

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ-ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΟΣΜΕΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ
ΚΑΛΩΠΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ

Σπουδάστρια: Μιαούλη Ελένη

Καθηγήτρια: κα. Γιαννακουδάκη Άννα

Θεσσαλονίκη 2016

**ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΟΣΜΕΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ
ΚΑΛΩΠΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΚΡΩΝ**



Αφιερωμένη στη μητέρα μου,
που ήταν δίπλα μου και με στήριζε καθ' όλη
την διάρκεια των σπουδών μου...

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1.Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΝΥΧΙΟΥ	11
1.1.ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΝΥΧΙΑ	11
1.2.ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΝΥΧΙΟΥ	11
2.ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ	15
2.1.ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΞΕΠΕΡΑΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΥΧΙΑ	15
2.2.ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΞΕΠΕΡΑΣΤΟΥΝ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΝΥΧΙΑ	18
3.ΤΕΧΝΗΤΑ ΝΥΧΙΑ	21
3.1.ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕ GEL	22
3.2.ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΟ	23
3.3.ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΘΕ ΜΕΘΟΔΟΥ	23
4.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ GEL	26
5.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ	36
5.1.ΠΟΥΔΡΑ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ	36
5.2.ΥΓΡΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ	39
6.ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ	44
7.ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΧΗΜΙΚΩΝ	47

8.ΑΛΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΧΡΗΣΙΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	
ΤΩΝ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ	53
8.1.ΠΡΟΠΑΝΟΝΗ	53
8.2.ΚΥΑΝΟΑΚΡΥΛΙΚΗ ΚΟΛΛΑ	55
8.3.ΑΡΑΙΩΤΙΚΟ ΜΕΣΟ	56
8.4.ΥΓΡΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ	57
9.ΛΑΜΠΕΣ ΝΥΧΙΩΝ	60
10.ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ	65
10.1.ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΣΗΜΑΔΙΑ	65
10.2.ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	65
10.3.ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	66
10.4.ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	67
11.ΚΕΡΑΤΟΛΥΤΙΚΕΣ ΚΡΕΜΕΣ	69
12.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΡΑΦΙΝΗΣ	73
13.ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ	76
13.1.ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ	76
13.2.ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ	77
13.3.ΚΡΕΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ	77
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	80
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	81

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ασχολήθηκα με το συγκεκριμένο θέμα, διότι θεωρώ πως μια αισθητικός εκτός από τη φροντίδα και την περιποίηση του προσώπου και του σώματος, είναι σημαντικό να γνωρίζει και το κομμάτι των άκρων και πιο συγκεκριμένα των νυχιών. Τα νύχια είναι ένα αμφιλεγόμενο κεφάλαιο καθώς δεν περιλαμβάνεται στα μαθήματα που διδάσκονται στο ΤΕΙ, μονάχα αναφέρονται σαν εξάρτημα του δέρματος.

Δουλεύοντας σε κεντρικό ινστιτούτο στη Θεσσαλονίκη, παρατήρησα πως το 70% περίπου των πελατών έρχονται αποκλειστικά για την περιποίηση των νυχιών. Πολλές φορές ο λόγος της επίσκεψης τους δεν αφορά μόνο το καλλωπιστικό μέρος αλλά και την αντιμετώπιση ορισμένων παθήσεων και δυσλειτουργιών των νυχιών τους.

Θέλω να ευχαριστήσω τις συναδέλφισες μου στο ινστιτούτο που με βοήθησαν να συγκεντρώσω τα προϊόντα των νυχιών, ώστε να μπορέσω μετά να αναλύσω τα συστατικά τους, με κυριότερη πηγή το ιντερνέτ, αλλά και για την παροχή των βιβλίων από τα οποία άντλησα πληροφορίες για τις δυσλειτουργίες των νυχιών, την ασφαλή χρήση των χημικών, κ.α.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πρώτη περιποίηση χεριών καταγράφηκε 6.000 χρόνια πριν στην Αίγυπτο και την Κίνα. Οι Κινέζοι, το 3.000π.Χ. χρησιμοποιούσαν μια βαφή νυχιών η οποία ήταν φτιαγμένη από αραβικό κόμμι, ζελατίνη, ασπράδι αυγών και κηρύθρα. Τα χρώματα που χρησιμοποιούσαν οι Κινέζοι βασιλιάδες ήταν το χρυσό και το ασημένιο ενώ τον 15° αιώνα π.Χ., οι αρχηγοί της δυναστείας των Μινγκ χρησιμοποιούσαν κόκκινη και μαύρη μπογιά για τα νύχια τους.

Οι Αιγύπτιοι έβαφαν τα νύχια τους και το χρώμα που χρησιμοποιούσαν δήλωνε τη κοινωνική τάξη στην οποία ανήκαν. Οι Φαραώ χρησιμοποιούσαν το βαθύ κόκκινο, ενώ οι άνθρωποι από χαμηλότερες κοινωνικές τάξεις χρησιμοποιούσαν πιο απαλά χρώματα. Άνδρες και γυναίκες μπορούσαν να χρησιμοποιούν χρώμα στα νύχια τους, και για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούσαν για το κόκκινο χρώμα μια χρωστική που ονομάζονταν χέννα, η οποία προέρχονταν από ένα θάμνο. Οι στρατιώτες στην Αίγυπτο και την αρχαία Ρώμη πριν ξεκινήσουν για τη μάχη έβαφαν τα χείλη τους και τα νύχια τους στο ίδιο χρώμα και χτένιζαν και γυάλιζαν τα μαλλιά τους.

Τον 19° αιώνα (1800) δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη περιποίηση των νυχιών. Τα νύχια κόβονται κοντά, σε αμυγδαλωτό σχήμα και γυαλίζονται με κόκκινο λάδι (ιώδιο). Στις αρχές του 20ου αιώνα ξεκινά η χρήση της μεταλλικής λίμας στην περιποίηση των νυχιών και πρωτοεμφανίζονται στην Νέα Υόρκη οι χάρτινες λίμες.

Το βερνίκι νυχιών εμφανίστηκε γύρω στο 1925 μόνο σε αποχρώσεις ροζ-κόκκινου, ενώ λίγο αργότερα έκανε την εμφάνιση του το αρωματισμένο βερνίκι νυχιών. Η μόδα την περίοδο αυτή δεν επέτρεπε τη βαφή ολόκληρου του νυχιού.

Το 1940 πραγματοποιείται μια επανάσταση στην περιποίηση των νυχιών. Η Rita Hayworth δημιουργεί νέα μόδα με τα μακριά και κατακόκκινα νύχια της. Το 1960 τα τεχνητά νύχια έγιναν γνωστά από την Αμερική για εμπορικούς και αισθητικούς λόγους. Η έμπνευση για να φτιαχτούν ήρθε από τα υλικά των ακουστικών βαρηκοΐας και από τις κόλλες των οδοντιατρικών υλικών.

Όσο παράδοξο και αν ακούγεται τα τεχνητά νύχια είναι γνωστά από την αρχαιότητα είτε ως σύμβολο της θηλυκότητας είτε ως σύμβολο του πλούτου. Στην Αίγυπτο οι γυναίκες είχαν δημιουργήσει τεχνητά νύχια από ελεφαντόδοντο, κόκαλα ζώων ή χρυσό, ανάλογα με την κοινωνική τάξη στην οποία ανήκαν. Στην Άπω Ανατολή όσο πιο μακριά ήταν τα νύχια και όσο πιο εύθραυστα τόσο πιο ψηλά κοινωνικά ανήκαν. Ενώ οι σκλάβες τα είχαν πιο κοντά και πιο ανθεκτικά.

Τα τεχνητά νύχια αποτελούν λύση για τις γυναίκες που δεν μπορούν να μακρύνουν τα δικά τους νύχια. Με τα ψεύτικα νύχια (tips), γίνεται επιμήκυνση. Είναι φυσικά σε εμφάνιση και μπορούν να κοπούν σε οποιοδήποτε σχήμα και μήκος. Στις μέρες μας τα τεχνητά νύχια έχουν εξελιχθεί. Μειώθηκαν τα σκληρά υλικά και διαμορφώθηκαν

ώστε να μοιάζουν με το φυσικό νύχι. Έτσι είναι γνωστές οι μέθοδοι των τεχνητών νυχιών (gel, ακρυλικό, μετάξι). Η τοποθέτησή τους είναι ευκολότερη, φθηνότερη, ταχύτερη και πιο ακίνδυνη, συγκριτικά με το παρελθόν.

Λίγα χρόνια αργότερα (1978) έρχεται στη μόδα το Γαλλικό Μανικιούρ (French Manicure), το οποίο τονίζει το φυσικό χρώμα του νυχιού ενώ στα μέσα της δεκαετίας του '80 ξεκινάει η διακοσμητική των νυχιών (nail art) με το συνδυασμό διαφόρων σχεδίων και ζωγραφιών.

Η χειροκομία ή ευρέως γνωστή σαν μανικιούρ είναι η φροντίδα των νυχιών, των δαχτύλων και των χεριών. Manicure (μανικιούρ) σημαίνει «η φροντίδα του χεριού». Προέρχεται από τη Λατινική λέξη «manus» που σημαίνει χέρι και τη λέξη «cura» που σημαίνει φροντίδα.

Η ποδοκομία ή ευρέως γνωστή σαν πεντικιούρ είναι η φροντίδα και η υγιεινή των νυχιών, των δαχτύλων και γενικότερα του πέλματος. Pedicure (πεντικιούρ) σημαίνει «η φροντίδα του ποδιού». Προέρχεται από τη Λατινική λέξη «pedes» που σημαίνει πόδι και τη λέξη «cura» που σημαίνει φροντίδα.

Η υγιεινή των ποδιών απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, αφού αυτά αποτελούν τη βάση στήριξης του σώματος και καταπονούνται πολύ κατά τη διάρκεια της ημέρας. Τα κάτω άκρα είναι τα θεμέλια του ανθρώπινου σώματος. Στηρίζουν το σώμα όταν στέκεται, περπατάει ή τρέχει. Επίσης, προστατεύουν τη σπονδυλική στήλη, τα οστά και τα μαλακά μέρη από την καθημερινή επιβάρυνση που δέχονται. Τα πόδια είναι κατασκευασμένα από τρεις καμάρες, που προσφέρουν στήριξη και απορροφούν φορτία όταν βρίσκονται στην ιδανική τους κατάσταση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

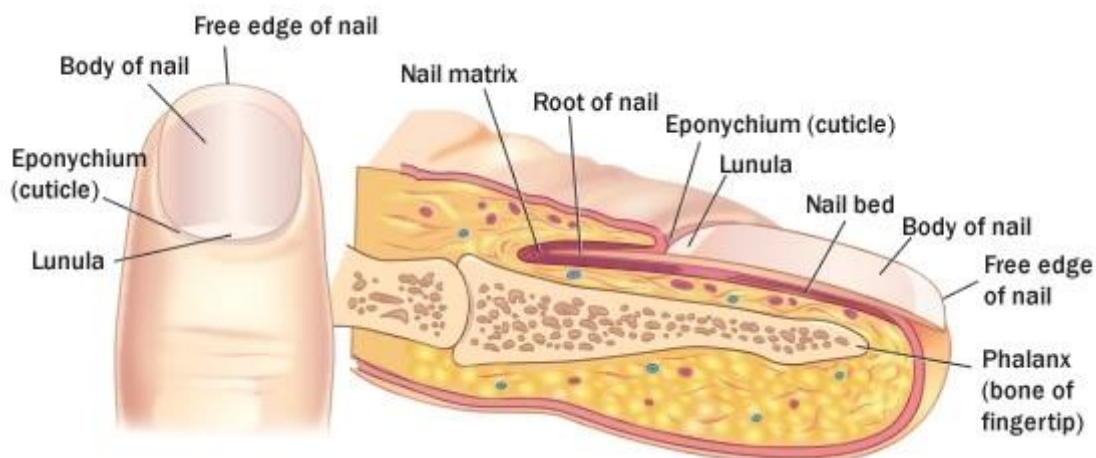
1.Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΝΥΧΙΟΥ

1.1.ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΝΥΧΙΑ

Τα νύχια είναι ένα ενδιαφέρον καταπληκτικό μέρος του σώματος με εκπλήξεις. Είναι οι μικροί καθρέπτες της γενικής υγείας του σώματος. Τα υγιή νύχια είναι απαλά, λαμπερά και ημιδιάφανα ροζ. Τα προβλήματα των συστημάτων του σώματος μπορούν να φανούν στα νύχια σαν δυσλειτουργίες για τα νύχια ή κακή ανάπτυξη των νυχιών. Ο τεχνικός όρος των νυχιών είναι όνυχες.

Τα νύχια είναι μέρος του δέρματος και είναι φτιαγμένα από την ίδια πρωτεΐνη, την κερατίνη όπως και το δέρμα και τα μαλλιά. Τα νύχια είναι φτιαγμένα από τη σκληρότερη κερατίνη. Τα μαλλιά είναι φτιαγμένα από σκληρή κερατίνη αλλά όχι τόσο σκληρή όσο των νυχιών και το δέρμα είναι φτιαγμένο από μαλακή κερατίνη.

Ο σκοπός των νυχιών είναι να προστατεύσουν τις άκρες των χεριών και των ποδιών και να βοηθήσουν τα δάχτυλα να πιάνουν τα μικρά αντικείμενα. Τα νύχια στα δάχτυλα του χεριού ενός ενήλικα μεγαλώνουν περίπου 1/8 ίντσας το μήνα ενώ τα νύχια των δαχτύλων των ποδιών μεγαλώνουν πιο αργά. Τα νύχια αντικαθιστούν τον εαυτό τους κάθε πέντε έως έξι μήνες και αναπτύσσονται γρηγορότερα στο μεσαίο δάχτυλο και πιο αργά στον αντίχειρα.



1.2.ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΝΥΧΙΟΥ

Η δομή ολόκληρου του νυχιού περιλαμβάνει τα τμήματα του πραγματικού νυχιού, τη δομή κάτω από τα νύχια και το δέρμα γύρω από τα νύχια.

Πραγματικό νύχι

Το πραγματικό νύχι περιλαμβάνει το σώμα, τη ρίζα και το ελεύθερο άκρο.

Το σώμα είναι το κύριο μέρος του νυχιού που είναι προσκολλημένο στο δέρμα στην άκρη του δαχτύλου. Παρόλο που το σώμα του νυχιού φαίνεται να είναι ένα κομμάτι είναι στην πραγματικότητα δομημένο από στρώματα.

Η ρίζα του νυχιού είναι εκεί που η ανάπτυξη του νυχιού ξεκινά. Είναι κάτω από το δέρμα, στη βάση του νυχιού.

Το ελεύθερο άκρο είναι στην άκρη του νυχιού που εκτείνεται πέρα από την άκρη του δαχτύλου.

Δομή κάτω από τα νύχια

Η δομή κάτω από τα νύχια περιλαμβάνει την κοίτη του νυχιού, τη μήτρα και το μηνίσκο.

Η κοίτη του νυχιού είναι ένα μέρος του δέρματος κάτω από το σώμα του νυχιού όπου το νύχι βρίσκεται πάνω. Τροφοδοτείται με φλέβες αίματος που παρέχουν τη διατροφή απαραίτητη για την ανάπτυξη των νυχιών. Η κοίτη του νυχιού επίσης περιλαμβάνει νεύρα.

Η μήτρα περιλαμβάνει νεύρα ενωμένα με λέμφους και αρτηρίες του αίματος που παράγουν κύτταρα του νυχιού και ελέγχουν την ταχύτητα ανάπτυξής του. Βρίσκεται κάτω από τη ρίζα του νυχιού. Η μήτρα είναι ένα πολύ ευαίσθητο τμήμα και αν τραυματιστεί θα παράγει νύχια με μη κανονική ανάπτυξη και δυσλειτουργίες.

Ο μηνίσκος είναι το ανοιχτόχρωμο μισοφέγγαρο στη βάση του νυχιού, εκεί που η μήτρα ενώνεται με την κοίτη του νυχιού.

Δέρμα γύρω από τα νύχια

Το δέρμα που περιβάλλει τα νύχια περιλαμβάνει την επιδερμίδα, την παρωνυχίδα, τα αυλάκια των νυχιών, το τοίχωμα, τα επωνύχια, τα παρωνύχια και τα υπονύχια.

Η επιδερμίδα είναι το πάνω δέρμα γύρω από τα νύχια. Η κανονική επιδερμίδα πρέπει να είναι χαλαρή.

Η παρωνυχίδα είναι η βαθιά σχισμή του δέρματος στη βάση του νυχιού όπου παραβρίσκεται η ρίζα του νυχιού.

Τα αυλάκια είναι σχισμές στη μήτρα του νυχιού στις πλευρές στις οποίες αναπτύσσεται το νύχι.

Το τοίχωμα είναι το δέρμα στις πλευρές του νυχιού πάνω από τα αυλάκια.

Το επωνώχιο είναι μια λεπτή γραμμή του δέρματος στη βάση του νυχιού και εκτείνεται από το τοίχωμα έως τη βάση.

Το παρωνύχιο είναι το μέρος του δέρματος που περιβάλλει ολόκληρη την περιοχή του νυχιού.

