεστραμμένα, βαμμένα και με περμανάντ, μαλλιά που εμφανίζουν ψαλίδα στις άκρες.[43,48]

8.ΠΑΝΘΕΝΟΛΗ/PANTHENOL

Η βιταμίνη B5 χρησιμοποιείται στα σκευάσματα των καλλυντικών ως επί το πλείστον στη μορφή της αλκοόλης της, η οποία ονομάζεται πανθενόλη.

Η πανθενόλη είναι σταθερό ανάλογο του παντοθενικού οξέως το οποίο είναι μέρος του συμπλέγματος βιταμινών B που υπάρχει σε όλα τα ζωντανά κύτταρα και είναι από τις πρώτες βιταμίνες που χρησιμοποιήθηκαν σε ουσιαστικές ποσότητες στα καλλυντικά.

Η χρήση της πανθενόλης στα καλλυντικά και τα προϊόντα καλλωπισμού βασίζεται στον δυαδικό της ρόλο, ως πρόδρομος βιταμίνης και ως συστατικό με ιδανικές καλλυντικές ιδιότητες.

Οι εξαιρετικές ενυδατικές ιδιότητες της πανθενόλης την κάνουν μια από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα δραστικά συστατικά σε πολλά είδη προϊόντων φροντίδας προσώπου και σώματος. Τα επιπρόσθετα αποτελέσματα της στην πορεία του επιθηλίου και οι αντιφλογιστικές της ιδιότητες κάνουν την πανθενόλη ένα ιδανικό συστατικό για προϊόντα που προορίζονται για ερέθισμα, δέρμα, φλεγμονή ή από κάθε είδους βλάβη.

Η πανθενόλη επίσης χρησιμοποιείται και σε προϊόντα για την περιποίηση των μαλλιών. Η συνάφειά της με την κερατίνη των μαλλιών την κάνει το πιο δημοφιλές συστατικό για τα προϊόντα περιποίησής τους.

Ως υγροσκοπική ουσία λειτουργεί σαν άψογος ενυδατικός παράγοντας, βοηθώντας τα στελέχη των τριχών να διατηρούν την περιεκτικότητά τους σε νερό, αφήνοντας λεία, απαλά και ενυδατωμένα μαλλιά.

Ακόμα ενισχύει και ενδυναμώνει το στέλεχος της τρίχας. Βελτιώνει την ανθεκτικότητά τους στο σπάσιμο από το έντονο και επίμονο βούρτσισμα καθώς επίσης και στην υπερβολική θερμότητα που ανέχονται τα μαλλιά για χάρη γρήγορου στεγνώματος και φορμαρίσματος.[2,5,27,43]

9.ΛΙΜΟΝΕΝΙΟ/LIMONENE

Το λιμονένιο είναι ένα ισχυρό άρωμα εσπεριδοειδών που περιέχεται σε αφρούς καθώς και σαμπουάν, μαλακτικά και άλλα προϊόντα περιποίησης μαλλιών. Έχει βρεθεί σε φλούδες λεμονιού και εσπεριδοειδή. Έχει επίσης αντιβακτηριδιακή δράση. [28,43]

10.ΑΛΚΟΟΛΕΣ/ALCOHOLS

Η αλκοόλη, που ονομάζεται επίσης αιθανόλη ή αιθυλική αλκοόλη, είναι η αλκοόλη που βρίσκουμε στα αλκοολούχα ποτά. Όταν χρησιμοποιείται σε προϊόντα που δεν είναι τρόφιμα, ποτά ή φάρμακα από το στόμα, πολλές χώρες, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών, απαιτούν η αλκοόλη να μετουσιώνεται. Αυτό σημαίνει ότι μια μικρή ποσότητα ενός μετουσιωτή προστίθεται στην αλκοόλη για να καταστήσει άσχημη γεύση.