Το υπονύχιο είναι το μέρος του δέρματος κάτω από το ελεύθερο άκρο του νυχιού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ

Η δυσλειτουργία των νυχιών είναι μια κατάσταση που προκαλείται στο νύχι είτε από κάποια ασθένεια είτε από κάποια ανισορροπία στο σώμα. Ο τεχνικός για τον καλλωπισμό των άκρων πρέπει να αναγνωρίζει τα συμπτώματα των δυσλειτουργιών, ώστε να μπορεί να πάρει μια υπεύθυνη απόφαση για το αν θα κάνει και τι υπηρεσία πάνω στο νύχι.

Ο "χρυσός κανόνας" λέει ότι αν το δέρμα ή τα νύχια που πρόκειται να δεχτούν μια οποιαδήποτε καλλωπιστική υπηρεσία είναι ερεθισμένα, μολυσμένα ή πρησμένα, τότε ο τεχνικός θα πρέπει να μην εφαρμόσει κανένα υλικό είτε φυσικό, είτε χημικό επάνω στο νύχι. Αντίθετα, θα πρέπει να παραπέμψει το συγκεκριμένο άτομο σε έναν γιατρό. Ο ερεθισμός εμφανίζει ερύθημα και πόνο. Η μόλυνση θα έχει ως απόδειξη το πύον. Ο ερεθισμός και η μόλυνση δεν είναι το ίδιο πράγμα, παρόλο που μπορούν να συμβούν ταυτόχρονα. Το σπασμένο δέρμα ή ο ιστός του νυχιού είναι ένα κόψιμο ή μία σχισμή που εκθέτει τα βαθύτερα στρώματα αυτών των δομών. Το πρησμένο δέρμα θα εμφανιστεί πιο παχύ από το κανονικό δέρμα και θα σηκώνετε πάνω από το κανονικό επίπεδο.

Παρακάτω, παραθέτονται οι πιο κοινές δυσλειτουργίες των νυχιών και μια μικρή περιγραφή για την κάθε μία, καθώς και οι υπηρεσίες που επιτρέπεται να εφαρμόσει ο τεχνικός σε κάθε περίπτωση. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει δυσλειτουργίες οι οποίες είναι πιο σοβαρές και πρέπει να εξεταστούν από έναν ειδικό γιατρό.



2.1.ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΞΕΠΕΡΑΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΙΑ ΤΑ ΝΥΧΙΑ

Μελανιασμένα νύχια: είναι μία κατάσταση μέσα στην οποία ο θρόμβος του αίματος σχηματίζεται κάτω από τη βάση του νυχιού. Ο θρόμβος συνήθως προκαλείται από τραυματισμό του νυχιού. Μπορεί να ποικίλει στο χρώμα από μωβ σε μαύρο. Δε

συνίσταται εφαρμογή ψεύτικων νυχιών, καθώς το μελανιασμένο νύχι αποπίπτει από το δέρμα και αντικαθίσταται από νέο. Είναι προτιμότερο το απλό βερνίκι.

Δυσχρωματισμός: είναι μία κατάσταση στην οποία τα νύχια περνούν μια ποικιλία χρωμάτων είτε από κακή κυκλοφορία του αίματος, είτε από καρδιακά επεισόδια, είτε από τοπική ή στοματική αντιβίωση. Μπορεί επίσης, να φανερώνει ένα γενικότερο πρόβλημα υγείας του οργανισμού. Τα ψεύτικα νύχια ή ακόμη και το απλό βερνίκι μπορούν να καλύψουν αυτήν την κατάσταση και να βελτιώσουν την εικόνα.

Νύχια σαν το κέλυφος του αυγού: είναι πολύ λεπτά, άσπρα και γυρμένα πάνω από το ελεύθερο άκρο. Η κατάσταση αυτή προκαλείται από μη κατάλληλη διαίτα, εσωτερική ασθένεια, φάρμακα και νευρικές δυσλειτουργίες. Ο τεχνικός με πολύ προσοχή, καθώς τα νύχια είναι εξαιρετικά λεπτά και ενδέχεται να σπάσουν, μπορεί να εφαρμόσει οποιοδήποτε υλικό.

Σχισμές: είναι επίσης γνωστές σαν συνοφρυώσεις, είναι μακριές σχισμές που έρχονται είτε κατά πλάτος, είτε κατά μήκος του νυχιού. Ορισμένες σχισμές κατά μήκος των νυχιών των ενηλίκων αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου. Προκαλούνται κυρίως από καταστάσεις όπως ψωρίαση, κακή κυκλοφορία και παγογάγγραινα. Η ακρολοφία που συμβαίνει κατά μήκος των νυχιών μπορεί να προκληθεί από καταστάσεις όπως υψηλός πυρετός, εγκυμοσύνη, ανεμοβλογιά και έλλειψη ψευδαργύρου στο σώμα. Οι σχισμές αυτές δεν είναι βαθιές και το νύχι δεν είναι σπασμένο, οπότε ο τεχνικός μπορεί να διορθώσει την εμφάνιση του νυχιού εφόσον εφαρμόσει ειδικό υλικό που θα γεμίσει τις σχισμές και στη συνέχεια βερνίκι.



Λευκονυχία: είναι μια κατάσταση στην οποία άσπρα σημάδια εμφανίζονται στα νύχια. Προκαλείται από φουσκάλες αέρα, μία μελανιά ή άλλο τραύμα στα νύχια. Η λευκονυχία δεν αποτελεί εμπόδιο στην εφαρμογή τεχνητών νυχιών, καθώς όσο μεγαλώνει το νύχι, απομακρύνεται.

Δυσπλασία: είναι ένα καφέ ή μαύρο σημάδι στο νύχι που προκαλείται από ένα χρωματικό μόριο που συμβαίνει στα νύχια. Το απλό βερνίκι ή τα τεχνητά νύχια μπορεί να κρύψουν αυτή τη δυσλειτουργία.

Ονυχοατροφία: έλλειψη νυχιού. Το νύχι χάνει τη λάμψη του, συρρικνώνεται και πέφτει. Η ονυχοατροφία μπορεί να προκληθεί από τραυματισμό της μήτρας του νυχιού ή από εσωτερική ασθένεια. Μπορούν να εφαρμοστούν τεχνητά νύχια, δεν είναι όμως σίγουρο ότι το ατροφικό νύχι θα μπορέσει να συγκρατήσει το βάρος του ψεύτικου.

Ονυχοείσφρηση: τα νύχια αναπτύσσονται στις πλευρές των ιστών που βρίσκονται γύρω από τα νύχια. Ακατάλληλο λιμάρισμα των νυχιών και στενά παπούτσια είναι οι κύριοι λόγοι πρόκλησης αυτής της δυσλειτουργίας. Αν ο ιστός γύρω από τα νύχια δεν είναι μολυσμένος ή αν τα νύχια δεν είναι πολύ βαθιά χωμένα στη σάρκα, μπορεί να γίνει εφαρμογή οποιουδήποτε υλικού, αρκεί να δοθεί ένα στρογγυλό σχήμα στα νύχια, ώστε να μειωθεί η πίεση της ανάπτυξης των νυχιών στη σάρκα. Αν τα νύχια έχουν αναπτυχθεί πολύ βαθιά στο δέρμα, καλύτερα να εξεταστούν από γιατρό.



Ονυχορρηξία: αναφέρεται στα σχισμένα ή εύθραυστα νύχια. Μπορεί να προκληθεί από τραυματισμό, υπερβολική χρήση διαλυμάτων για τα επωνύχια, ασετόν και απροσεξία σε σκληρές επιφάνειες. Υπηρεσίες μπορούν να γίνουν μόνο εάν τα νύχια δεν είναι σχισμένα κάτω από το ελεύθερο άκρο.

Ονυχοφαγία: είναι ο ιατρικός όρος για τα νύχια που έχουν φαγωθεί αρκετά για να παραμορφωθούν. Οφείλεται κυρίως σε ψυχολογικούς λόγους, άγχος και στρες. Αυτή η κατάσταση μπορεί να βελτιωθεί πολύ με τις τεχνικές του επαγγελματικού μανικιούρ. Όλα τα είδη τεχνητών νυχιών μπορούν να εφαρμοστούν, βελτιώνοντας αισθητά την εικόνα και αποτρέποντας την ονυχοφαγία.



2.2.ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΞΕΠΕΡΑΣΤΟΥΝ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΝΥΧΙΑ

Μούχλα: είναι ένας μύκητας που συνήθως προκαλείται όταν η υγρασία παραμένει ανάμεσα στο ψεύτικο νύχι και το φυσικό. Η μούχλα ξεκινά με ένα κίτρινο-πράσινο χρώμα και σκουραίνει σε μαύρο αν δε θεραπευτεί.

Ονυχία: είναι ένας ερεθισμός. Ο ιστός στη βάση του νυχιού μπορεί να είναι κόκκινος και πρησμένος και μπορεί να σχηματίσει πύον. Συχνά προκαλείται από μη αποστειρωμένα εργαλεία.

Ονυχογρύπωση: είναι μια κατάσταση στην οποία τα νύχια παρουσιάζουν μία κύρτωση, η οποία αυξάνεται και μεγαλώνει. Τα νύχια γίνονται πιο σκληρά, ενώ παρουσιάζεται ερεθισμός και πόνος, καθώς το νύχι μεγαλώνει μέσα στο δέρμα. Ο λόγος που εμφανίζεται αυτή η δυσλειτουργία παραμένει άγνωστος.



Πυρετογόνο κοκκίωμα: είναι ένας σοβαρός ερεθισμός των νυχιών, στο οποίο ένα κομμάτι κόκκινων ιστών αναπτύσσεται από τη βάση του νυχιού.

Ονυχομύκωση: είναι μία μολυσμένη κατάσταση που προκαλείται από μύκητες. Μία συχνή μορφή είναι τα άσπρα σημάδια που μπορεί να ξυστούν από την επιφάνεια.

Μια δεύτερη μορφή είναι μακριές κιτρινωπές λωρίδες μέσα στα στοιχεία του νυχιού. Αυτή η ασθένεια κάνει εισβολή από το ελεύθερο άκρο και απλώνεται προς τη ρίζα. Η μολυσμένη περιοχή είναι παχιά και με δυσχρωματισμό. Στην τρίτη μορφή, εισβάλλει στα βαθύτερα στρώματα του νυχιού, κάνοντας τα επιφανειακά στρώματα να φαίνονται ακανόνιστα λεπτά. Αυτά τα στρώματα ξεφλουδίζουν και εκθέτουν το μολυσμένο νύχι.



Ονυχολυσία: είναι μία κατάσταση στην οποία το νύχι χαλαρώνει από τη ρίζα, ξεκινώντας συνήθως από το ελεύθερο άκρο και συνεχίζει στο μηνίσκο του νυχιού, αλλά δεν αποκολλάτε. Προκαλείται από μία εσωτερική δυσλειτουργία, τραύμα, μόλυνση ή συγκεκριμένη αντιβίωση.



Ονυχόπτωση: μέρος ή όλο το νύχι αποβάλλεται περιοδικά και πέφτει από το δάχτυλο. Είναι μία κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει ένα ή περισσότερα νύχια. Μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων ασθενειών του σώματος, όπως η σύφιλη, σαν αποτέλεσμα του πυρετού και ανωμαλιών των συστημάτων και σαν αντίδραση σε συγκεκριμένα φάρμακα ή σαν αποτέλεσμα του τραύματος.

Παρωνυχία: είναι ένας βακτηριδιακός ερεθισμός του ιστού γύρω από το νύχι. Τα συμπτώματα είναι ερύθημα, πρήξιμο και ευαισθησία του ιστού γύρω από το νύχι. Η παρωνυχία μπορεί να συμβεί στη βάση του νυχιού, γύρω από ολόκληρο το νύχι ή στην άκρη του. Μπορεί να προκληθεί από τη χρήση μη αποστειρωμένων εργαλείων ή από συνεχή πίεση και κοψίματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.ΤΕΧΝΗΤΑ ΝΥΧΙΑ

Η περιποίηση και η διακόσμηση των νυχιών έχει ξεκινήσει από την αρχαιότητα. Πολλοί άνθρωποι θεωρούν τα καλοφτιαγμένα νύχια ως σύμβολο υγείας και νεότητας, καθιστώντας τα ιδιαίτερα επιθυμητά. Έτσι η βιομηχανία των καλλυντικών προϊόντων νυχιών συνεχώς επεκτείνεται. Το μανικιούρ και το πεντικιούρ είναι διαδικασίες κατά τις οποίες γίνεται καθαρισμός και σχηματισμός των νυχιών στα χέρια και τα πόδια αντίστοιχα και στη συνέχεια γίνεται επικάλυψη της ονυχιαίας πλάκας με βερνίκι.

Το τελετουργικό της βαφής των νυχιών περιλαμβάνει μια σειρά στρώσεων βερνικιού. Μια με δυο στρώσεις βάσης βερνικιού, μερικές στρώσεις έγχρωμου βερνικιού και στο τέλος γυαλιστικό βερνικιού (top coat). Τα περισσότερα βερνίκια είναι μείγμα πέντε συστατικών: παράγοντες σχηματισμού υμένιου, διαλυτικά συστατικά, θερμοπλαστικές ρητίνες, πλαστικοποιητικοί παράγοντες και χρωστικές.

Ένα κεφάλαιο που προστίθεται στην ιστορία του καλλωπισμού των νυχιών είναι τα τεχνητά νύχια. Αυτά είναι προσχηματισμένα νύχια που έχουν ως αποτέλεσμα την επιμήκυνση των φυσικών νυχιών, με την τοποθέτηση πλαστικών tip για τα οποία απαιτείται η χρήση κυανοακρυλικής κόλλας και στη συνέχεια η επικάλυψη τους με τη χρήση ειδικής γέλης. Τα τεχνητά νύχια δεν είναι καθόλου εύκαμπτα και είναι πιθανό τα φυσικά νύχια να υποστούν μηχανικό τραύμα, ειδικά όταν τα πλαστικά tip είναι πιο μακριά από τα άκρα των δακτύλων.

Εκτός από τα πλαστικά tip, η γέλη μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας στο φυσικό νύχι με τη βοήθεια ειδικών καλουπιών τα οποία αφαιρούνται όταν η γέλη αποκτήσει την τελική της μορφή, με τη χρήση ειδικής συσκευής φωτοπολυμερισμού. Η τελική μορφή της γέλης είναι ένα διάφανο, συμπαγές, σκληρό υλικό το οποίο μπορεί να αφαιρεθεί από το νύχι μόνο με τη βοήθεια ειδικής λίμας ή τροχού.

Επιπροσθέτως, εκτός από το gel, τα τεχνητά νύχια σχηματίζονται επίσης, με την ανάμιξη ακρυλικής σκόνης και υγρού. Το ακρυλικό δεν χρειάζεται φωτοπολυμερισμό, στεγνώνει μόνο του σε 7-8 λεπτά. Η διαδικασία της σκλήρυνσης του ακρυλικού ονομάζεται ενθείωση. Το ακρυλικό μπορεί να αφαιρεθεί από το νύχι με τροχό ή με καθαρή ακετόνη (προπανόνη).

Σήμερα, τόσο η μέθοδος του gel όσο και του ακρυλικού είναι εξίσου διαδεδομένες και παράγονται από έναν συνδυασμό διαφόρων χημικών συστατικών, τα οποία αξίζει να εξετάσουμε. Πολλοί πιστεύουν πως υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο ακρυλικό και στο τζελ, ωστόσο το τζελ βασίζεται τα συστατικά του στην οικογένεια των ακρυλικών.



3.1.ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕ GEL

Η γέλη βρίσκεται στο εμπόριο συνήθως σε βαζάκια των 5, 15, 30 και 50ml, σε παχύρρευστη μορφή, διάφανη και χωρίς ιδιαίτερα έντονη οσμή. Τα gelχωρίζονται σε μονοφασικά και τριφασικά. Η μόνη διαφορά τους είναι ότι το μονοφασικό gelχρησιμοποιείται και σαν βάση και σαν gelχτισίματος και στο φινίρισμα, ενώ το τριφασικό βρίσκεται σε τρία διαφορετικά μπουκαλάκια ένα για την κάθε φάση.

Τυπικά χαρακτηριστικά που διακρίνουν ένα gelκαλής ποιότητας είναι η ικανότητα του να προσκολλάται καλά στο φυσικό νύχι ή το tip, να μην τρέχει μέσα στα αυλάκια του νυχιού, να έχει έντονη γυαλάδα και υψηλό ιξώδες. Σημαντικό επίσης για ένα gelείναι η ομοιογένεια των συστατικών του, γι αυτό και χρειάζεται πολύ καλό ανακάτεμα πριν από κάθε χρήση.

Για να μετατραπεί το gelαπό ρευστό σε συμπαγή είναι απαραίτητη η έκθεσή του, περίπου 2' σε ειδικό μηχάνημα με λάμπες led ήUV. Σε κάθε εταιρία αναγράφονται οδηγίες που αφορούν στον πολυμερισμό του στο πίσω μέρος της συσκευασίας, όπως επίσης και τα βασικά συστατικά, τα οποία είναι περίπου ίδια σε όλες τις μάρκες.

3.2.ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΟ

Τα ακρυλικά ή γλυπτά νύχια δημιουργούνται από υγρό (liquid) ακρυλικό προϊόντος συνδυασμένο με ένα ακρυλικό προϊόν με την μορφή πούδρας. Τα δυο προϊόντα σχηματίζουν μια μικρή μπάλα που μπορεί εύκολα, με την βοήθεια ενός πινέλου, να αποκτήσει τη μορφή του νυχιού. Το ακρυλικό ενώ αρχικά είναι μαλακό και εύπλαστο, στη συνέχεια σκληραίνει.

Το ακρυλικό μπορεί να εφαρμοστεί πάνω στα φυσικά νύχια, σε ψεύτικα νύχια (tips) ή σε καλούπια (φόρμες) που επεκτείνουν το νύχι, όπως δηλαδή συμβαίνει και με το gel. Οι τεχνικοί χρησιμοποιούν ακρυλικό σε αδύναμα, φαγωμένα και σπασμένα νύχια καθώς είναι πιο αποτελεσματικό από τη γέλη σε αυτές τις περιπτώσεις.

Η βασική χημεία του ακρυλικού είναι απλή. Υπάρχουν τρία βασικά συστατικά. Αρχικά ένα μονομερές, το οποίο είναι φτιαγμένο από πολλά μόρια που δεν είναι κολλημένα το ένα με το άλλο. Το υγρό του ακρυλικού είναι ένα είδος μονομερούς. Επίσης ένα πολυμερές στοιχείο, το οποίο είναι φτιαγμένο από μόρια που είναι κολλημένα σε μακριά πολυμερή. Και τέλος, ο καταλύτης που είναι ένα συστατικό το οποίο επιταχύνει τη διαδικασία της σκλήρυνσης. Η πούδρα του ακρυλικού είναι ένας συνδυασμός τριμμένου πολυμερούς και καταλύτη.



3.3.ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΘΕ ΜΕΘΟΔΟΥ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ GEL

- Είναι άοσμο,ή έχει ήπια μυρωδιά
- Η σύνθεσή του είναι πιο λεπτόρρευση και το αποτέλεσμα φαίνεται πιο φυσικό

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ GEL

- Αφαιρείται μόνο με τροχό ή λίμα, με αποτέλεσμα την καταστροφή των ανώτερων στιβάδων του νυχιού
- Απαιτεί χρήση λάμπας UV ήLEDοι οποίες ίσως αργότερα θεωρηθούν υπεύθυνες για βλαβερές συνέπειες στην υγεία
- Σπάει πιο εύκολα
- Αντέχει για λιγότερο χρονικό διάστημα από το ακρυλικό

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ

- Ιδανικό σε ονυχοφαγία
- Η αφαίρεση του ακρυλικού γίνεται πολύ εύκολα με καθαρή ακετόνη
- Είναι πιο ανθεκτικό από το gel και έχει μεγαλύτερη διάρκεια
- Στεγνώνει μόνο του, χωρίς χρήση λάμπας

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ

- Πιο δύσκολο στην εφαρμογή καθώς στεγνώνει πολύ γρήγορα
- Σαν υλικό κατά την εφαρμογή μυρίζει έντονα, προκαλώντας κεφαλαλγίες και ζάλη
- Κατά την αφαίρεση με καθαρή ακετόνη αφυδατώνεται όλο το δέρμα γύρω από τα νύχια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ GEL

Το τζελ αποτελείται από προ-αναμεμιγμένα ημιστερεά μονομερή και ολιγομερή που σκληραίνουν σε πολυμερή όταν εκτίθενται σε υπεριώδες φως Α. Ρητίνες, δηλαδή ένα ημιστερεό ολιγομερές με τουλάχιστον μία λειτουργική ομάδα ακρυλικού που στεγνώνει μέσω φωτεινής ενέργειας. Φωτοεναρκτήρες, συστατικά που απορροφούν το φως και το μετατρέπουν σε ενέργεια που απαιτείται για να οδηγήσει στη διαδικασία πολυμερισμού. Σταθεροποιητές, χημικές ουσίες που προστίθενται για την πρόληψη του αποχρωματισμού. Αναστολείς, συστατικά που εμποδίζουν το τζελ από πρόωρη σκλήρυνση ή προ-πολυμερισμό ενώ ακόμα βρίσκεται στο αρχικό δοχείο του.

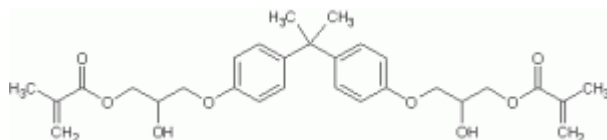
Προαιρετικά, τα τζελ περιέχουν ρητίνες (που δεν χρειάζονται ενέργεια για να στεγνώσουν), οι οποίες προστίθενται για την τροποποίηση των ιδιοτήτων της γέλης, όπως πάχυνσης ή σκλήρυνσης του προϊόντος, αλλά και διαλύτες, ουσίες στις οποίες διαλύονται άλλες ουσίες. Τζελ που βρίσκονται σε δοχεία με πινέλα (συνήθως τα torcoatgel) τείνουν να ενσωματώνουν μια αυξημένη ποσότητα διαλυτών για να είναι πιο ρευστά από τα υπόλοιπα τζελ και να απλώνονται με μεγαλύτερη ευκολία.

Στα πολύχρωμα τζελ συμπεριλαμβάνονται και χρωστικές οι οποίες είναι αδιάλυτες, λεπτοαλεσμένες ουσίες που προσδίδουν χρώμα. Ορισμένες χρωστικές ουσίες (όπως το λευκό) αντανακλούν μερικό από το φως που χρησιμοποιείται για τον πολυμερισμό του τζελ, ενώ άλλες (όπως το μαύρο) το απορροφούν. Άλλες χρωστικές δεν μπορούν να πολυμεριστούν καλά, γι αυτό και χρειάζεται σημαντική έρευνα για να καθορισθεί ποιες χρωστικές πρέπει να χρησιμοποιούνται στα τζελ.



Isopropylidenediphenyl Bisoxhydroxypropyl Methacrylate

Όνομασία Προϊόντος: Δισφαινόλη Α μεθακρυλικού γλυκιδυλεστέρος (BisGMA), δισφαινόλη Α γλυκερολικό διμεθακρυλική, δισφαινόλη "Α" -δισ- (2-υδροξυπροπυλ) μεθακρυλικό



Η δισφαινόλη Α μεθακρυλικός γλυκιδυλεστέρας είναι μια ρητίνη υψηλού ιξώδους που χρησιμοποιείται στα οδοντιατρικά σκευάσματα για χρόνια.

- Ιδιότητες :

Υψηλό ιξώδες

Σχεδόν άχρωμο

Αραιώνεται εύκολα σε τυπικούς διαλύτες και αραιωτικά

- Τυπικές εφαρμογές:

Πυρήνας για τη σύνθεση οδοντιατρικής ρητίνης

Βασικό συστατικό για τα πηγάματα των τεχνητών νυχιών

Πρωθεί την πρόσφυση των πηγμάτων στο φυσικό νύχι

Di-HemaTrimethylhexylDicarbamate

Όνομασία Προϊόντος: Διμεθακρυλική ουρεθάνη, UDMA, DUDMA, διουρεθάνη διμεθακρυλική, Di-HEMA τριμεθυλεξύλιο δικαρβαμικού

Η διμεθακρυλική ουρεθάνη είναι ένα μείγμα από ισομερή και χρησιμοποιείται συχνά σε συστήματα φωτοπολυμερισμού. Ως ένα ομοπολυμερές, η UDMA στερεοποιείται για να σχηματίσει μία σκληρή, άχρωμη, υαλώδη επιφάνεια. Το συστατικό αυτό χρησιμοποιείται πολύ συχνά σε κόλλες λόγω της υψηλής συγκολλητικής του ικανότητας.

- Ιδιότητες :

Ταχεία στερεοποίηση

Άχρωμο

Προτιμάται σε πολλές εταιρίες παραγωγής πηγμάτων νυχιών καθώς προσαρμόζεται εύκολα με τα περισσότερα συστατικά

- Τυπικές εφαρμογές :

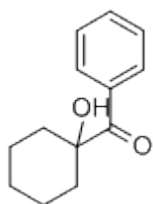
Σύνθεση οδοντιατρικής ρητίνης

Κυρίαρχη ρητίνη σε πηγματα νυχιών που φωτοπολυμερίζονται

Συστατικό σε κόλλες

HydroxycyclohexylPhenylKetone

Όνομασία Προϊόντος: Υδροξυκυκλοεξυλική φαινυλοκετόνη, HCPK, (1-υδροξυκυκλοεξυλική) (φαινυλο)μεθανόνη, 1-Βενζυλοκυκλοεξανόλη



Η υδροξυκυκλοεξυλική φαινυλοκετόνη είναι χημικό προϊόν υψηλής αξίας σε υλικά τα οποία φωτοπολυμερίζονται. Είναι σταθερή υπό κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης και πρέπει να φυλάσσεται σε δροσερό και ξηρό μέρος.

- Ιδιότητες:

Λευκή κρυσταλλική σκόνη

Ερεθιστική για τα μάτια

Δεν κιτρινίζει

- Τυπικές εφαρμογές:

Προϊόν υψηλής απόδοσης σε συστήματα φωτοπολυμερισμού

Φωτοκαταλύτης σε υπεριώδη ακτινοβολία σκληρυνόμενης τεχνολογίας σε διάφορες βιομηχανικές εφαρμογές

Μελάνια

UrethaneAcrylateOligomers

Όνομασία Προϊόντος: Ακρυλική ουρεθάνηολιγομερή, ADPDA

Η χημεία και η επιστήμη των υλικών από πολυουρεθάνες ξεκίνησε το 1973 και διαρκώς επεκτείνεται, καθώς έχουν πολλές αξιοσημείωτες ιδιότητες. Εκ τότε χρησιμοποιούνται σε συσκευές φωτοσκλήρυνσης. Δραστικά αραιωτικά, τα οποία είναι συνήθως μονο- ή διλειτουργικά ακρυλικά χαμηλού ιξώδους, προστίθενται στο ολιγομερές ακρυλικής ουρεθάνης, προκειμένου να προσαρμόσουν το ιξώδες, έτσι ώστε να είναι παχύρευστο σε θερμοκρασία δωματίου ή αυξημένες θερμοκρασίες.

- Ιδιότητες :

Ταχεία στερεοποίηση

Καλή αντοχή

Ελαστικότητα

- Τυπικές εφαρμογές :

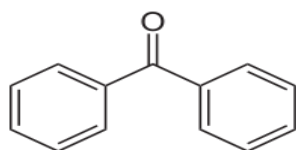
Μελάνια

Ηλεκτρονικά

Κόλλες

Benzophenone

Όνομασία Προϊόντος: Βενζοφαινόνη, διφαινυλομεθανόνη, διφαινυλοκετόνη, CAS119-61-9



Η βενζοφαινόνη παράγεται από την οξείδωση του καταλήτη του χαλκού με διφαινυλομεθάνιο και αέρα. Είναι λευκή και βρίσκεται σε στερεή κατάσταση. Αυτή

η χημική ουσία βρίσκεται στην κορυφή της λίστας της βιομηχανικής παραγωγής καθώς χρησιμοποιείται σε πληθώρα προϊόντων με κυριότερο τον κλάδο της τυπογραφίας. Η βενζοφαινόνη επίσης, λειτουργεί ως UVblocker αποτρέποντας την καταστροφή των χρωστικών και της μυρωδιάς σε αρώματα και σαπούνια.

- Ιδιότητες :

Ερεθιστική για το δέρμα και τα μάτια

Λουλουδένιο άρωμα

Μπορεί και να επιπλέει και να βυθίζεται μέσα σε νερό

- Τυπικές εφαρμογές :

Κόλλες και στεγανωτικά χημικά

Μελάνια, γραφίτες, χρώματα

Αρώματα, σαπούνια

Polyethylene Glycol (PEG)

Ονομασία Προϊόντος: πολυαιθυλενογλυκόλη, οξείδιο του πολυαιθυλενίου (PEO) ή πολυοξυαιθυλενίου (POE)

Η πολυαιθυλενογλυκόλη είναι μία ένωση πολυαιθέρα με πολλές εφαρμογές από την βιομηχανική παραγωγή μέχρι την ιατρική. Δεν αποτελεί οριστική χημική οντότητα από μόνη της, αλλά μάλλον ένα μίγμα ενώσεων, πολυμερών που είναι συνδεδεμένα μαζί. Το πολυαιθυλένιο είναι η πιο κοινή μορφή του πλαστικού, και όταν συνδυάζεται με γλυκόλη, γίνεται ένα παχύ και κολλώδες υγρό.

- Ιδιότητες :

Καλός γαλακτωματοποιητής

Διαλυτή στο νερό

Περιέχει τοξικές προσμίξεις, όπως οξείδιο του αιθυλενίου

- Τυπικές εφαρμογές :

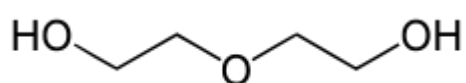
Στα καλλυντικά, ως μαλακτικό, ως γαλακτοματοποιητής και ταυτόχρονα βοηθά στη διεύδυση των συστατικών στις βαθύτερες στιβάδες του δέρματος

Φάρμακα και καθαρτικά

Καθαριστικά φούρνου

DiethyleneGlycol(DEG)

Όνομασία Προϊόντος: διαιθυλενογλυκόλη, αιθυλενίου διγλυκόλη, διγλυκόλη, 2- (2-υδροξυαιθοξυ) αιθαν-1-όλη



Η διαιθυλενογλυκόλη είναι μια οργανική ένωση με τον τύπο (HOCH₂CH₂)₂O. Πρόκειται για ένα άχρωμο, άοσμο, υγροσκοπικό υγρό με υπόγλυκη γεύση. Είναι αναμίξιμο σε νερό, αλκοόλη, αιθέρα, ακετόνη, και αιθυλενογλυκόλη. Η διαιθυλενογλυκόλη είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο διάλυμα και μπορεί να είναι μολυσματικό σε καταναλωτικά προϊόντα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλές επιδημίες δηλητηρίασης από τις αρχές του 20ου αιώνα.

- Ιδιότητες :

Δηλητηριώδη

Χαμηλή πτητικότητα

Χαμηλό ιξώδες

- Τυπικές εφαρμογές :

Πλαστικοποιητές

Θερμοπλαστικές πολυουρεθάνες

Μελάνια εκτύπωσης και κόλλες

SiliconDioxide

Όνομασία Προϊόντος: διοξείδιο του πυρηντίου, SiO₂

Το διοξείδιο του πυριτίου, επίσης γνωστό ως οξείδιο του πυριτίου (silica), είναι γνωστό από την αρχαιότητα. Συνήθως βρίσκεται στη φύση ως χαλαζίας, καθώς και σε διάφορους ζωντανούς οργανισμούς. Σε πολλά μέρη του κόσμου το διοξείδιο του πυριτίου είναι το κύριο συστατικό της άμμου.

- Ιδιότητες :

Άχρωμο

Αδιάλυτο στο νερό (όταν βρίσκεται στην αρχική του μορφή)

Δεν έχει παρατηρηθεί τοξικότητα για τον ανθρώπινο οργανισμό

- Τυπικές εφαρμογές :

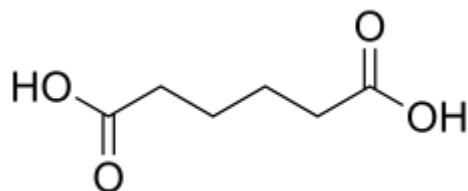
Έκδοχο σε φάρμακα και βιταμίνες

Πρόσθετο τροφίμων

Γυάλινα και κεραμικά αντικείμενα

Adipic Acid

Ονομασία Προϊόντος: αδιπικό οξύ, εξανοδιοϊκό οξύ, CAS 124-04-9



Το αδιπικό οξύ είναι η οργανική ένωση με τον τύπο $(CH_2)_4(COOH)_2$. Από βιομηχανική σκοπιά, είναι το πιο σημαντικό δικαρβοξυλικό οξύ. Περίπου 2,5 δισεκατομμύρια κιλά της παρούσας λευκής κρυσταλλικής σκόνης που παράγονται ετησίως, καταναλώνονται κυρίως ως πρόδρομος για την παραγωγή νάιλον. Σπανίως, το αδιπικό οξύ βρίσκεται στη φύση.

- Ιδιότητες :

Άοσμο

Αδιάλυτο στο νερό

Βλαβερό για το περιβάλλον

- Τυπικές εφαρμογές :

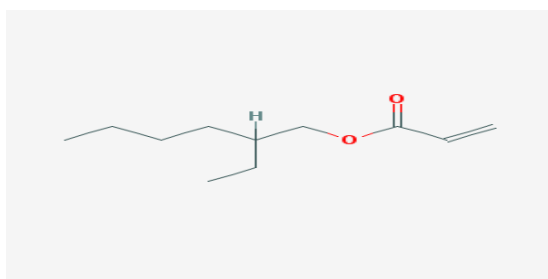
Νάιλον

Σε χρώματα και επικαλύψεις

Πλαστικοποιητές

Ethylhexyl Acrylate

Όνομασία Προϊόντος: Ακρυλικός αιθυλεξυλεστέρας, CAS103-11-7, 2-προπενοϊκό οξύ, 2-αιθυλεξυλ 2-προπενοϊκού



Ο ακρυλικός αιθυλεξυλεστέρας είναι ένα διαυγές άχρωμο υγρό με ευχάριστη οσμή. Είναι λιγότερο πυκνό από το νερό και έχει σημείο ανάφλεξης 180 ° F. Χρησιμοποιείται στην παραγωγή χρωμάτων και πλαστικών. Πολυμερίζεται εύκολα και εμφανίζει ένα εύρος ιδιοτήτων που εξαρτώνται από την επιλογή του μονομερούς και της συνθήκες αντίδρασης.