Ειδικά μετουσιωμένες αλκοόλες, όπως ορίζεται από την ΤΤΒ που επιτρέπονται για χρήση σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας περιλαμβάνουν ειδικά μετουσιωμένο (SD) π.χ. Αλκοόλη 3-A, SD αλκοόλη 30, SD αλκοόλη 39, SD αλκοόλη 39-B, SD αλκοόλη 39-C, SD αλκοόλη 40, SD αλκοόλη 40-B και SD αλκοόλη 40-C. Το Βενζοϊκό δενατόνιο, η κασσίνη, η βρυκίνη και η βρυκίνη Sulfate είναι παραδείγματα μέσων μετουσίωσης που επιτρέπονται για χρήση από την ΤΤΒ. Σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας η αλκοόλη και η αλκοόλη Denat. χρησιμοποιούνται σε πολλούς τύπους προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των μακιγιάζ, λοσιόν, αρωμάτων, ξυρίσματος, στοματικής φροντίδας, της περιποίησης του δέρματος και των προϊόντων περιποίησης μαλλιών.[2,5,14]

11.ΑΡΩΜΑΤΑ/PARFUMS/FRAGRANCES

Τα αρώματα είναι συστατικά που χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία ποικιλία καλλυντικών και προϊόντων προσωπικής φροντίδας για να κάνουν τα προϊόντα πιο ευχάριστα και τα καταστούν αναγνωρίσιμα για τους χρήστες. Πολλά αρώματα, χρησιμοποιούνται ειδικά για να παρέχουν μια ευχάριστη και ελκυστική μυρωδιά για το χρήστη, ενώ τα λειτουργικά αρώματα προστίθενται στα προϊόντα που εξυπηρετούν κάποια λειτουργία, όπως ο καθαρισμός ή η ενυδάτωση. Σύμφωνα με την Αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων, ο όρος άρωμα στην ετικέτα του προϊόντος σημαίνει "κάθε φυσική ή συνθετική ουσία ή ουσίες που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για να μεταδώσουν μια οσμή σε ένα καλλυντικό προϊόν".

Τα αρώματα περιλαμβάνουν μια ευρεία ποικιλία φυσικών και συνθετικών υλικών που χρησιμοποιούνται μόνα ή σε συνδυασμούς για να παράγουν ένα μοναδικό άρωμα στα προϊόντα. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι χρήστες συνδέουν ένα ευχάριστο άρωμα με ένα καθαρό περιβάλλον. Με άλλα λόγια, οι καταναλωτές γνωρίζουν ότι μια περιοχή είναι καθαρή λόγω της ευχάριστης μυρωδιάς που παραμένει μετά τον καθαρισμό. Είναι αδύνατο να γνωρίζουμε αν ένα προϊόν, χωρίς άρωμα έχει εφαρμοστεί. Χωρίς άρωμα, δεν υπάρχει αντιληπτή αποτελεσματικότητα. Τα αρώματα χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία ποικιλία προϊόντων για να προσδώσουν άρωμα ή να καλύψουν την οσμή του άλλου συστατικού που χρησιμοποιείται στη σύνθεση ενός προϊόντος. Πολυάριθμες μελέτες επιβεβαιώνουν ότι οι αρωματικές ουσίες ενισχύουν την ευημερία και έχουν μια θετική επίδραση στον ψυχισμό. Πολλοί καταναλωτές προτιμούν αρωματισμένα προϊόντα, επειδή έχουν ένα ευχάριστο αποτέλεσμα και είναι ευχάριστο για τους άλλους. Συχνά ένα συγκεκριμένο άρωμα συνδέεται έντονα με την ταυτότητα και την αποδοχή του προϊόντος.[2,5,14]

12.ΚΙΤΡΙΚΟ ΟΞΥ/CITRIC ACID

Το κιτρικό οξύ είναι ένα οργανικό οξύ που είναι ευρέως κατανεμημένο σε φυτά και ζώα. Το κιτρικό νάτριο είναι ένα άλας του κιτρικού οξέος, που χρησιμοποιείται συνήθως στα καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Κιτρικό κάλιο, κιτρικό αλουμίνιο, κιτρικό αμμώνιο, κιτρικό σίδηρο, μαγνήσιο, και το Zinc Citrate είναι άλλα άλατα του κιτρικού οξέος που μπορούν να χρησιμοποιούνται σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας.