- Ιδιότητες :

Αδιάλυτο στο νερό

Καλή αντοχή στις καιρικές συνθήκες και το φως του ηλίου

Ερεθιστικό για τα μάτια και το δέρμα

- Τυπικές εφαρμογές :

Κόλλες, που είναι ευαίσθητες στην πίεση

Χρώματα και επιχρίσματα

Καύσιμα και άλλα συναφή προϊόντα



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

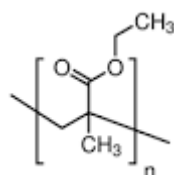
5.ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ

5.1.ΠΟΥΔΡΑ ΑΚΡΥΛΙΚΟΥ

Η πούδρα ή αλλιώς σκόνη ακρυλικού περιλαμβάνει συμπολυμερές ακρυλικών. Πρόκειται συνήθως για ένα συνδυασμό μεθακρυλικού αιθυλεστέρα (ethylmethacrylate EMA) και μεθακρυλικού μεθυλίου (methylmethacrylate MMA). Αυτά τα δύο συστατικά χρησιμοποιούνται και ως μονομερή και ως πολυμερή, καθώς επίσης διαφέρουν και ως προς τις αναλογίες σύμφωνα με την κάθε εταιρία. Τέλος, περιέχουν υπεροξείδιο του βενζολίου, που αποτελεί καινοτόμα έμπνευση για τις σκόνες ακρυλικού. Τα συστατικά περιγράφονται παρακάτω με την ονομασία την οποία βρίσκονται γραμμένα στο πίσω μέρος των συσκευασιών.

Polyethylmethacrylate

Ονομασία Προϊόντος: πολυμεθακρυλικός αιθυλεστέρας, CAS9003-42-3, Poly(methyl 2-methylpropenoate)



Ο πολυμεθακρυλικός αιθυλεστέρας είναι ένα πολυμερές ευέλικτο θερμοπλαστικό.

- Ιδιότητες :

Λευκή σκόνη

Στερεό σε θερμοκρασία δωματίου

Σημείο βρασμού 200 °C

- Τυπικές εφαρμογές :

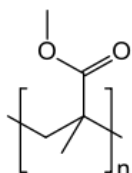
Βασικό συστατικό για τις πούδρες ακρυλικού

Πλεξιγκλάς

Κοσμήματα

PolymethylMethacrylate

Όνομασία Προϊόντος: Πολυμεθακρυλικό μεθύλιο (PMMA), Poly(methyl 2-methylpropenoate), CAS9011-14-7



Είναι ένα διαφανές θερμοπλαστικό που χρησιμοποιείται συχνά σε μορφή φύλλου καθώς είναι πολύ ελαφρύ. Μετά από τον πολυμερισμό του είναι αβλαβή.

- Ιδιότητες :

Μη-κρυσταλλική υαλώδης ουσία

Χαμηλό κόστος

Εύκολος χειρισμός και επεξεργασία

- Τυπικές εφαρμογές :

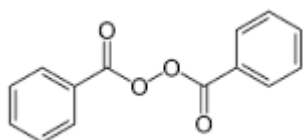
Βασικό συστατικό για τις πούδρες ακρυλικού

Γυαλιά, πλεξιγκλάς

Στα καλλυντικά σε κρέμες για τις ρυτίδες και τις λεπτές γραμμές

Benzoyl Peroxide

Όνομασία Προϊόντος: υπεροξείδιο του βενζολίου (BPO)



Το υπεροξείδιο του βενζολίου είναι μια οργανική ένωση στην οικογένεια των υπεροξειδίων. Είναι το πρώτο οργανικό υπεροξείδιο που παρασκευάστηκε σκόπιμα, με κατεργασία βενζοϋλοχλωριδίου και υπεροξείδιο του βαρίου. Βρίσκεται στα

συστατικά των πιο βασικών φαρμάκων σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

- Ιδιότητες :

Άχρωμο και στερεό

Λευκαντικό

Αντισηπτικό

- Τυπικές εφαρμογές :

Θεραπεία ακμής

Ως εκκινητής ριζών για να προκαλέσει πολυμερισμό

Οδοντόκρεμες



Η σκόνη ακρυλικού για το σχηματισμό των ψεύτικων νυχιών έχει υπόλευκο χρώμα. Υπάρχουν όμως και χρωματιστές σκόνες οι οποίες είναι για τη διακόσμηση των νυχιών και περιέχουν τα ίδια συστατικά με εκείνη του χτισίματος μαζί με χρωστικές, ανάλογα με το επιθυμητό χρώμα της κάθε σκόνης.

5.2.ΥΓΡΟΑΚΡΥΛΙΚΟΥ

Το υγρό του ακρυλικού περιέχει επίσης μεθακρυλικό αιθυλεστέρα που είναι και το κύριο συστατικό, μεθακρυλικό υδροξυαιθύλιο (HEMA) και μεθακρυλικό υδροξυπροπύλιο τα οποία αυξάνουν την πρόσφυση, διάφορους διμεθακρυλεστέρες που είναι μέσα διασύνδεσης και τέλος ένα καταλύτη, συνήθως Dimethyltolylamine. Τα συστατικά περιγράφονται παρακάτω με την ονομασία την οποία βρίσκονται γραμμένα στο πίσω μέρος των συσκευασιών.

TetraethyleneGlycolDimethacrylate

Ονομασία Προϊόντος: διμεθακρυλική τετρααιθυλενογλυκόλη, TeEGDMA, CAS109-17-1

Η διμεθακρυλική τετρααιθυλενογλυκόλη είναι μια φωτοευαίσθητη χημική ουσία, η οποία αντιδρά με μεθακρυλικό μεθύλιο και αποτελούν δυο βασικά συστατικά στα προϊόντα υγρού ακρυλικού.

- Ιδιότητες :

Υγρό

Ουδέτερο pH

Ερεθιστικό για τα μάτια και το δέρμα

- Τυπικές εφαρμογές:

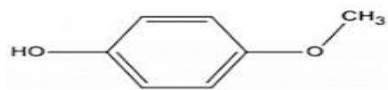
Υγρό ακρυλικό

Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα

Χρώματα και επιχρίσματα

P-hydroxyanisole

Ονομασία Προϊόντος: p-υδροξυανισόλη, μονομεθυλαιθέρα υδροκινόνης, 1-υδροξυ-4-μεθυλο βενζόλιο, mequinoi, 4-μεθοξυφαινόλη, π-μεθοξυφαινόλη, μονοβενζόνη



Η ρ-υδροξυανισόλη είναι μια υποκατεστημένη φαινόλη. Έρευνες έχουν δείξει ότι το συγκεκριμένο συστατικό είναι ασφαλές σε υλικά για τα νύχια, αλλά πρέπει να αποφεύγεται σε άλλα καλλυντικά προϊόντα καθώς μπορεί να προκαλέσει δερματικό αποχρωματισμό.

- Ιδιότητες:

Λευκό, κηρώδες, στερεό

Αντιοξειδωτικό

Ερεθιστικό για τα μάτια

- Τυπικές εφαρμογές :

Κόλλες νυχιών

Προϊόντα τεχνητών νυχιών

Σε φάρμακα για θεραπεία κατά των φακίδων, κηλίδων ή στίγματα ηλικίας

HydroxypropylMethacrylate

Όνομασία Προϊόντος:μεθακρυλικό υδροξυπροπύλιο, CAS27813-02-1, (HPMA), 2-υδροξυ-1-μεθυλαιθύλιο μεθακρυλικό

Το μεθακρυλικό υδροξυπροπύλιο είναι ένα μονομερές υλικό το οποίο περιέχει χαμηλά επίπεδα ενός αναστολέα πολυμερισμού μαζί με μικρές ποσότητες μεθακρυλικού οξέος και οξειδίου του προπυλενίου.

- Ιδιότητες:

Διαυγές, άχρωμο υγρό

Πικάντικη, γλυκιά οσμή

Ερεθιστικό για τα μάτια και το δέρμα

- Τυπικές εφαρμογές :

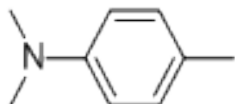
Κόλλες

Μελάνια και εκτυπώσεις

Χρώματα για επιστρώσεις αυτοκινήτων

Dimethyltolylamine

Όνομασία Προϊόντος: N,N-Dimethyl-P-Toluidine, N,N-διμεθυλο-ρ-τολουιδίνη, CAS99-97-8



Είναι ένα διαυγές άχρωμο υγρό με μία αρωματική οσμή. Είναι ιδιαίτερα τοξικό κατά την εισπνοή, την κατάποση και την επαφή με το δέρμα και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

- Ιδιότητες :

Εύφλεκτο

Ερεθιστικό για το δέρμα και τα μάτια

Αδιάλυτο στο νερό

- Τυπικές εφαρμογές :

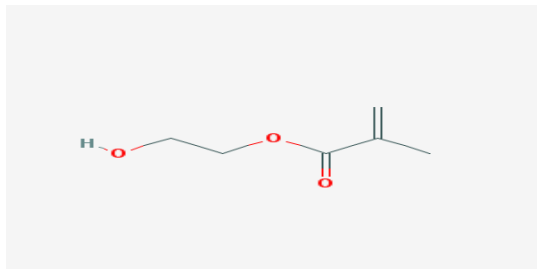
Χρώματα και επιχρίσματα

Κόλλες

Φυτοφάρμακα

Hydroxyethyl Methacrylate

Όνομασία Προϊόντος: μεθακρυλικό υδροξυαιθύλιο, HEMA, Hydroxyethyl propenate, 2-υδροξυαιθύλιο 2-μεθυλπροπ- 2-ενοϊκό εστέρα, CAS 868-77-9



Το μεθακρυλικό υδροξυαιθύλιο είναι μία ένωση με υδροξυεστέρα και ένα μονομερές ρητίνης, που χρησιμοποιείται κυρίως στην οδοντιατρική για την απευαισθητοποίηση του δοντιού, μειώνοντας τον πόνο τοπικά. Είναι ένα διαυγές, άχρωμο υγρό με πικάντικη, γλυκιά μυρωδιά. Ανήκει σε μια κατηγορία χημικών ουσιών που είναι γνωστή ως εστέρες του μεθακρυλικού οξέος.

- Ιδιότητες :

Διαλυτό στο νερό

Χαμηλή μεταβλητότητα (δεν εξατμίζεται εύκολα)

Ερεθιστικό για τα μάτια και το δέρμα

- Τυπικές εφαρμογές :

Κόλλες και στεγανωτικά χημικά

Οδοντιατρικές κόλλες

Υγρό ακρυλικού για τα νύχια



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ

Οι χρωστικές είναι συστατικά που μόνον τους ή σε συνδυασμό με άλλα συστατικά, προσδίδουν ή μεταβάλλουν το χρώμα ενός προϊόντος. Φυσικά, οι χρωστικές δεν χρησιμοποιούνται μόνο στα βερνίκια και τα τζελ νυχιών αλλά και σε καλλυντικά, βαφές μαλλιών, φάρμακα, καθαριστικά, τρόφιμα, γλυκά, κτλ. Η οπτική αντίληψη του χρώματος λαμβάνει χώρα κυρίως από την απορρόφηση και την αντανάκλαση του ορατού φωτός από το προϊόν και αντιστοιχεί στην ανθρώπινη όραση του κόκκινου, κίτρινου, μπλε, πράσινου, μαύρου, κτλ. Αυτά τα χρώματα προέρχονται από ένα μήκος κύματος του φάσματος του φωτός και αλληλεπιδρούν με κύτταρα υποδοχείς φωτός στον οφθαλμό για την αποστολή ενός μηνύματος στον εγκέφαλο. Η ανάμειξη αυτών των συστατικών για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα απαιτεί μεγάλη επιδεξιότητα και γνώση των ιδιοτήτων τόσο των συστατικών, όσο και των προϊόντων.



Όλες οι χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα πηγματα νυχιών, στα καλλυντικά και στα προϊόντα προσωπικής φροντίδας στις ΗΠΑ (με την εξαίρεση ορισμένων βαφών μαλλιών) πρέπει να προ-εγκριθούν από την Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων. Η FDA διεξάγει λεπτομερείς αναφορές ασφάλειας για τα χρώματα που χρησιμοποιούνται σε καλλυντικά προϊόντα και η διαδικασία έγκρισης μπορεί να περιλαμβάνει πολυάριθμες μελέτες για να τεκμηριωθεί η ασφάλεια. Η FDA απαριθμεί τα εγκεκριμένα χρώματα στον Κώδικα Ομοσπονδιακών Κανονισμών (τίτλος 21). Οι κανονισμοί αυτοί περιγράφουν την ταυτότητα του χρώματος, την έγκριση της σύνθεσης, τις χρήσεις και τους περιορισμούς, καθώς και κάθε άλλη απαίτηση αναγκαία για τη διασφάλιση της ασφαλούς χρήσης.

Οι πιο κοινές συνθετικές χρωστικές που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά ονομάζονται FD & C χρώματα και προέρχονται από λιθανθρακόπισσα, η οποία με τη σειρά της είναι ένα υποπροϊόν του πετρελαίου. Επειδή ορισμένες βαφές από πίσσα άνθρακα είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο, ρυθμίζονται από την FDA ως προς την ποσότητα μολύβδου ή αρσενικού που περιέχουν, περιορίζοντας αυτά τα

συστατικά σε 10 μέρη ανά εκατομμύριο. Στις ΗΠΑ, οι τεχνητές χρωστικές ουσίες που επιτρέπεται από την FDA είναι:

FD & C Blue No.1 (λαμπρό κυανό FCF, E133), που εγκρίθηκε για εξωτερική χρήση σε σαπούνια και λοσιόν και No.4

FD & C Black No.2 και No.3

FD & C Brown No.1

FD & C Green No.3 (Fast Green FCF, E143), δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τους βλεννογόνους και No.5, 6, 8

FD & C Orange No.4, 5, 10, 11

FD & C Red No.4, 6, 7, 17, 21, 22, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 36 και No.40 (ερυθρό AC, E129)

FD & C Violet No.2

FD & C Yellow No.5 (ταρτραζίνη, E102), No.6 (κίτρινο sunset FCF, E110) και No.7, 8, 10, 11

Η προσθήκη χρωμάτων στα διάφορα προϊόντα ήταν μέρος του ανθρώπινου πολιτισμού από τα αρχαία χρόνια. Οι αρχαιολόγοι υπολογίζουν την προσθήκη χρωστικών στα καλλυντικά από το 5000 π. Χ. Αρχαία αιγυπτιακά γραπτά μαρτυρούν χρωστικές ουσίες σε φάρμακα και ιστορικοί μιλούν για χρώματα σε τρόφιμα γύρω στο 1500 π.Χ. Πριν από την ανάπτυξη της σύγχρονης τεχνολογίας, τα χρώματα προέρχονταν κυρίως από ουσίες που βρίσκονται στη φύση, όπως λουλάκι, κουρκουμά, πάπρικα, σαφράν.

Καθώς όμως, ο 20ος αιώνας πλησίαζε, εμφανίστηκαν νέα είδη χρωμάτων που προσέφεραν στους εμπόρους ευρύτερες δυνατότητες χρωματισμού. Αυτά τα χρώματα, που παρασκευάστηκαν στο εργαστήριο, ήταν πολύ πιο σταθερά, με μεγαλύτερη ένταση χρωματισμού, που σημαίνει ότι λιγότερο χρώμα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στο προϊόν για να επιτευχθεί το ίδιο αποτέλεσμα. Μπορούσαν επίσης να παραχθούν χωρίς τη χρήση φυτών, τα οποία έπρεπε να συλλέγονται σε άγρια κατάσταση. Αν και τα χρώματα από πηγές φυτών, ζώων και ορυκτών παρέμεναν σε χρήση, στις αρχές του περασμένου αιώνα, οι κατασκευαστές είχαν ισχυρά κίνητρα για να τις καταργήσουν σταδιακά. Τα συνθετικά χρώματα είναι πιο εύκολα στην παραγωγή, λιγότερο δαπανηρά και απαιτείται λιγότερη ποσότητα του συστατικού στο προϊόν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΧΗΜΙΚΩΝ

Κάθε εταιρία που δραστηριοποιείται στον τομέα παραγωγής προϊόντων νυχιών χρησιμοποιεί έναν συνδυασμό των παραπάνω βασικών χημικών στοιχείων, ρυθμίζοντας τις αναλογίες και προσθέτοντας επιπλέον συστατικά, τα οποία θεωρούν πως θα ενισχύσουν το προϊόν καθιστώντας το αρεστό προς τους καταναλωτές και ανταγωνιστικό προς τις άλλες εταιρίες. Κάθε συσκευασία που κυκλοφορεί στο εμπόριο είναι απαραίτητο να αναγράφει όλα τα συστατικά (ingredients) του προϊόντος στην διεθνή αγγλική γλώσσα. Είναι γνωστό πως τα συστατικά αναφέρονται με τη σειρά από εκείνο που έχει το μεγαλύτερο ποσοστό συγκέντρωσης. Παρακάτω έχουν επιλεγθεί ορισμένα τυχαία τζελ και ακρυλικά διαφόρων εταιριών, με τα συστατικά τους ακριβώς όπως είναι γραμμένα στο πίσω μέρος των συσκευασιών τους.

“Διάφανο τζελ χτισίματος 1”

AliphaticUrethaneacrylate

IsopropylidenediphenylBisoxhydroxypropylMethacrylate

AliphaticUrethandiacrylate

Ethoxylated Trimethylolpropanetriacrylate

Polyethylenglycol200dimethacrylate

Adipic Acid/ Diethyleneglycole

Glycerol-Cross-Polymer

Hydroxycyclohexyl Phenyl Ketone

HEMA

Ethylhexylacrylate

P-Hydroxyanisole

“Διάφανοτζεληχτισίματος 2”

Polyurethane Acrylate Oligomer

Triethyleneglycol Dimethacrylate

Silica

HEMA

Hydroxycyclohexyl Phenyl Ketone

Benzoyl Isopropanol

“Διάφανοτζελφινιρίσματος”

Di-Hema Trimethylhexyl Dicarbamate

PEG-4 Dimethacrylate

Ethyl Methacrylate

Hydroxycyclohexyl Phenyl Ketone

Violet 2/ CI 60725

“Τζελ χρωματισμού, υπόλευκο”

Polyurethane Acrylate Oligomer

Hydroxycyclohexyl Phenyl Ketone

Benzophenone

D&C Violet 2

Polyethylen Terephthalat

“Τζελ χρωματισμού, έντονο ροζ με γκλιτερ”

Aliphatisches Urethandiacrylat

Aliphatisches Urethanacrylat

Polyethylenterephthalat

Triethylenglykoldimethacrylat

Siliciumdioxid

Bisphenol-A-glycerolat-(1-glycerol/phenol)-dimethacrylat 1-hydroxycyclohexylphenylketon

Acrylat Copolymer

Ethylhexylacrylat

Aluminium

CI 77510

CI 15880:1

CI 15850

“Υγρόακρυλικού 1”

Ethyl Methacrylate

Hydroxypropyl Methacrylate

Tetraethylene Glycol Dimethacrylate

Dimethyltolylamine

2-Hydroxyphenyl Triazine

P-hydroxyanisole

CI 60725

“Υγρόακρυλικού 2”

EOEMA

Trimethacrylate

N, NBisHydroxyethylp-toluidine

Trade secret

Anthroquinone

P-hydroxyanisole

“Πούδραακρυλικού”

Polyethylmethacrylate

Polymethyl Methacrylate

Benzoyl Peroxide

CI 77891 (Titanium Dioxide)

CI 15850 (Red 7)

CI 45410 (Red 28)

“Υβριδικό βερνίκι φινιρίσματος”

Urethane Acrylate Oligomer

Hydroxyethyl Methacrylate

Hydroxycyclohexyl Phenyl Ketone

Phenylbis (2, 4, 6,-trimethylbenzoyl) phosphine oxide

“Υβριδικό βερνίκι μαύρου χρώματος”

Dipentaerythryl Pentaacrylate

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate

Sucrose Benzoate

Isobomyl Acrylate

Acrylates/ Acrylamide Copolymer

Di-HEMA Trimethylhexyl Dicarbamate

Trimethylolpropane Triacrylate

Hydroxycyclohexyl Phenyl Ketone

Benzoyl Isopropanol

Ethyl Trimethylbenzoyl Phenylphosphinate

Polyester-3

Synthetic Wax

Isopropyl Titanium Triisostearate

Iron oxides (CI 77499)

Στο “Υγρό ακρυλικού 2” αναγράφεται η φράση “tradesecret”, που σημαίνει ότι είναι ένα εμπορικό μυστικό, στην προκειμένη περίπτωση ένα συστατικό, το οποίο δεν είναι γνωστό στο ευρύ κοινό. Γενικότερα, εμπορικό μυστικό είναι ένας τύπος, μια πρακτική, μια διαδικασία, μια σχεδίαση, ένα μοτίβο, μια εμπορική μέθοδος ή συλλογή των πληροφοριών που δεν είναι γενικά γνωστή από άλλους και με την οποία μια επιχείρηση μπορεί να λάβει ένα οικονομικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών ή των πελατών. Σε ορισμένες δικαιοδοσίες, τέτοια μυστικά αναφέρονται ως “εμπιστευτικές πληροφορίες” και προστατεύονται από ένα διαφορετικό σύνολο νόμων και πρακτικών.

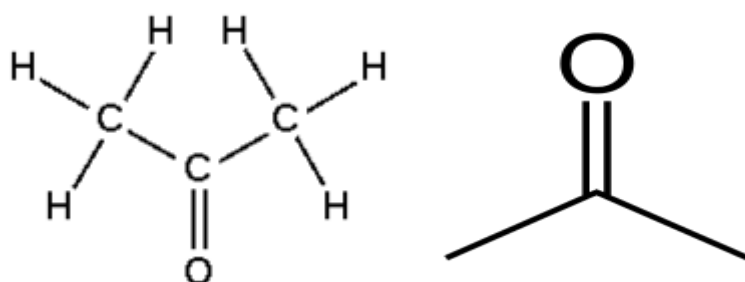
Τα εμπορικά μυστικά μπορεί μεν να προσδίδουν κάποια οικονομικά οφέλη στον κάτοχό τους, καθώς οι ανταγωνιστές δεν μπορούν να αναλύσουν τη χημική σύνθεση του προϊόντος. Μπορεί όμως και να συγκαλύπτουν τη σύνθεση των χημικών παραγόντων και έχουν επικριθεί πως επιτρέπουν την απόκρυψη της παρουσίας δυνητικά επιβλαβών και τοξικών ουσιών. Έτσι το κοινό στερείται μια σαφή εικόνα της ασφάλειας των εν λόγω προϊόντων. Το 2004 η Εθνική Περιβαλλοντική εμπιστοσύνη δοκιμάζοντας 40 κοινά καταναλωτικά προϊόντα, στα περισσότερα από τα μισά βρέθηκαν τοξικές ουσίες που δεν αναγράφονται στην ετικέτα του προϊόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

8.ΑΛΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΧΡΗΣΙΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΝΥΧΙΩΝ

Λίγο πριν, κατά τη διάρκεια αλλά και μετά από την διαδικασία εφαρμογής των τεχνητών νυχιών είναι απαραίτητα ορισμένα βοηθητικά προϊόντα. Αυτά εξυπηρετούν στην αφυδάτωση του φυσικού νυχιού, ώστε να γίνει καλύτερη προσκόλληση των τεχνητών, στην απορρόφηση της λιπαρότητας, στην αραίωση των πηγμάτων κτλ. Ένα κύριο συστατικό είναι η προπανόνη (καθαρή ακετόνη), η οποία χρησιμοποιείται κυρίως για την αφαίρεση του ακρυλικού, ενώ παράλληλα απαντάται σε πληθώρα άλλων χρήσεων. Επίσης, κατά τη διαδικασία συγκόλλησης των ψεύτικων νυχιών χρησιμοποιείται κυανοακρυλική κόλλα, η οποία έχει και εκείνη ένα ευρύ φάσμα χρήσεων και σε άλλους τομείς, πέρα των νυχιών.

8.1.ΠΡΟΠΑΝΟΝΗ



Η προπανόνη (συστηματική ονομασία) ή ακετόνη (εμπορική ονομασία) ή 2-οξοπροπάνιο ή β-κετοπροπάνιο ή διμεθυλοκετόνη ή διμεθυλοφορμαλδεΐδη (αγγλικά: propanone) είναι οργανική χημική ένωση, που περιέχει άνθρακα, οξυγόνο και υδρογόνο, με μοριακό τύπο C₃H₆O, αν και συχνά γράφεται πιο αναλυτικά ως CH₃COCH₃ ή και (συντομογραφικά) Me₂CO ή DMK (DiMethylKetone). Είναι η απλούστερη κετόνη. Η χημικά καθαρή προπανόνη, στις συνηθισμένες συνθήκες, δηλαδή σε θερμοκρασία 25 °C και υπό πίεση 1 atm, είναι ένα άχρωμο, ευκίνητο, εύφλεκτο υγρό.

Η ονομασία «προπανόνη» προέρχεται από την ονοματολογία κατά IUPAC. Συγκεκριμένα, το πρόθεμα «προπ-» δηλώνει την παρουσία τριών (3) ατόμων άνθρακα ανά μόριο της ένωσης, το ενδιάμεσο «-αν-» δείχνει την παρουσία μόνο απλών δεσμών μεταξύ ατόμων άνθρακα στο μόριο και η κατάληξη «-όνη» φανερώσει ότι περιέχει ένα καρβονύλιο (>C=O), που δεν βρίσκεται στην άκρη του μορίου, ως κύρια χαρακτηριστική ομάδα, δηλαδή ότι πρόκειται για κετόνη.

Η προπανάνη είναι αναμίξιμη με το νερό και εξυπηρετεί ως ένας σημαντικός διαλύτης και τυπικό καθαριστικό σκευών σε χημικά εργαστήρια. Περίπου 6,7 εκατομμύρια τόνοι προπανάνης παράχθηκαν παγκοσμίως το 2010, κυρίως για χρήση ως διαλύτης και ως πρόδρομη ένωση για την παραγωγή μεθυλομεθακρυλικού οξέος και διφαινόλης Α. Με 1,56 εκατομμύρια τόνους οι ΗΠΑ έχουν την μεγαλύτερη ετήσια παραγωγή, ακολουθούμενες από την Ταϊβάν και την Κίνα. Ενδεικτικά, η τιμή της προπανάνης κυμαίνονταν σε 1100-1250 \$ ΗΠΑ/ τόνο το Καλοκαίρι του 2011 στις ΗΠΑ. Μερικές συνηθισμένες χρήσεις της προπανάνης είναι ως ένα ενεργό αφαιρετικό των τεχνητών νυχιών, καθάρισμα ή και αποχρωματισμό των νυχιών από βερνίκια, καθώς και ως αφαιρετικό χρωμάτων γενικότερα. Είναι επίσης μια συνηθισμένη πρόδρομη ύλη για την ανοικοδόμηση πιο σύνθετων από αυτήν οργανικών ενώσεων.

Η προπανάνη είναι ένας καλός διαλύτης για τα περισσότερα πλαστικά και τις συνθετικές υφάνσιμες ύλες, περιλαμβάνοντας αυτά που χρησιμοποιούνται σε εργαστήρια για φιάλες πολυστερένιου, πολυκαβονικών ή και κάποιους τύπους πολυπροπυλένιου. Είναι χρήσιμη για την προετοιμασία μετάλλων πριν από το βάψιμο. Είναι ιδανική για αραίωση ρητινών υαλοβάμβακα, καθαρισμό εργαλείων χειρισμού υαλοβάμβακα και για να διαλύει εποξειδία και υπερκόλλες πριν σκληρύνουν. Επίσης, αραιώνει πολυεστερικές ρητίνες πολυβινυλίου και διάφορες κόλλες, συμπεριλαμβανομένου και τις κόλλες που χρησιμοποιούνται για τη συγκόλληση μεταξύ του φυσικού και του ψεύτικου νυχιού. Είναι χρήσιμη για πολύ αξιόπιστες εφαρμογές συγκόλλησης αλλά και αφαίρεσης της περίσσειας ρητινών όταν η συγκόλληση έχει τελειώσει. Χρησιμεύει για να αποφευχθούν αρνητικά φαινόμενα από την παραμονή βρώμικης κόλλας σε επαφή με τα υλικά που συγκολλήθηκαν.

Ακόμη, η προπανάνη χρησιμοποιείται ως ένας διαλύτης για τη φαρμακευτική βιομηχανία, σαν έκδοχο σε ορισμένα φάρμακα και ως ένα μετουσιωτικό σε καθαρή αιθανόλη. Παρόλο που η προπανάνη είναι η ίδια εύφλεκτη, χρησιμοποιήθηκε ως ένας διαλύτης για την ασφαλέστερη μεταφορά και αποθήκευση αιθινίου, γιατί το τελευταίο δεν μπορεί να συμπιεστεί με ασφάλεια αν βρίσκεται σε καθαρή μορφή. Δοχεία που κατασκευάζονται από ένα πορώδες υλικό πρώτα γεμίζονται με προπανάνη, μέσα στην οποία διαλύεται στη συνέχεια το αιθίνιο. Σημειώνεται ότι ένα λίτρο προπανάνης διαλύει περίπου 250 λίτρα αιθινίου.

Επικινδυνότητα	
 	
Εύφλεκτη Ερεθιστική (Xi)	(F)
Φράσεις κινδύνου	R11, R36, R66, R67
Φράσεις ασφαλείας	(S2), S9, S16, S26
LD₅₀	3 g/kg

8.2.ΚΥΑΝΟΑΚΡΥΛΙΚΗ ΚΟΛΛΑ

Για την συγκόλληση των ψεύτικων νυχιών (tips) είναι απαραίτητη η χρήση ειδικής κόλλας, η οποία βέβαια δεν απέχει και πολύ όσο αφορά τα συστατικά, από τις κοινές κόλλες που βρίσκονται στο εμπόριο για κάθε είδους χρήση. Βρίσκεται συνήθως σε μπουκαλάκια των 3-6grμε πινελάκι, ώστε να μπορεί να απλώνεται ομοιόμορφα στο ψεύτικο νύχι. Είναι σημαντικό το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο και σε δροσερό μέρος, καθώς υπάρχει κίνδυνος να στεγνώσει. Το προϊόν αυτό, λόγω των συστατικών που περιέχει είναι αρκετά εύφλεκτο και ερεθιστικό για τα μάτια και το δέρμα.

Συστατικά:ethyl-2 cyanoacrylate monomer, aqua, ethano, silica, ethyl cyanoacetate

αιθυλο-2 κυανοακρυλικό μονομερές, νερό, αιθανόλη, διοξείδιο του πυριτίου, κυανοξικό αιθύλιο

Το κυανοακρυλικό αιθύλιο (ECA) είναι ένας αιθυλεστέρας του 2-κυανο-2-προπενοϊκού οξέος. Πρόκειται για ένα άχρωμο υγρό με χαμηλό ιξώδες και ελαφρά γλυκιά μυρωδιά σε καθαρή μορφή. Είναι το κύριο συστατικό στις κυανοακρυλικές κόλλες και είναι διαλυτό σε ακετόνη, μεθυλαιθυλοκετόνη, νιτρομεθάνιο, και χλωριούχο μεθυλένιο. Το κυανοακρυλικό αιθύλιο παρασκευάζεται με την συμπύκνωση της φορμαλδεΐδης με κυανοξικό αιθυλεστέρα. Αυτή η εξώθερμη αντίδραση αποδίδει το πολυμερές, η οποία στη συνέχεια πυροσυσσωματώνεται, θερμικά "ραγισμένο" για να δώσει το μονομερές.

Εκτός από τις κόλλες νυχιών, το κυανοακρυλικό αιθύλιο χρησιμοποιείται επίσης στην οδοντιατρική αλλά και γενικότερα στην ιατρική. Έχει χρησιμοποιηθεί ως επίδεσμος μετά από εξαγωγή και ως ανάδρομο υλικό πλήρωσης σε ενδοδοντική χειρουργική επέμβαση. Στο βιολογικό ιστό, ιδιαίτερα για τη διακοπή αιμορραγίας αλλά και για να κλείσει τις πληγές χωρίς ράμματα. Κατά τη διαδικασία της επούλωσης, η κόλλα φραγμός πιστεύεται να υποπέσει και να αντικατασταθεί από τον ίδιο τον ιστό του σώματος. Η φορμαλδεΐδη μπορεί να είναι εν μέρει υπεύθυνη για τις αυτο-αποστειρωτικές ιδιότητες των συγκολλητικών. Τέλος, οι κόλλες με βάση το κυανοακρυλικό αιθύλιο χρησιμοποιούνται ευρέως ως κόλλες επαφής για μέταλλο, γυαλί, καουτσούκ, πλαστικά και υφάσματα.

Το κυανοξικό αιθύλιο είναι ένα άχρωμο διαυγές υγρό, πυκνότερο από το νερό. Σε επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό και είναι τοξικό στην κατάποση. Είναι ελαφρώς διαλυτό στο νερό. Το κυανοακρυλικό αιθύλιο είναι τόσο ένα νιτρίλιο όσο και ένας εστέρας. Χρησιμοποιείται επίσης για την παραγωγή άλλων χημικών ουσιών, ως αντιδραστήριο σε επισημασμένη πυριμιδίνη και σύνθεση πουρίνης.

8.3.ΑΡΑΙΩΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

Το αραιωτικό μέσο ή διαλυτικό ή thinner χρησιμοποιείται για την αραιώση των απλών βερνικιών, των υβριδικών (καινοτόμα μέθοδος ανάμεσα σε απλό βερνίκι και γέλη που εφαρμόζεται μόνο σε φυσικό νύχι, αλλά με τη χρήση υπεριώδους ακτινοβολίας) και μερικών gel, τα οποία πολλές φορές από την υγρή και παχύρρευστη μορφή που βρίσκονται σιγά σιγά πήζουν. Αυτό συμβαίνει είτε λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες, είτε λόγω του αέρα που εγκλωβίζεται στα δοχεία μετά από το άνοιγμα.