Εστέρες του κιτρικού οξέος, όπως κιτρικό τριβουτύλιο και κιτρικό τριαιθύλιο μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Τα συνηθέστερα συστατικά που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά είναι κιτρικό οξύ, κιτρικό νάτριο, κιτρικό τριβουτύλιο και κιτρικό τριαιθύλιο. Το κιτρικό οξύ και κιτρικό νάτριο μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλους τους τύπους των καλλυντικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων για βρέφη, make-up, κραγιόν, προϊόντων μάνιου, σαπουνιών και απορρυπαντικών, βαφών μαλλιών και προϊόντων φροντίδας του δέρματος και των μαλλιών. Το κιτρικό τριβουτύλιο και το κιτρικό τριαιθύλιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε προϊόντα λουτρού, άλλα προϊόντα καθαρισμού, κρέμες και λοσιόν. Το κιτρικό οξύ και αμμώνιο, κάλιο και άλατα νατρίου συμβάλουν στη διατήρηση των καλλυντικών και των προϊόντων προσωπικής φροντίδας. Το κιτρικό οξύ και τα άλατά του επίσης προστίθενται στα καλλυντικά για να βοηθήσουν να ρυθμιστεί η ισορροπία οξέος / βάσης. [2,5,28,43]

13.ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ

Οι χρωστικές είναι συστατικά που, μόνα ή σε συνδυασμό με άλλα συστατικά, προσδίδουν ή μεταβάλλουν το χρώμα του προϊόντος. Η οπτική αντίληψη του χρώματος λαμβάνει χώρα κυρίως από την απορρόφηση και / ή την αντανάκλαση του ορατού φωτός από το προϊόν και έτσι βλέπουμε κόκκινο, κίτρινο, μπλε, πράσινο, μαύρο, κ.λπ. Τέτοιο χρώμα προέρχεται από το φάσμα μήκους κύματος του φωτός που αλληλεπιδρά με τον υποδοχέα κυτταρικού φωτός στο μάτι και αποστέλλει ένα μήνυμα στον εγκέφαλο. Οι χρωστικές χρησιμοποιούνται για να κάνουν τα προϊόντα ελκυστικά. Χρωστικές μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργηθεί μια εικόνα του προϊόντος ή την αναγνώριση του προϊόντος κ.τ.λ.. Πριν από την ανάπτυξη της παλέτας χρωμάτων από επιστήμονες, τα προϊόντα έτειναν να εμφανίζονται μονότονα και τα χρώματα ήταν πολύ ασταθή και ξεθωρίαζαν γρήγορα. Η ανάμειξη χρωμάτων για να επιτευχθεί το ακριβές επιθυμητό αποτέλεσμα απαιτεί μεγάλη επιδεξιότητα και γνώση των ιδιοτήτων των συστατικών και των προϊόντων. Είναι πραγματικά μια μορφή τέχνης.[2,14,28]

14.ΒΑΖΕΛΙΝΗ

Η βαζελίνη εμφανίζεται ως άχρωμο ή ωχροκίτρινο ημιστερεό. Σε καλλυντικά και τα προϊόντα προσωπικής φροντίδας, η βαζελίνη χρησιμοποιείται στη διαμόρφωση μιας ποικιλίας των τύπων του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων μάνιου, προϊόντων καθαρισμού, προϊόντων φροντίδας του δέρματος, μακιγιάζ, σαμπουάν, μόνιμων κύματα, μαλακτικών μαλλιών, προϊόντων ξυρίσματος, και των προϊόντων μαυρίσματος. Η βαζελίνη προστατεύει προσωρινά το τραυματισμένο ή εκτεθειμένο δέρμα από ενοχλητικά

ερεθίσματα και μπορεί να προσφέρει ανακούφιση σε τέτοιο δέρμα. Επιβραδύνει επίσης την απώλεια νερού από το δέρμα σχηματίζοντας ένα φράγμα στην επιφάνεια του δέρματος. Η βαζελίνη βελτιώνει την εμφάνιση και την αίσθηση των μαλλιών, με την αύξηση του όγκου των μαλλιών, την ευλυγισία, τη γυαλάδα, ή με τη βελτίωση της υφής των μαλλιών που έχει υποστεί βλάβη φυσικά ή με χημική κατεργασία. [2,27,28]

15.ΠΡΟΠΥΛΕΝΟΓΛΥΚΟΛΗ (PPG)