Συστατικά: ethyl acetate, butyl glycol, isopropanol, butyl acetate, glycerine

οξικό αιθυλεστέρα, βουτυλογλυκόλη, ισοπροπανόλη, οξικό βουτυλεστέρα, γλυκερίνη

Ο οξικός αιθυλεστέρας είναι οργανική ένωση με τύπο $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_3$ και είναι ο εστέρας αιθανόλης και οξικού οξέος. Κατασκευάζεται σε μεγάλη κλίμακα για χρήση ως διαλύτης σε χημικές αντιδράσεις και ως αραιωτικό σε χρώματα. Η συνδυασμένη ετήσια παραγωγή το 1985 από την Ιαπωνία, τη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη ήταν περίπου 400.000 τόνοι. Το 2004, περίπου 1.3 εκατομμύρια τόνοι παρήχθησαν σε όλο τον κόσμο.

Ο οξικός αιθυλεστέρας είναι ένα εύφλεκτο, άχρωμο, υγρό με φρουτώδη οσμή. Λόγω της οσμής του συχνά χρησιμοποιείται σε καλλυντικά και η μυρωδιά του συνδέεται με βερνίκια νυχιών, ενώ είναι κοινό συστατικό σε υγρά αποχρωματισμού

νυχιών.Επιπλέον, χρησιμοποιείται στη ζαχαροπλαστική, στα φρούτα και στα αρώματα επειδή εξατμίζεται γρήγορα, αφήνοντας όμως τη μυρωδιά του αρώματος στο δέρμα. Είναι, επίσης ένα αποτελεσματικό δηλητήριο για χρήση σε συλλέκτη εντόμων καθώς οι ατμοί του ερεθίζουν το αναπνευστικό σύστημα σκοτώνοντας το έντομο γρήγορα χωρίς να το καταστρέψει, αφήνοντας το ανέπαφο για μελέτη.Τέλος, εμφανίζεται στα κρασιά, τα τσιγάρα και σε καφέ και τσάι χωρίς καφεΐνη.

Η βουτυλογλυκόλη είναι ένα άχρωμο, ουδέτερο, ελαφρώς υγροσκοπικό, κινητό υγρό με ήπια οσμή. Αναμιγνύεται με το νερό και κοινούς οργανικούς διαλύτες σε όλες τις αναλογίες, σε θερμοκρασία δωματίου. Η βουτυλογλυκόλη παρουσιάζει τις αντιδράσεις μιας τυπικής αλκοόλης, όπως εστεροποίηση, αιθεροποίηση, οξειδωση και σχηματισμό οξικών και αλκοολικών. Ως διαλύτης χαμηλής πτητικότητας, η βουτυλογλυκόλη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρατείνει το χρόνο στεγνώματος επικαλύψεων και να βελτιώσει τη ροή τους. Συνιστάται ιδιαίτερα για τα χρώματα, για εφαρμογή με πινέλο που βασίζεται σε νιτρική κυτταρίνη, επειδή έχει την ιδιότητα να μαλακώνει και να μειώνει το ιξώδες τους.

Ο οξικός βουτυλεστέρας, επίσης γνωστός ως βουτύλιο αιθανοϊκού, είναι ένας εστέρας ο οποίος είναι ένα άχρωμο, εύφλεκτο υγρό. Βρίσκεται σε πολλά είδη φρούτων, όπου μαζί με άλλες χημικές ουσίες προσδίδει χαρακτηριστική γεύση και έχει μια γλυκιά μυρωδιά. Χρησιμοποιείται ως ένα συνθετικό άρωμα φρούτου σε τρόφιμα όπως γλυκά, παγωτά, τυριά. Ο οξικός βουτυλεστέρας συχνά χρησιμοποιείται ως διαλύτης υψηλού σημείου ζέσεως μέτριας πολικότητας για τον καθαρισμό ή την απολίπανση.

8.4.ΥΓΡΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

Το υγρό προετοιμασίας ή primer εφαρμόζεται πριν ακριβώς από την τοποθέτηση του ακρυλικού ή της γέλης και ρόλος του είναι να εμποδίζει το ανασήκωμα του υλικού .Δημιουργεί ισχυρούς δεσμούς επικόλλησης του υλικού επίστρωσης πάνω στο φυσικό νύχι, προσφέροντας εξαιρετική συγκράτηση και μεγαλύτερη διάρκεια. Η μη διαβρωτική του φόρμουλα εξαλείφει το κάψιμο και το αδυνάτισμα της επιφάνειας του νυχιού.

Συστατικά:methacrylicacid, isobutylmethacrylate, oleicacid, copperpca

μεθακρυλικό οξύ, μεθακρυλικό ισοβουτυλεστέρας, ελαϊκό οξύ, χαλκός καρβοξυλικού οξέος πυρρολιδόνης

Το μεθακρυλικό οξύ είναι μια οργανική ένωση. Αυτό το άχρωμο, παχύρρευστο υγρό είναι ένα καρβοξυλικό οξύ με μια καυστική δυσάρεστη οσμή. Είναι διαλυτό σε ζεστό

νερό και αναμίξιμο με τους περισσότερους οργανικούς διαλύτες. Το μεθακρυλικό οξύ παράγεται βιομηχανικώς σε μεγάλη κλίμακα ως πρόδρομος σε εστέρες του, ιδιαίτερα μεθακρυλικό μεθύλιο και πολυ (μεθακρυλικό μεθύλιο). Οι μεθακρυλικοί έχουν πολλές χρήσεις, κυρίως στην κατασκευή πλαστικών και πλεξιγκλάς, κόλλες και φυσικά στα περισσότερα προϊόντα νυχιών.

Το μεθακρυλικό ισοβουτύλιο είναι ένα άχρωμο υγρό με σημείο ανάφλεξης 120 ° F. Όταν θερμαίνεται σε υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να απελευθερώσει πυκνό καπνό και αναθυμιάσεις. Εάν υποβάλλεται σε θερμότητα για παρατεταμένες περιόδους ή μολυνθεί, υπόκειται σε πολυμερισμό. Εάν ο πολυμερισμός συμβεί μέσα σε ένα δοχείο, το δοχείο μπορεί να σπάσει. Οι ατμοί είναι βαρύτεροι από τον αέρα. Είναι ερεθιστικό για το δέρμα και τα μάτια και μπορεί να παράγει μια ναρκωτική επίδραση. Χρησιμοποιείται στην κατασκευή ακρυλικών ρητίνων, σε χρώματα και επιστρώσεις.

Το ελαϊκό οξύ είναι ένα λιπαρό οξύ που εμφανίζεται σε διάφορα λίπη και έλαια ζωικά και φυτικά. Είναι ένα άοσμο, άχρωμο έλαιο, αν και στο εμπόριο μπορεί να είναι κιτρινωπό. Περιλαμβάνεται στην κανονική διατροφή του ανθρώπου σε μορφή τριγλυκεριδίων ως μέρος σε ζωικά λίπη και φυτικά έλαια. Το ελαϊκό οξύ ως άλας νατρίου αυτού είναι ένα σημαντικό συστατικό του σάπωνα ως γαλακτωματοποιητής. Χρησιμοποιείται επίσης ως μαλακτικό. Μικρές ποσότητες ελαϊκού οξέος χρησιμοποιούνται ως έκδοχο σε φαρμακευτικά προϊόντα, ή ως παράγοντας διαλυτοποίησης σε προϊόντα αεροζόλ.

Ο χαλκός καρβοξυλικού οξέος πυρρολιδόνης είναι ένα ισχυρό ενυδατικό που φέρνει την υγρασία από την ατμόσφαιρα μέσα στο δέρμα. Προέρχεται από ένα είδος του οξέος και αυτή η μορφή του πεπτιδίου χαλκού βοηθά στην σύσφιξη του δέρματος και την πρόληψη της απώλειας κολλαγόνου. Αυτό το συστατικό προωθεί επίσης την επούλωση των πληγών και την επισκευή ιστών. Ο χαλκός PCA έχει αντιοξειδωτικά και στυπτικά οφέλη τα οποία καταπολεμούν τις φλεγμονές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

9.ΛΑΜΠΕΣ ΝΥΧΙΩΝ



Οι λάμπες UV χρησιμοποιούνται για τον πολυμερισμό τζελ νυχιών, ακρυλικών νυχιών, για τα υβριδικά βερνίκια και για να στεγνώσουν τα απλά βερνίκια νυχιών που σφραγίζονται στην κορυφή με επίστρωση UV topcoat. Οι λάμπες UV παράγουν φως κυρίως στο φάσμα UVA-1 με μικρή UVA-2, και ουσιαστικά δεν υπάρχει UVB ή UVC ακτινοβολία να εκπέμπεται. Η UVA-1 είναι η λιγότερο ερυθματογόνα και φωτοκαρκινογόνα ακτινοβολία στο υπεριώδες φάσμα. Οι λαμπτήρες στις λάμπες νυχιών έχουν εσωτερικά φίλτρα για την εξάλειψη UVB και εκπέμπουν στο εύρος 390-420 nm.

Οι εκτιμήσεις της διάρκειας έκθεσης στην υπεριώδη ακτινοβολία ανά εφαρμογή ποικίλλουν ανάλογα με την κάθε διαδικασία. Το 2010-2011, πάνω από το 87% των επαγγελματιών ισοτιούτων αισθητικής αναφέρει τη χρήση UV λάμπας. Τυπική χρήση του πελάτη είναι 1-4 φορές / μήνα για 2 λεπτά το λιγότερο ανά επίσκεψη. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης τζελ νυχιών χρειάζονται περίπου 4 ξεχωριστές στρώσεις γέλης και περίπου δύο λεπτά πολυμερισμού για την κάθε στρώση (περίπου 8 λεπτά συνολικά).

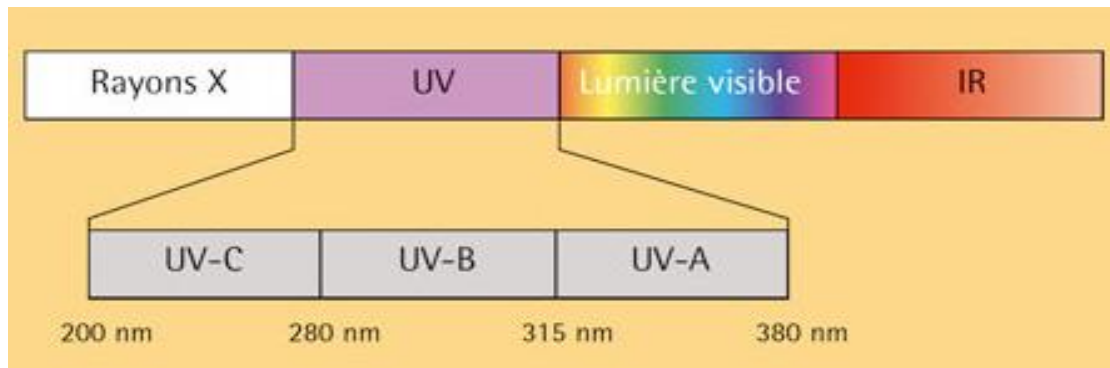
Σε μια μελέτη με δύο λάμπες UV διαφορετικών εταιριών, η συσσωρευτική έκθεση που μετρήθηκε σε ελάχιστες δόσεις ερυθήματος (MED) ήταν χαμηλή. Ωστόσο, μετρούμενη σε J / m², η συνολική έκθεση ήταν ισοδύναμη, σε λιγότερο από 10 λεπτά, με το συνιστώμενο όριο των 30 J / m² για 8 ώρες εξωτερικής εργασίας και αναψυχής από τη Διεθνή Επιτροπή για την Προστασία από τις Μη Ιονίζουσες Ακτινοβολίες. Δοσίμετρα που μετρούν βλάβες στο DNA που προκαλούνται από τις ακτίνες UV των βιώσιμων πόρων χρησιμοποιήθηκαν για να γίνουν αυτές οι μετρήσεις.

Τα δοσίμετρα εκτέθηκαν για το ισοδύναμο της αθροιστικής δόσης που θα εκτεθεί ένα χέρι σε 1 έτος από τη χρήση αυτών των λαμπτήρων (θεωρείται ότι τα τεχνητά νύχια συντηρούνται κάθε τρεις εβδομάδες, δηλ. 17 φορές το έτος). Η UV ακτινοβολία απέδωσε 0,6 MED την ώρα για το φωτότυπο II του δέρματος. Ο χρόνος σκλήρυνσης που συνιστάται από τους κατασκευαστές των προϊόντων νυχιών απέδωσε από 0,06 έως 0,09 MED ανά πολυμερισμό και η ετήσια συνολική έκθεση εκτιμάται μεταξύ 1,1 και 1,5 MEDs. Συνολικά η έκθεση εκτιμάται σε 285 και 386 J / m² το χρόνο, από 15 και 22,5 J / m² ανά συνεδρία νυχιών, αντίστοιχα.

Στην ίδια μελέτη, ένα φασματόμετρο βαθμονομήθηκε για να μετρήσει την απόλυτη UV ακτινοβολία που χρησιμοποιήθηκε και να συγκρίνει την ηλιακή ακτινοβολία 6 με την ακτινοβολία που εκπέμπεται από τις λάμπες. Τα φάσματα έδειξαν ότι οι λαμπτήρες εκπέμπουν 4,2 φορές περισσότερη ενέργεια (μW / cm² / Nm) από τον ήλιο (UV Index = 6) στην περιοχή 355-385 nm. Οι ερευνητές συνιστούν τη χρήση αντηλιακού πλήρες φάσματος για τα χέρια 30 λεπτά πριν από την έκθεση στους λαμπτήρες.

Σε μια άλλη έρευνα με 17 εμπορικές λάμπες UV που χρησιμοποιούνταν σε 16 διαφορετικά ινστιτούτα, το ποσοστό της ακτινοβολίας δεν ήταν ίδιο μεταξύ αυτών των συσκευών και η ακτινοβολία ήταν διαφορετική για τις πιθανές τοποθετήσεις ανά χέρι. Η UVA ακτινοβολία ήταν κυμαινόμενη από 0,6 έως 15,7 με μέσο όρο 10.6 mW / cm². Η UVA ενέργεια ήταν από 0 έως 8 με μέσο όρο 5,1 J / cm². Είχε υπολογιστεί ότι θα χρειαστούν κατά μέσο όρο 11,8 εκθέσεις (σε επισκέψεις για εφαρμογή νυχιών gel σε ένα ινστιτούτο) για την επίτευξη του ορίου του ποσοστού της ακτινοβολίας ώστε να προκαλέσει βλάβη του DNA (600 KJ / m², 60 J / cm²). Υψηλότερες πηγές ισχύος σχετίζονται με υψηλότερη ακτινοβολία UVA που εκπέμπεται στις λάμπες. Η έρευνα διεξήχθη με τη χρήση ενός UVA / UVB μετρητή φωτός (280-400 nm) σε 5 διαφορετικές θέσεις μέσα σε κάθε λάμπα μιμούμενος την τοποθέτηση ενός χεριού.

Σε σύγκριση με την έξοδο UV λαμπτήρων σε κρεβάτια μαυρίσματος, οι UV λάμπες νυχιών είναι πολύ λιγότερο επικίνδυνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ένα άτομο θα μπορούσε στο χώρο εργασίας του, μία φορά την ημέρα, να τοποθετεί το χέρι του κάτω από μια λάμπα UV για 25 λεπτά και να παραμένει εντός των επιτρεπόμενων ορίων ημερήσιας επαγγελματικής έκθεσης σε υπεριώδη ακτινοβολία, σύμφωνα με την ισχύουσα διεθνή ANSI / IESNA RP-27.1-05.



Τα καρκινογόνα αποτελέσματα της ακτινοβολίας από τρεις διαφορετικές λάμπες UV χρησιμοποιούμενες για 10 λεπτά / εβδομάδα εκτιμάται ότι χρειάζονται πάνω από 250 χρόνια για να εμφανιστούν. Οι τρεις λάμπες UV που δοκιμάστηκαν είχαν μήκη κύματος 365-370 nm. Η πρώτη περιείχε τέσσερις UVλαμπτήρες φθορισμού των 9W(σύνολο 36W). Η δεύτερη περιείχε έναν UV λαμπτήρα φθορισμού 9W. Η τρίτη περιείχε έξι UV λαμπτήρες εκπομπήςδιοδικού φωτός από 1W(σύνολο 6W). Οι λάμπες UV εξέπεμπαν κυρίως ακτίνες UVA χωρίς ανιχνεύσιμη UVB ή UVC (κατώτερο όριο ανίχνευσης 0.1-0.2mWm²). Υπήρχε μια διαφορά στην φασματική εκπομπή μεταξύ των λαμπών που περιείχαν UV λαμπτήρες φθορισμού (πρώτη και δεύτερη λάμπα) και του φωτός που εξέπεμπε η λυχνία LED (τρίτη λάμπα). Οι δύο πρώτεςείχαν κορυφή εκπομπής σε μήκη κύματος 368 και 370 nm αντίστοιχα, ενώ η λυχνία διόδου (τρίτη λάμπα) είχε κορυφή εκπομπής σε μήκος κύματος 405 nm.

Υπάρχει μία ανησυχία ότι είναι πιθανόν να εισαχθούν λανθασμένοι λαμπτήρες κατά την αντικατάσταση τους (π.χ. να εκπέμπουν UV-B ή UV-C), το οποίο θα μπορούσε να είναι επιβλαβές για το δέρμα. Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να λαμβάνεται σε περιπτώσεις χρηστών που παίρνουν φάρμακα και έχουν αυξημένη ευαισθησία στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Νεότερες λάμπες νυχιών, οι οποίες εισήχθησαν το 2012, κατασκευάζονται με LED αντί για UVλαμπτήρες φθορισμού. Αυτές οι λάμπες κατασκευάζονται έτσι ώστε να εκπέμπουν ένα στενό φάσμα του φωτός, 380-420 nm, καλύπτοντας το βέλτιστο μήκος κύματος για τον πολυμερισμό τζελ νυχιών (405 nm). Αυτές οι λάμπες είναι συγκολλημένες στη θέση τους και δεν μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν. Εξάλλου, η αντικατάσταση από φυσιολογική φθορά δεν είναι απαραίτητη δεδομένου ότι τα LED διαρκούν για 50 χιλιάδες ώρες χρήσης. Οι λαμπτήρες LED πολυμερίζουν το τζελ νυχιών σε 30 δευτερόλεπτα, ταχύτερα δηλαδή, από τα 2 λεπτά που χρειάζονται οι UV λαμπτήρες φθορισμού.



Σε μια ανάλυση κινδύνου, εξήχθη το συμπέρασμα ότι 72.709 γυναίκες θα πρέπει να χρησιμοποιούν λάμπες UV για να πολυμερίσουν το τζελ νυχιών τους σε 8 λεπτά ανά εφαρμογή, κάθε 3 εβδομάδες, για 20 χρόνια για να αυξήσουν την πιθανότητα ότι ένα ακόμη άτομο μπορεί να αναπτύξει ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα στο πίσω μέρος του χεριού, σε σύγκριση με τα άτομα που ποτέ δεν είχαν εκτεθεί σε λάμπες UV. Η λάμπα νυχιών που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή την ανάλυση είχε μη σταθμισμένη εκπομπή UV ακτινοβολίας 115 W m^2 με σταθμισμένη απόδοση $1,58 \text{ SED / h}$. Οι αναλυτές ανέφεραν ότι ο εκτιμώμενος κίνδυνος ακανθοκυτταρικού καρκινώματος θα μπορούσε να μειωθεί σχεδόν στο μηδέν, φορώντας ειδικά κατασκευασμένα γάντια με τρύπες στις άκρες των δαχτύλων, όταν τα χέρια εκτίθενται σε υπεριώδη ακτινοβολία από τέτοιες λάμπες.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

10.ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Για μία υπηρεσία καλλωπισμού νυχιών ,από την απλή εφαρμογή βερνικιού έως την τοποθέτηση ψεύτικων νυχιών χρησιμοποιούνται πλήθος υψηλών χημικών συστατικών. Σε ένα τραπέζι μανικιούρ υπάρχουν προϊόντα όπως απλά βερνίκια, υβριδικά βερνίκια, τζελ, πούδρα και υγρό ακρυλικού, κόλλα, καθαρή ακετόνη ή κάποιο άλλο υγρό αποχρωματισμού νυχιών, διαλύτης κόλλας και άλλα προϊόντα που λανσάρει καθεμιά εταιρία στα κιτ της για την διευκόλυνση της διαδικασίας. Τα προϊόντα αυτά είναι ελεγμένα και η έκθεση σε αυτά δεν προκαλεί προβλήματα, η υπερβολική όμως έκθεση είναι ένας κίνδυνος που πρέπει να αποφεύγεται.

10.1.ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΣΗΜΑΔΙΑ

Σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης στα χημικά των προϊόντων νυχιών, ο οργανισμός θα εμφανίσει ορισμένα προειδοποιητικά σημάδια. Μερικά από αυτά είναι τα ακόλουθα:

- Ελαφροί πονοκέφαλοι
- Αϋπνία
- Καταρροή της μύτης
- Ξηρός και στεγνός λαιμός
- Δάκρυα στα μάτια
- Μυρμήγκιασμα στις πατούσες
- Αίσθημα κόπωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας
- Ερεθιστικότητα
- Νωθρότητα
- Αναπνευστικά προβλήματα

10.2.ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι κατασκευαστές των προϊόντων νυχιών, κατά κύριο λόγο, φτιάχνουν τα προϊόντα όσο το δυνατό πιο ασφαλή. Έπειτα, είναι προσωπική ευθύνη του κάθε τεχνικού που έρχεται σε επαφή με τέτοια προϊόντα να γνωρίζει για αυτά με σκοπό την ασφαλή χρήση. Το Υπουργείο Υγείας απαιτεί από τους κατασκευαστές να φτιάξουν τις εγκυκλίους ασφαλείας και να τις διαθέσουν στους ανθρώπους που δουλεύουν με τα προϊόντα τους. Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα φυλλάδιο που πρέπει να περιέχει 12 βασικές πληροφορίες για τα προϊόντα.

1. **Ταυτότητα των συστατικών.** Αυτή η πληροφορία πολλές φορές δεν είναι σαφής, λόγω απαλλαγής που μπορεί να έχει λάβει ο κατασκευαστής για κάποιο μυστικό συστατικό.
2. **Φυσικά και χημικά χαρακτηριστικά.** Για παράδειγμα το σημείο ανάφλεξης, τη θερμοκρασία στην οποία ένα συστατικό μπορεί να σημειώσει έκρηξη.
3. **Φυσικοί κίνδυνοι.** Αντίδραση με άλλα χημικά, πιθανότητα έκρηξης και κίνδυνος φωτιάς.
4. **Κίνδυνοι υγείας.** Γενικά σημάδια και συμπτώματα ασθενειών που μπορεί να προκληθούν από αυτό το προϊόν και υπάρχουσες ιατρικές καταστάσεις που μπορούν να επιδεινωθούν.
5. **Αρχική πορεία εισόδου μέσα στο σώμα.** Πώς τα χημικά μπορούν να έρθουν σε επαφή με το σώμα και να εισχωρήσουν σε αυτό.
6. **Επιτρεπτά όρια έκθεσης.** Συνιστώμενα όρια για να προληφθεί η υπερβολική έκθεση.
7. **Καρκινογόνοι κίνδυνοι από τα χημικά.** Πληροφορίες για την πιθανότητα πρόκλησης καρκίνου.
8. **Προφυλάξεις και διαδικασίες χειρισμού.** Πώς να χειρίζεται το συγκεκριμένο προϊόν ο τεχνικός νυχιών με ασφάλεια και τι να κάνει σε περίπτωση που έχει διαρροή ή χυθεί.
9. **Έλεγχοι και προστατευτικά μέτρα.** Πιθανή εξαέρωση, χρήση γαντιών, προστατευτικά ρούχα για όσους έρχονται σε επαφή με το προϊόν.
10. **Πρώτες βοήθειες.** Σε περίπτωση ατυχήματος αναγράφονται κάποιες πρώτες βοήθειες για την αντιμετώπιση της κατάστασης, πριν τη βοήθεια γιατρού.
11. **Ημερομηνία παραγωγής.** Πότε κατασκευάστηκε, αλλά και πόσο καιρό μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά το άνοιγμα.
12. **Συγγραφέας.** Όνομα, διεύθυνση και αριθμός τηλεφώνου του ανθρώπου που είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία της εγκυκλίου ασφαλείας.

10.3.ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Παρόλο που οι εγκύκλιοι ασφαλείας παρέχουν ειδικές πληροφορίες ξεχωριστά για το κάθε προϊόν, υπάρχουν ορισμένες γενικές πληροφορίες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Τα χημικά των προϊόντων μπορούν να προκαλέσουν βλάβη με τους εξής τρόπους:

- Με την εισπνοή. Το υγρό του ακρυλικού και η καθαρή ακετόνη είναι τα κύρια προϊόντα που κατά την αναπνοή προκαλούν πονοκεφάλους, ζάλη και ναυτία. Επιβλαβές είναι επίσης και η σκόνη που δημιουργείται κατά το λιμάρισμα των ψεύτικων νυχιών, γιατί τότε εξατμίζονται τα ακρυλικά προϊόντα.

- Όταν έρχονται σε επαφή με το δέρμα. Η καθαρή ακετόνη και το ειδικό υγρό προετοιμασίας προκαλούν τρομερή ξηρότητα και αφυδάτωση, εάν απορροφηθούν από το δέρμα.
- Σε περίπτωση κατάποσης. Αν και αυτό συμβαίνει πιο σπάνια, παρόλα αυτά έχουν καταγραφεί περιστατικά τέτοιων ατυχημάτων.
- Βλάβες στα μάτια. Προκαλούν ερεθισμό και κνησμό εάν έρθουν σε επαφή με τα μάτια, αλλά και μερική απώλεια όρασης.
- Ορισμένα είναι εύφλεκτα και εκρηκτικά (π.χ. τα βερνίκια και η καθαρή ακετόνη).

10.4.ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για την αποφυγή ατυχημάτων αλλά και για την πρόληψη υπερέκθεσης στα χημικά υπάρχουν μερικοί βασικοί κανόνες που είναι καλό να ακολουθούνται.

1. Καλός εξαερισμός του χώρου. Ανοιχτά παράθυρα ή κάποιο ειδικό σύστημα εξαερισμού, ώστε να εισπνέονται όσο το δυνατό λιγότερο τα χημικά. Επίσης υπάρχουν συσκευές με φίλτρα άνθρακα, οι οποίες τραβάνε την σκόνη που δημιουργείται από το λιμάρισμα.
2. Αποφυγή προϊόντων ψεκασμού στον αέρα και αεροζόλ. Είναι προτιμότερη η χρήση υγρών προϊόντων, καθώς με τα αεροζόλ τα χημικά περιφέρονται στην ατμόσφαιρα.
3. Χρήση γαντιών κατά την εφαρμογή χημικών, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με το δέρμα.
4. Κρέμες που λειτουργούν ως φραγμός για το δέρμα μπορούν να εμποδίσουν την είσοδο των χημικών σε αυτό και είναι μια καλή λύση σε περίπτωση που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν γάντια.
5. Προστατευτική μάσκα για τη μύτη. Η μάσκα είναι απαραίτητη κατά την εφαρμογή του ακρυλικού και κατά την αφαίρεσή του με καθαρή ακετόνη.
6. Φύλαξη των προϊόντων σε δροσερό μέρος που δεν διεισδύουν οι ακτίνες του ήλιου και σίγουρα μακριά από παιδιά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

11.ΚΕΡΑΤΟΛΥΤΙΚΕΣ ΚΡΕΜΕΣ

Εκτός από την αισθητική περιποίηση και τη διακόσμηση των νυχιών η τελική εικόνα έχει να κάνει και με τη γενικότερη υγεία των άκρων. Ένα πρόβλημα που συχνά καλούνται να αντιμετωπίσουν οι τεχνικοί των νυχιών είναι οι σκασμένες πτέρνες. Σε εκείνη την περιοχή το δέρμα εμφανίζεται σκληρό, τραχύ και ξηρό και πολλές φορές εκτός από την πτέρνα εκτείνεται και στο υπόλοιπο μέρος του πέλματος. Κύριοι λόγοι αυτής της κατάστασης είναι η κακή ποιότητα παπουτσιών, η ορθοστασία, το πέρασ της ηλικίας, μεταβολικά νοσήματα και ατοπική δερματίτιδα. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος υπάρχουν στο εμπόριο κερατολυτικές κρέμες και λοσιόν οι οποίες είναι διαθέσιμες μόνο στους επαγγελματίες, καθώς θέλουν ιδιαίτερη προσοχή κατά την εφαρμογή τους.



Τα διάφορα κερατολυτικά χρησιμοποιούνται, είτε μόνα τους, είτε σε συνδυασμό κυρίως με κορτικοστεροειδή. Τέτοιοι συνδυασμοί έχουν αποβεί ιδιαίτερος χρήσιμοι σε ορισμένες υπερκερατωσικές καταστάσεις. Πέρα από την ειδική δράση που ασκούν στην κερατίνη στιβάδα, αυξάνουν και τη διαβατότητά της για τα συνδυαζόμενα φάρμακα. Παράλληλα, οι κρέμες αυτές περιέχουν και πολλούς ενυδατικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην μετέπειτα φροντίδα του δέρματος.

Η **ουρία** εκτός της κερατολυτικής έχει και ενυδατική δράση. Είναι κύριο συστατικό και απαντάται σε όλες σχεδόν τις κερατολυτικές. Χρησιμοποιείται σε πυκνότητα 10% σε έκδοχο κρέμας μόνη της ή σε συνδυασμό με κορτικοστεροειδές. Είναι χρήσιμη στη θεραπεία του ξηρού δέρματος (ως μαλακτικό) και ορισμένων δερματοπαθειών με απολέπιση (ψωρίαση, ιχθύαση, ατοπική δερματίτιδα, χρόνιο έκζεμα). Μπορεί να προκαλέσει τοπικό ερεθισμό.

Το **σαλικυλικό οξύ** είναι άριστο κερατολυτικό σε πυκνότητα συνήθως 3-15% και σε διάφορα έκδοχα (οινόπνευμα 70°, βαζελίνη, κολλώδιο) ή σε μεγαλύτερες πυκνότητες σε μορφή επιθεμάτων ή εμποτισμένων επιδέσμων ή επικαλιών. Χρησιμοποιείται στη θεραπεία υπερκερατωσικών ή λεπιδωδών καταστάσεων (υπερκερατωσικό έκζεμα, νευροδερματίτιδα, ψωρίαση, πιτυρίδα τριχωτού κεφαλής, ποικιλόχρους πιτυρίαση, ιχθύαση, κλπ.), σκληρύνσεων, κάλων και μυρμηγκιών. Μπορεί να προκαλέσει τοπικό ερεθισμό και σπανίως αλλεργική δερματίτιδα. Η εφαρμογή του σε εκτεταμένη επιφάνεια και σε παρατεταμένη χρήση ενέχει τον κίνδυνο συστηματικών ανεπιθύμητων ενεργειών από απορρόφηση.

Το **γαλακτικό οξύ** και το **γαλακτικό αμμώνιο** (άλφα υδρόξυ-οξύ) είναι επίσης ουσίες που βρίσκονται στις κερατολυτικές κρέμες, καθώς προσφέρουν ήπια απολέπιση του δέρματος, έχουν ενυδατική δράση και παράλληλα βοηθούν στην διατήρηση της υγρασίας του. Η προσθήκη τους στις κερατολυτικές μειώνει το pH και κάνει πιο όξινα τα παρασκευάσματα.

Η **αλλαντοΐνη** που βρίσκεται στη φυσική της κατάσταση στις ρίζες του μεγάλου Σύμφυτου, είναι γνωστή για τις επούλτικές, καταπραϋντικές και ηρεμιστικές ιδιότητες της. Πρόκειται για εκλεκτό συστατικό, 100% αγνό, το οποίο συναντάται σε προϊόντα φροντίδας και επανόρθωσης ευαίσθητης, ερεθισμένης ή με ακμή επιδερμίδας. Έχει κερατολυτική δράση καθώς βοηθάει στην απομάκρυνση των νεκρών κυττάρων, γεγονός που αναγεννά την επιδερμίδα και της ξαναδίνει λάμψη. Παράλληλα, λειτουργεί και ως μαλακτικό κάνοντας το δέρμα πιο απαλό και ελαστικό. Στο εμπόριο βρίσκεται ως λευκή σκόνη και αντιδρά ανάμεσα στην ουρία και το γλυοξυλικό οξύ. Στις κερατολυτικές χρησιμοποιείται σε ποσοστό από 0.1 έως 1 %.

Η **φλουμεταζόνη** (flumetasone) είναι ένα τοπικό κορτικοστεροειδές, μέτριας δράσης που καταστέλλει τις εκδηλώσεις της φλεγμονώδους αντιδράσεως όπως το οίδημα, η εναπόθεση ινώδους, η διαστολή των τριχοειδών, η μετανάστευση των λευκοκυττάρων, ο πολλαπλασιασμός των τριχοειδών, η εναπόθεση κολλαγόνου, ο πολλαπλασιασμός των ινοβλαστών και ο σχηματισμός ουλής.

Το **ακετονίδιο τριαμσινολόνης** ανήκει στα κορτικοστεροειδή, αποτελεί ένα πιο δραστικό παράγωγο της τριαμσινολόνης (Triamcinolone) και έχει αντιαλλεργική δράση.

Κερατολυτική δράση έχουν επίσης τα συστατικά:

- Η πανθενόλη με ενυδατική, αντιφλογιστική δράση
- Η Α-Μπιζαμπολόλη με αντιφλογιστική δράση
- Η γλυκερίνη με ενυδατική δράση

- Το νικοτιναμίδιο που αποκαθιστά το δερματικό φραγμό
- Η ρεσορκινόλη και η προπυλική γλυκόλη
- Το κιτρικό, γλυκολικό, μαλικό, πυρουβικό και γλυκουρονικό οξύ



Οι κερατολυτικές κρέμες και λοσιόν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ορισμένες περιπτώσεις και στα χέρια και τους αγκώνες. Ωστόσο, θα πρέπει να αποφεύγονται σε μολυσμένο φλεγμονώδες δέρμα, σε τραυματικές επιφάνειες και την περινεογεννητική περιοχή καθώς είναι αρκετά ερεθιστικές. Αλλά και να μην χρησιμοποιούνται από διαβητικούς, ενώ οι ασθενείς με σοβαρά κυκλοφορικά προβλήματα θα πρέπει πρώτα να συμβουλευτούν ιατρό.