Η προπυλενογλυκόλη είναι μία οργανική αλκοόλη. Είναι ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα συστατικά στα καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας. Προπυλενογλυκόλη χρησιμοποιείται σε πολλούς τύπους καλλυντικών συνθέσεων συμπεριλαμβανομένων των αρωμάτων. Τα PPG-3, PPG-6, PPG-7, PPG-9, PPG-12, PPG-15, PPG-16, PPG-17, PPG-20, PPG-26, PPG- 30, PPG-33, PPG-34, PPG-51, PPG-52 και PPG-69 είναι πολυμερή προπυλενογλυκόλης και ύδατος. Ο αριθμός στο όνομα αντιπροσωπεύει τον μέσο αριθμό των μονάδων της προπυλενογλυκόλης στην ένωση.[27,28]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΣΥΓΚΕΝΤΩΣΗ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΑΛΛΙΩΝ

Τετραβορικά άλατα έως 8% (σε βορικό οξύ).

Θειογλυκολικό οξύ έως 8% σε προϊόντα γενικής χρήσης, έως 11% σε προϊόντα επαγγελματικής χρήσης και έως 2% σε προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

Εστέρες του θειογλυκολικού οξέος σε προϊόντα για το κατσάρωμα και το ίσιωμα των μαλλιών έως 8% για γενική χρήση και έως 11% για επαγγελματική.

Οξαλικό οξύ έως 5% σε επαγγελματικά προϊόντα.

Αμμωνία έως 6% (σε NH₃).

Χλωρικά άλατα αλκαλίων έως 3%.

π-φαινιλενοδιαμίνη έως 6% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Μεθυλοφαινολενοδιαμίνες έως 10% σαν οξειδωτικές χρωστικές μαλλιών.

Διαμινοφαινόλες έως 10% σαν οξειδωτικές χρωστικές μαλλιών.

Υπεροξείδιο του υδρογόνου έως 12% (σε H₂O₂).

Υδροκινόνη έως 0,3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Υδροξείδιο καλίου/νατρίου έως 2% σε γενική χρήση και 4,5% σε επαγγελματική χρήση σε προϊόντα για το ίσιωμα των μαλλιών.

Υπεροξείδιο λιθίου έως 2% σε γενική χρήση και 4,5% σε επαγγελματική χρήση σε προϊόντα για το ίσιωμα των μαλλιών.

Ναφθόλη-1 έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Υπεροξείδιο ασβεστίου έως 7% σε προϊόντα για το ίσιωμα των μαλλιών μαζί με άλας γουανιδίνης.

(8a,9R)-6-μεθυξυ-κιγχοανόλη-9 έως 0,5% σε προϊόντα έκπλυσης μαλλιών και έως 0,2% σε παραμένοντα στα μαλλιά.

Ρεσορκινόλη έως 5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 0,5% λοσιόν και σαμπουάν μαλλιών.

Υδατοδιαλυτά άλατα ψευδαργύρου έως 1%.

1,3-δισ(υδροξυμεθυλ)ιμιδαζολιδινοθειόνη-2 έως 2%. Δεν χρησιμοποιείται σε διασπορείς αερολυμάτων.

Θειούχο σελήνιο έως 1% σε σαμπουάν πιτυρίδας.

Κινολίνη-8 και θεϊκή 8-υδροξυκινολίνη έως 0,3% σε προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση και 0,003% σε προϊόντα που δε ξεπλένονται.

(1-υδροξυ-αιθυλιδένιο)διφωσφονικό οξύ έως 1,5%.

1-φαινοξυπροπανόλη-2 έως 2%.

Εξαϋδρικό χλωριούχο στρόντιο έως 2,1%.

Υπεροξειδίο του στρόντιου έως 4,5% σε προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

Χλωριούχο βρωμιούχο και σακχαρικό βενζαλκόνιο έως 3% σε προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

3-οξειδίο της 2,4-διαμινο-πυριμιδίνης έως 1,5%.

2-υδροξυβενζοϊκό οξύ έως 3% σε προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

Ανόργανα θειώδη και όξινα θειώδη άλατα έως 0,67% (σε ελεύθερο SO₂) σε οξειδωτικά προϊόντα βαφής και έως 0,7% (σε ελεύθερο SO₂) σε προϊόντα για ίσιωμα μαλλιών.

Ψευδαργυρούχος πυρθειόνη έως 0,1% σε προϊόντα που δε ξεπλένονται.

3,7-διμεθυλ-οκταδιεν-2,6-όλη-3 (Linalool) έως 0,001 % για προϊόντα που δεν ξεπλένονται μετά τη χρήση και έως 0,01 % για προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

(4R)-1-μεθυλο-4-(1-μεθυλαιθενυλο)κυκλοεξένιο (Limonene) έως 0,001 % για προϊόντα που δεν ξεπλένονται μετά τη χρήση και έως 0,01 % για προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

2-βενζυλιδενοκτανάλη (Hexyl cinnamal) έως 0,001 % για προϊόντα που δεν ξεπλένονται μετά τη χρήση και έως 0,01 % για προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

Βενζοϊκό βενζύλιο (Benzyl benzoate) έως 0,001 % για προϊόντα που δεν ξεπλένονται μετά τη χρήση και έως 0,01 % για προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση.

Τα παρακάτω χρησιμοποιούνταν μέχρι τις 31/12/2009:

4-4-αμινο-3-νιτροφαινόλη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 3% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Ναφθαλινοδιόλη-2,7 έως 1% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

μ-αμινοφαινόλη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2,6 Dihydroxy -3,4-dimethylpyridine έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1,υδροξυ-4-βενζόλιο έως 5,2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 2,6% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-[(2-μεθοξυαιθυλ)αμινο]-2-νιτρο-4-[δι-(2-υδροξυαιθυλ)αμινο] βενζόλιο έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1 μεθυλο-3-4(β-υδροξυαιθυλ) αμινοβενζόλιο έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 1% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-υδροξυ-2-β-υδροξυαιθυλαμινο-4,6-δινιτροβενζόλιο έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

4-μεθυλαμινοφαινόλη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-(3-υδροξυπροπυλαμινο)-2-νιτρο-4-δισ(2-υδροξυαιθολαμινο)βενζόλιο έως 2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-(β-υδροξυαιθυλ)αμινο-2-νιτρο-4-N-αιθυλο-N(β-υδροξυαιθυλ) αμινοβενζόλιο έως 1,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 1,5% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

4,4'-[1,3- προπανοδιυλοδιοξυ] διβενζο-1,3-διαμίνη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

3-αμινο-2,4- διχλωροφαινόλη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

3-μεθυλο-1-φαινυλο-5- πυραζολόνη έως 0,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

5-[(2- υδροξυαιθυλ)αμινο]-ο- κρεσόλη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

3,4-διυδρο-2H-1,4- βενζοξαζινόλη-6 έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1,5-δισ(β- υδροξυαιθυλ)αμινο-2- νιτρο-4-χλωροβενζόλιο έως 0,2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Διυδροχλωρική 3,5- διαμινο-2,6- διμεθοξυπυριδίνη έως 0,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-(2-αμινοαιθυλ)αμινο-4- (2-υδροξυαιθυλ)οξυ-2- νιτροβενζόλιο έως 1% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-[(4-αμινο-2-μεθυλο-5- νιτροφαινυλ)αμινο]- αιθανόλη έως 0,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 0,5% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-[3-(μεθυλαμινο)-4- νιτροφαινοξυ]αιθανόλη έως 1% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-[(2-μεθοξυ-4- νιτροφαινυλ)αμινο] αιθανόλη έως 1% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Υδροχλωρική 2,2'-[(4-αμινο-3-νιτροφαινυλ)ιμινο] διαιθανόλη έως 2,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 2,5% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Ναφθαλινοδιόλη-1,5 διμεθοξυπυριδίνη έως 1% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Υδροξυπροπυλο-δισ(N-υδροξυαιθυλο-π-φαινυλενοδιαμίνη διμεθοξυπυριδίνη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

ο-αμινοφαινόλη διμεθοξυπυριδίνη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

5-αμινο-ο-κρεσόλη διμεθοξυπυριδίνη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2,4-διαμινοφαινοξυαιθανόλη διμεθοξυπυριδίνη έως 4% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-μεθυλοβενζολοδιόλη-1,3 διμεθοξυπυριδίνη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