Προφυλάξεις: Μακριά από τα παιδιά, απαγορεύεται η κατάποση, να μην εισπνέεται και τέλος να μην έρχεται σε επαφή με τα μάτια αλλά και το υπόλοιπο δέρμα, πλην αυτού που χρήζει θεραπείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

12.ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΡΑΦΙΝΗΣ

Η θεραπεία παραφίνης χεριών και ποδιών είναι πολύ σημαντική γιατί ενυδατώνει, προστατεύει το δέρμα από την γήρανση και τις φακίδες και δίνει ένα μεταξένιο αποτέλεσμα. Επίσης, είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για προβληματικά νύχια και δέρμα και μπορεί να έχει υγιεινό όφελος για τα νύχια, γιατί διατηρεί την ευελιξία τους και ενισχύει το δέρμα που τα περιβάλλει, το οποίο αποτελεί προϋπόθεση για την υγεία και την ανθεκτικότητα των δακτύλων. Με τον ίδιο τρόπο μπορεί να περιποιηθεί και τις περιοχές του αγκώνα και των γονάτων αν υπάρχει πρόβλημα ξηροδερμίας.

Οι ευεργετικές ιδιότητες της θεραπείας με παραφίνη είναι γνωστές εδώ και αιώνες. Οι γιατροί γνωρίζουν πλέον εδώ και πολλά χρόνια ότι η θεραπεία παραφίνης είναι ένας πολύ καλός τρόπος ενυδάτωσης, αλλά και γρήγορης επούλωσης μικροτραυμάτων. Επίσης, σε συνδυασμό με μασάζ από κάποιον ειδικό, μπορεί να απαλύνει πόνους σε μυς και αρθρώσεις. Τα τελευταία χρόνια οι φυσικοθεραπευτές και οι θεραπευτές μασάζ, έχουν πεισθεί απόλυτα για τις θεραπευτικές της ιδιότητες και συνιστούν ανεπιφύλακτα στους πελάτες τους τη θεραπεία παραφίνης.

Τη χρήση της θεραπείας με παραφίνη την συναντάμε πολύ παλιά, την εποχή της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Οι αρχαίοι Ρωμαίοι έχυναν ζεστό κερί στο σώμα τους σαν προετοιμασία για θεραπεία μασάζ. Αργότερα, οι Γάλλοι χρησιμοποίησαν την θεραπεία παραφίνης πάνω σε πληγές για την επιτάχυνση της επούλωσης τραυμάτων. Στο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι Βρετανοί την χρησιμοποιούσαν ως πρωτόκολλο για τη θεραπεία ορθοπεδικών παθήσεων σε στρατιωτικά νοσοκομεία.

Στη σύγχρονη εποχή, είναι αρκετά κοινή και χρησιμοποιείται ευρέως για να βοηθήσει στην αντιμετώπιση παθήσεων όπως έκζεμα, αρθρίτιδα, θυλακίτιδα, φλεγμονές, καταπονημένους μύες, ψωρίαση και άλλα. Η θεραπεία παραφίνης, συνδυαζόμενη με ειδικές ασκήσεις, χρησιμοποιείται επίσης για τη θεραπεία των αθλητικών τραυματισμών. Ένα από τα μεγάλα οφέλη είναι ότι καταπραΰνει και ενυδατώνει το δέρμα, ανοίγει τους πόρους, αυξάνει την κυκλοφορία, και προάγει την αίσθηση της ηρεμίας στην ασθενή. Ο πιο γνωστός τρόπος για να εφαρμόσει κανείς αυτή η θεραπεία είναι η χρήση της ειδικής μπανιέρας, η οποία συνδέεται με ρεύμα, ώστε να αυξηθεί η θερμοκρασία και η παραφίνη να γίνει ρευστή.

Η παραφίνη απομονώθηκε για πρώτη φορά στις αρχές του 18ου αιώνα από τον Φουκς. Είναι μείγμα υδρογονανθράκων που αποτελεί μέρος του υπολείμματος της κλασματικής αποστάξεως των πετρελαίων, το οποίο καθαρίζεται με συνεχείς κατεργασίες με καυστικό νάτριο και θειικό οξύ και με πλύσεις με νερό. Τελικά καθαρίζεται με υπέρθερμους υδρατμούς και αποχρωματίζεται με ζωικό άνθρακα. Το όνομά της οφείλεται στη μικρή χημική δραστηριότητά της. Η παραφίνη είναι η πιο σημαντική πρώτη ύλη του κεριού. Ανάλογα με την προέλευση της διακρίνεται

σε παραφίνη από πετρέλαιο, κάρβουνο ή συνθετική. Η παραφίνη από πετρέλαιο βρίσκεται στην παγκόσμια παραγωγή με απόσταση στην κορυφή. Είναι ουσία λευκή, στερεή, άοσμη, άγευστη, αδιάλυτη στο νερό, αλλά διαλυτή σε ορισμένους οργανικούς διαλύτες. Στην όψη, η καθαρή παραφίνη είναι άσπρη, ημιδιαφανής ή διαφανής. Τις περισσότερες φορές όμως περιέχει διάφορες χρωστικές και ευχάριστα αρώματα.

Η παραφίνη διακρίνεται ανάλογα με το σημείο τήξεως σε μαλακή (σημείο τήξης 45-50οC), σε σκληρή (σημείο τήξης 50-60οC) και σε υγρή ή παραφινέλαιο. Η υγρή παραφίνη είναι σώμα άχρωμο, ελαιώδες, άοσμο, που χρησιμοποιείται σαν καθαρτικό. Είναι συστατικό του ορυκτού οζοκηρίτης, από το οποίο παλαιότερα την έπαιρναν με απόσταξη. Η σκληρή παραφίνη χρησιμοποιείται σαν μονωτική ύλη, ενώ η μαλακή για τη διαπότιση των ξυλαρίων των σπέρτων. Χρησιμοποιείται επίσης στη γαλβανοπλαστική και την ηλεκτροτεχνία.

Δεδομένου ότι η παραφίνη είναι βαριά σε μοριακό βάρος, αυξάνει την παροχή αίματος στην περιοχή που αντιμετωπίζεται και παγιδεύει την υγρασία στα υποκείμενα στρώματα του δέρματος, με αποτέλεσμα να ανανεώνει και να τρέφει το δέρμα. Η θεραπεία παραφίνης, μειώνει τον πόνο και την ακαμψία γύρω από τις αρθρώσεις, αφαιρώντας το υπερβολικό υγρό από τον περιβάλλοντα ιστό ενώ συγχρόνως παρέχει λίπανση.



Αντενδείξεις:

Η αγωγή παραφίνης δεν συνιστάτε σε άτομα με *Υπέρταση *Διαβήτη ή *Φλεβίτιδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

13.ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

13.1.ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ

Το διαβητικό πόδι οφείλεται σε νευροπάθεια ή αγγειοπάθεια ή συνδυασμό τους και μπορεί να οδηγήσει σε ακρωτηριασμό του ποδιού. Ο μηχανισμός είναι ο εξής: οι διαβητικοί ασθενείς με νευροπάθεια στα κάτω άκρα δεν νιώθουν πόνο λόγω μειωμένης αισθητικότητας, με αποτέλεσμα να είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι σε μικροτραυματισμούς που μπορεί να οδηγήσουν στη δημιουργία πληγών και εξελκώσεων. Η ελλιπής αιμάτωση των κάτω άκρων λόγω της αποφρακτικής αρτηριοπάθειας δυσκολεύει την επούλωση των ελκών και συμβάλλει στην περαιτέρω νέκρωση των ιστών. Η μόλυνση του τραύματος στις περιπτώσεις αυτές είναι πολύ συχνή και η εξέλιξή της μπορεί να είναι ραγδαία και να καταλήξει σε γάγγραινα και ακρωτηριασμό.

Στη χώρα μας 30 με 40 χιλιάδες άτομα πάσχουν από διαβητικό πόδι και 2000 με 3000 ασθενείς το χρόνο υφίστανται μερικό ή ολικό ακρωτηριασμό. Με τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και όταν χρειάζεται θεραπείας είναι δυνατόν να μειωθεί ο αριθμός των ακρωτηριασμών σε πολύ μεγάλο βαθμό. Η ιατρική εξέταση επιτρέπει την αξιολόγηση της αιμάτωσης των κάτω άκρων καθώς και της νευροπάθειας και των μυοσκελετικών αλλοιώσεων που μπορεί να έχει ο ασθενής. Η μεγάλη τεχνολογική πρόοδος και η εξέλιξη των ειδικών απεικονιστικών εξετάσεων βοηθούν στην ακριβέστερη σταδιοποίηση του προβλήματος και καθορίζουν σε συνδυασμό με την κλινική εικόνα το μέγεθος της βλάβης και τη σημασία της ενδαγγειακής ή χειρουργικής αποκατάστασης.



Ο αισθητικός ή ο τεχνίτης νυχιών μπορεί να βοηθήσει μόνο όταν το διαβητικό πόδι βρίσκεται στο αρχικό στάδιο και μόνο εάν είναι ειδικά εκπαιδευμένος. Δηλαδή σε περιπτώσεις όπου τα πόδια είναι απλά πρησμένα, καταπονημένα, ελαφρώς ερεθισμένα, ενδεχομένως με κάλους, με υπερκεράτωση και στο κόψιμο των νυχιών. Ο αισθητικός μπορεί να δώσει χρήσιμες συμβουλές στον ασθενή, τις οποίες μπορούν και να εφαρμόσουν μαζί στο ινστιτούτο αλλά και να του χορηγήσει ειδικές κρέμες. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις όπως αιμορραγία, βαθιές πληγές και μολύνσεις χρειάζεται γιατρό.



13.2.ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- Καθημερινή εξέταση των ποδιών για τυχόν φουσκάλες, αιμορραγία και πληγές ανάμεσα στα δάχτυλα.
- Χρήση ειδικών προϊόντων αποκλειστικά για το διαβητικό πόδι (ειδικές κάλτσες για διαβητικούς, πάτους – πέλματα).
- Άνετα ανατομικά υποδήματα.
- Κρέμες ποδιών κατάλληλες για διαβητικούς – απαγορεύεται η χρήση ανάμεσα στα δάχτυλα.
- Καθημερινή πλύση των ποδιών με χλιαρό νερό και υγρό σαπούνι κατάλληλο για διαβητικούς και καλό στέγνωμα ιδιαίτερα ανάμεσα στα δάχτυλα.
- Κόψιμο των νυχιών προσεκτικά, σε τετράγωνο σχήμα χωρίς να πειράζετε τις γωνίες.
- Αποφυγή ποδόλουτρου με πολύ ζεστό νερό.
- Αποφυγή χρήσης θερμοφόρας.
- Αποφυγή αυτοκόλλητων επικαλυμμάτων αφαίρεσης κάλων που περιέχουν χημικά συστατικά.
- Να μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε κάλους ή νύχια από το εσωτερικό του δέρματος χωρίς την συμβουλή των ειδικών.

13.3.ΚΡΕΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

1.Αλοιφή για σκασίματα

Λανολίνη, βαζελίνη, φαρμακούχο σαπούνι, πανθενόλη, βισαβολόλη, οξείδιο του ψευδαργύρου, έλαιο ευκαλύπτου, έλαιο λεβάντας, έλαιο δεντρολίβανου, μέντα, καμφορά

Μαλακώνει τις σκασμένες πτέρνες, θρέφει και αναπλάθει το δέρμα του πέλματος, απαλύνει τα σκληρά σημεία, αποκαθιστά τη φυσική υφή της επιδερμίδας και προστατεύει από τις φλεγμονές. Τα αιθέρια έλαια λεβάντας και δενδρολίβανου συνεισφέρουν στην άμεση αποτελεσματικότητά της. Επιπλέον, είναι κατάλληλη και για περιπτώσεις ξηροδερμίας του ποδιού και σκληρύνσεων του πέλματος, που οφείλονται στο σακχαρώδη διαβήτη.

2. Απολεπιστική κρέμα για περιποιημένα πέλματα και γάμπες

Λεπτοί κρύσταλλοι ζάχαρης, γλυκερίνη, έλαιο αβοκάντο, κόκκοι bamboo, κερί jojoba, εκχύλισμα μελιού, βιταμίνη E

Αφαιρεί τα νεκρά κύτταρα της επιδερμίδας στις γάμπες και τα πέλματα ενώ παράλληλα ανανεώνει και λειαίνει την επιδερμίδα. Οι κόκκοι από φυσικό bamboo, το κερί jojoba και οι λεπτοί κρύσταλλοι ζάχαρης κάνουν ελαφρύ μασάζ και περιποιούνται την επιδερμίδα χωρίς να την τραυματίζουν. Το έλαιο αβοκάντο και το εκχύλισμα μελιού προσφέρουν στην επιδερμίδα πολύτιμα θρεπτικά και περιποιητικά συστατικά ενώ η βιταμίνη E την προστατεύει και προλαμβάνει την πρόωρη γήρανση.

3. Κρέμα για την ξηρή επιδερμίδα των ποδιών

Γλυκερίνη, ουρία, λάδι αβοκάντο, λάδι ιπποφαούς, αλλαντοΐνη, εκχύλισμα φυκιών, φαρνεσόλη

Υδρολιπιδική κρέμα που προσφέρει βαθιά ενυδάτωση και προστασία στην ξηρή και ευαίσθητη επιδερμίδα των ποδιών. Τα πολύτιμα συστατικά εξισορροπούν την έλλειψη υγρασίας και λιπιδίων του δέρματος, αποκαθιστώντας έτσι τη φυσική ισορροπία του, ενώ παράλληλα καταπολεμά την κακοσμία των ποδιών, τους μύκητες και προστατεύει από τις φλεγμονές.

4. Αποσμητική κρέμα ποδιών

Έλαιο manuka, έλαιο jojoba, αλόη βέρα, οξείδιο του ψευδαργύρου

Με μικρονιζέ οξείδιο του ψευδαργύρου, καταπολεμά δραστικά την κακοσμία, που προκαλούν βακτηρίδια και μύκητες στο δέρμα των ποδιών. Χάρη στο εκχύλισμα manuka που περιέχει (το οποίο χρησιμοποιείται για πρώτη φορά στη φροντίδα των ποδιών), δρα επουλωτικά και ενάντια στις φλεγμονές, και παρέχει ήπια στυπτική και προστατευτική δράση. Η αλόη βέρα παρέχει βακτηριοστατική δράση, ενώ παράλληλα αναζωογονεί και ενυδατώνει την επιδερμίδα. Το έλαιο jojoba ενισχύει τις φυσικές λειτουργίες της επιδερμίδας.

5. Κρέμα ενάντια στο ξηρό και σκληρό δέρμα των ποδιών.

Λανολίνη, γλυκερίνη, αλόη βέρα, ουρία, έλαιο δεντρολίβανου, έλαιο ορεινής πεύκης, λάδι λεβάντας, καμφορά, μενθόλη, φαρνεσόλη, κλιμβαζόλη

Κρέμα για την καθημερινή φροντίδα του σκληρού,ξηρού και άγριου δέρματος των ποδιών. Ενυδατώνει και αποκαθιστά τη φυσική λιπαρότητα του δέρματος,χαρίζει ελαστικότητα και απαλότητα. Με λανολίνη,φυτικά αιθέρια έλαια δενδρολίβανου,ορεινής πεύκης και λεβάντας σε συνδυασμό με αναζωογονητική καμφορά και δροσιστική μενθόλη.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στόχος μου μέσα από αυτήν την εργασία είναι να γίνει κατανοητό πως για τα νύχια δεν χρειάζεται μόνο η μάθηση της κάθε τεχνικής. Χρειάζονται βαθιές και γενικότερες γνώσεις δερματολογίας, χημείας, φυσικής ώστε να αποφεύγονται τα ατυχήματα και να γίνεται ορθή χρήση. Και πάνω απ όλα είναι απαραίτητη η σωστή αποστείρωση και απολύμανση των εργαλείων καθώς μπορεί να προκληθούν ασθένειες από μία απλή μυκητίαση έως AIDS.

Ευχαριστώ πολύ την καθηγήτριά μου κα. Γιαννακουδάκη Άννα για την ευκαιρία που μου έδωσε να αναπτύξω ένα τόσο επίκαιρο θέμα. Γιατί συγγράφοντας αυτήν την εργασία έμαθα πολλές χρήσιμες πληροφορίες για το επάγγελμα που έχω ακολουθήσει.

Τέλος, καλό θα ήταν να υπάρχει ένα μέτρο στην χρήση αυτών των προϊόντων, καθώς οι έρευνες για τις επιπτώσεις που θα έχουν μετά από χρόνια όλα αυτά τα συστατικά στην υγεία μας, είναι ανεπαρκής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ξένες ιστοσελίδες:
www.esstechinc.com
www.windenergy.basf.com
www.guidechem.com
www.european-coatings.com
www.pcimag.com
www.truthinaging.com
pubchem.ncbi.nlm.nih.gov
www.scbt.com
www.cosmeticsinfo.org
www.cir-safety.org
msdssearch.dow.com
www.chemicalbook.com
www.toxipedia.org
www.solvents.basf.com
caraskincare.ca
www.meglobal.biz
www.nailsmag.com
www.gehwol.com
- ελληνικές ιστοσελίδες:
el.wikipedia.org
el.wiktionary.org
www.iatronet.gr
www.votre-plaisir.gr
www.happynails.gr
www.e-nails.gr
www.galinos.gr
www.athinarom.gr
www.kentropodiou.gr
www.livepedia.gr
www.bacacosnails.gr
www.dr-paraskevas.com
- βιβλία:
Milady's The Art & Science of Nail Technology, Milady Publishing Company
The Physics and Chemistry of Color, by Kurt Nassau published 1983