4-αμινο-μ-κρεσόλη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-[(3-αμινο-4-μεθοξυφαινυλ)αμινο]αιθανόλη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

υδροξυαιθυλο-3,4-μεθυλενοδιοξυανιλίνη 2-(1,3-benzodioxol-5-ylamino)ethanol hydrochloride έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2,2'-[[4-[(2-υδροξυαιθυλ)αμινο]-3-νιτροφαινυλ]ιμινο] διαιθανόλη έως 2,8% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

4-[(2-υδροξυαιθυλ)αμινο]-3-νιτροφαινόλη έως 6% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 6% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-(β-ουρεϊδοαιθυλ)αμινο-4-νιτροβενζόλιο έως 0,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 0,5% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

1-αμινο-2-νιτρο-4-(2', 3'-διυδροξυπροπυλ)αμινο-5-χλωροβενζόλιο και 1,4-δισ-(2',3'-διυδροξυπροπυλ)αμινο-2-νιτρο-5-χλωροβενζόλιο έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 1% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-χλωρο-6-(αιθυλαμινο)-4-νιτρο-φαινόλη έως 3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 3% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

2-αμινο-6-χλωρο-4-νιτροφαινόλη έως 2% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Χλωριούχο[4-[(4-ανιλίνο-1-ναφθυλο][4-(διμεθυλαμινο)φαινυλο]μεθυλενο]κυκλοεξα-2,5-διεν-1-υλιδενο]διμεθυλαμμώνιο (CI 44045) έως 0,5% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 0,5% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

5-αμινο-4-υδροξυ-3-φαινυλαζω)ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό νάτριο (CI 17200) διαιθανόλη έως 2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

3-[(2,4-διμεθυλο-5-σουλφοφαινυλ)αζω]-4-υδροξυναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο (CI 14700) διαιθανόλη έως 2% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.

Υδροχλωρική(4-(4-αμινοφαινυλ)(4-ιμινοκυκλοεξα-2,5-διενυλιδενο)μεθυλο)-2-μεθυλανιλίνη (CI 42510) έως 0,3% σαν οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών και έως 0,3% σαν μη οξειδωτική χρωστική σε βαφή μαλλιών.[32]

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Αναμφισβήτητα, τα καλλυντικά προϊόντα μαλλιών αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής των ανθρώπων ανεξαρτήτου φύλου και ηλικίας. Είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται το ανάλογο προϊόν με τα εξειδικευμένα συστατικά για κάθε περίπτωση. Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η γνώση μεμονωμένα του κάθε συστατικού.

Στα παραπάνω κεφάλαια δώσαμε επιστημονικές βάσεις του κλάδου της κοσμητολογίας που αφορά τα προϊόντα μαλλιών. Ερευνήσαμε τα διάφορα προϊόντα μαλλιών και τα κατατάξαμε σε κατηγορίες. Εν συνεχεία αναλύσαμε τα συστατικά που αναφέρονται στις ετικέτες των προϊόντων, με αποτέλεσμα την κατανόηση της δράσης των συστατικών στα εκάστοτε προϊόντα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ❖ [1]Λεονταρίδου Ι. (2010). Μέθοδοι Αποτρίχωσης, University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- ❖ [2]Βέγκος Α. (2004). Κοσμητολογία, INTERBOOKS, Αθήνα.
- ❖ [3]Δούκας, Χ. (2002). Σημειώσεις Κοσμητολογίας ΙΙ. Θεσσαλονίκη.
- ❖ [4]Δούκας, Χ. (2006). Σημειώσεις Κοσμητολογίας ΙΙΙ. Θεσσαλονίκη
- ❖ [5]Μουλοπούλου, Κ. Κ., Στρατηγός, Ι., & Ρηγόπουλος, Δ. (1998). Καλλυντικά Συστατικά και Εφαρμογές, Βήτα, Αθήνα.
- ❖ [6]Δερβίσογλου κ. Αθανασιάδου Ε. (2011) Αισθητική προσώπου (Αφυδάτωση-Γήρανση) Γαρταγάνη, Θεσσαλονίκη.
- ❖ [7]Αγγελόπουλος Β. Μαράκης Χ. Σακελλαροπούλου Α. (2012). Υγιεινή κόμης και τριχωτού κεφαλής, ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, Αθήνα.
- ❖ [8]Σβόλη Α. Νταλιάνης Α. (2000). Υγιεινή και κομμωτική τέχνη, Δ. κλείδας και ΣΙΑ, Αθήνα.
- ❖ [9]Δημοπούλου Σ. (1998). Σύγχρονη κομμωτική τέχνη 1, ΙΩΝ, Αθήνα.
- ❖ [10]Αμάραντου Χ. Μάνιας Κ. Παπαθανασίου Δ. (2004). Εργαστήριο κομμωτικής 1, Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων, Αθήνα.
- ❖ [11]Αμάραντου Χ. Μάνιας Κ. Παπαδοπούλου Δ. (2007). Εργαστήριο κομμωτικής 2, Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων, Αθήνα.
- ❖ [12]Δημοπούλου Ζ. (1996). Νέα κομμωτική, Αθήνα.
- ❖ [13]Εκδοση συλλόγου Απόφοιτων φαρμακοποιών του Α.Π.Θ. (Ιανουάριος 2009). ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ Τεύχος 23 σελ57-58, Τυπογραφία Νικολάου Χ. και Υιοί ΛΤΔ, Λευκωσία-Κύπρος.
- ❖ [14]Καμμένου-Παραγεωργίου Ε. Κοτονίας Γ. Σκανδάλη Α. (2001) Κοσμητολογία. ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, Αθήνα.
- ❖ [15]Ηλίου Α. (2001) Σημειώσεις Δερματολογίας 2, ΤΕΙ Θεσσαλονίκης
- ❖ [16] Palladino L. (2001) Υγιεινή κόμης και τριχωτού κεφαλής, Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- ❖ [17]Russell Sneddon J. (1980). Προβλήματα μαλλιών χωρίς φάρμακα, Διόπτρα, Αθήνα.
- ❖ [18] Spencer P. (1998). Η τέχνη της βαφής των μαλλιών. ΙΩΝ, Αθήνα.
- ❖ [19]Padgett M. (1998). Τεχνικές της σύγχρονης περμανάντ. ΙΩΝ, Αθήνα.
- ❖ [20]Cotter L. (1998). Επαγγελματικό βάνιμο μαλλιών. ΙΩΝ, Αθήνα.
- ❖ [21]Cotter L. Ekstrom C. (1998). Περμανάντ και ελεύθερο χτένισμα. ΙΩΝ, Αθήνα
- ❖ [22]Gerson J. (1996) Στοιχεία Κοσμητολογίας. ΙΩΝ. Αθήνα.
- ❖ [23]Toedt J. Koza D . Van Cleef-Toedt K. (2005). Chemical composition of everyday products, Greenwood press, Westport-U.S.A.
- ❖ [24]Rocafort D, J & C. (1997). Hair Styling/Fixative Products, in Hair and Hair Care. Marcel Dekker,.
- ❖ [25]Romanowski P, R & S. (1999). Beginning Cosmetic Chemistry. Allured Publishing.

ΙΣΤΟΓΡΑΦΙΑ

- ❖ [26] www.folica.com
- ❖ [27] www.galinos.gr
- ❖ [28] www.wikipedia.org
- ❖ [29] www.dekaz.gr
- ❖ [30] www.tzermias.gr
- ❖ [31] ww.elobot.com
- ❖ [32] www.eur-lex.europa.eu
- ❖ [33] www.iator.gr
- ❖ [34] www.tampouloukia.gr
- ❖ [35] www.sensities.com
- ❖ [36] www.savvinastudio.blogspot.gr
- ❖ [37] www.kallyntikaapospiti.blogspot.gr
- ❖ [38] www.books.google.com
- ❖ [39] www.schwarzkopf.gr
- ❖ [40] www.totalbeauty.gr
- ❖ [41] www.beautyview.gr
- ❖ [42] www.arma.gr
- ❖ [43] www.cosmeticsinfo.org
- ❖ [44] www.aisthitiki-simera.gr
- ❖ [45] www.greek-greek.euacademic.com
- ❖ [46] www.dynamikhgynaika.gr
- ❖ [47] www.tightlycurly.com/ingredients
- ❖ [48] www.chemistscorner.com/
- ❖ [49] www.truthinaging.com

