

Υποπτες χημικές ουσίες στα καλλυντικά και στα προϊόντα περιποίησης. Τι πραγματικά γνωρίζουμε;

Γ. Γουσέτης, Ε. Δημητρίου Ντζαμάρα, Κ. Διακουμή, Φ. Θεοδωρίδης, Β. Κίτσου, Μ. Λάκκου, Ν. Λάσσης, Σ. Λουλούδης, Ν. Μαγκαφουράκη, Μ. Μαρίνη, Θ. Μεσσήνης, Μ. Μισεγιάννης, Α. Μούλιου¹, Μ. Μούλιου, Α. Μπάτσαια, Ε. Ξενούλη, Ε. Πάγκαλη, Ν. Πανηγύρι, Β. Πάνου, Φ. Ρουμελιώτη, Μ. Σουνίου, Μ. Φιλίππ

**5ο Γυμνάσιο Ηλιούπολης mail@5gym-iliour.att.sch.gr
1 aggelamary@gmail.com
Επιβλέπουσες Καθηγήτριες: Δ. Σφυρόρα², Κ. Αγιαμαρνιώτη²
1 Φυσικός, 2 Χημικός, 5ο Γυμνάσιο Ηλιούπολης
1 dim4sf@gmail.com 2 kaliagiarnarnioti@gmail.com**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Από την αρχαιότητα οι άνθρωποι χρησιμοποιούσαν καλλυντικά. Τα καλλυντικά είναι μείγματα χημικών ουσιών. Κάποιες από αυτές που προστίθενται ως συντηρητικά, αρωματικά κλπ όπως parabens, triclosan, methylsουλθαζολίνιο(MIT) πιθανόν να προκαλούν βλάβες στον ανθρώπινο οργανισμό και πρέπει να απαγορευτεί η χρήση τους. Ο καταναλωτής καταναλώνει με πληροφροσύνη από αξιόπιστες και μη πηγές. Είναιτι ουσία ενημερωμένος διαβάζουμε τις ετικέτες πριν αγοράσουμε καλλυντικά. Ψάχνω με αξιόπιστες ηλεκτρονικές πηγές, οι επιστημονικοί άρθρα για τη δράση συστατικών των καλλυντικών. Συντάζω ερωτηματολόγια με τα προϊόντα ερωτήματα και απαντήσεων μαθητές, γονείς και καθηγητές του σχολείου. Διαπιστώσαμε πως οι γοναίες είναι περισσότερο ενημερωμένες από τους άντρες.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παραγωγή και ο καλλωπισμός ξεκινάει από τα παλαιότερα χρόνια αποδεικνύοντας το ενδιαφέρον για προσωπική γυναική και εξωτερική ομορφιά. Πολλοί αρχαίοι λαοί που κατοικούσαν στην Αίγυπτο, Κίνα, Ινδία, οι Ασσύριοι, οι Χουμήσιοι, οι Βαβυλώνιοι, οι Πέρσες, οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι έκαναν χρήση καλλυντικών μισμάτων. Πολλά αντικείμενα καλλωπισμού βρέθηκαν σε ανδρικούς και γυναικείους τάφους. Τα κτερίσματα αυτά, που αποτελούν περίτεχρα ερμάρια, τους ακολουθούσαν και στη τελευταία τους κατοικία αναφέροντας την αξία των περιεχομένων τους. Οι προτόγονες φυλές εμφανίζονται να χρησιμοποιούν όλο το πρόσωπο και το σώμα τους με διάφορα σχέδια και χρώματα. Αυτό δήλωνε τα αξιώματα και τη δύναμη του καθένου μέσα στη φυλή, αλλά λειτουργούσε και σαν στολή παραλλαγής, που τους έσωζε από τους διάφορους εξωτερικούς κινδύνους. Στην αρχαία Αίγυπτο η χρήση της του σώματος συσχετιζόταν με τις υεροτελεστίες. Εκτός από τον ιδιαίτερο συμβολισμό τους, στο πλαίσιο λατρευτικών τελετών τα καλλυντικά θεωρούνταν θεραπευτικά για πολλά προβλήματα. (ει.wikipeidia.org)

Στη σύγχρονη εποχή η γυναικία θεωρεί απαραίτητο τον καλλωπισμό αλλά και πολύ εύκολο καθώς η τεράστια γκάμα των προϊόντων περιποίησης που υπάρχει προσφέρει σε κάθε μια από του χρειάζεται με αποτέλεσμα να καλύπτει τις ανάγκες της. Καλλυντικά, προϊόντα υγιεινής, περιποίησης, ομορφιάς, βερνίκια σε αμείωτες αποχρώσεις αποτελούν μέσα που κύριο μέλημα τους είναι η φροντίδα της γυναικείας επιδερμίδας και όχι μόνο. Εκτός αυτού, ολόκληρος ο πληθυσμός χρησιμοποιεί προϊόντα προσωπικής καθαριότητας, υγιεινής και φροντίδας του σώματος. Επίσης τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότεροι άνδρες χρησιμοποιούν καλλυντικά αντίστοιχα από των γυναικών.

Όλα τα προαναφερθέντα προϊόντα περιέχουν εκτός από τα κύρια συστατικά και άλλες χημικές ουσίες, όπως ρυθμιστές pH, γλυκοσυμπλοπτες, συντηρητικά, σταθεροποιητές, αρωματικά κ.ά., οι οποίες σύμφωνα με έρευνες που γίνονται κατά κτηφούς χαρακτηρίζονται επικίνδυνες για την υγεία. Με τη χρήση των σαπουνιών, αφρόλουτρων, σαμπουνιών, γαλακτωμάτων και ζελέ το δέρμα μας απορροφά κίσιους ουσίες που περιέχουν και αυτές συσσωρεύονται στον οργανισμό μας.

Αποφασίσαμε να κάνουμε τη δική μας έρευνα. Ανατρέχουμε σε επιστημονικά άρθρα και στο διαδίκτυο σχετικά με ουσίες που θεωρούνται ύποπτες. Διαβάζουμε τις ετικέτες καλλυντικών και προϊόντων καθαριότητας περιποίησης και υγιεινής σε προϊόντα που βρήκαμε στο πάπι μας και εντοπίσαμε χημικές ουσίες που αυτές περιέχουν και επαναλαμβάνονται σε προϊόντα διαφορετικής χρήσης. Εντοπίσαμε οκτώ ουσίες στις οποίες εστιαθήμ την έρευνα μας.

Πόσο όμως από εμάς προκειμένου να αγοράσουμε ένα προϊόν περιποίησης διαβάζουμε στην ετικέτα τα συστατικά που περιέχει; Πόσο γνωρίζουμε ποια χημικά συστατικά είναι επικίνδυνα για την υγεία μας και τι ακριβώς προκαλούν; Στα πλαίσια της έρευνας μας αποφασίσαμε τα ερωτήματα αυτά να τα υποβάλουμε στους συμμετέχτες μας, σε ανδρικούς του οικογενειακού περιβάλλοντός τους αλλά και στους καθηγητές μας ώστε να έχουμε δείγματα από άνδρες και γυναίκες που ανήκουν σε διαφορετικές ηλικίες. Για το σκοπό αυτό συντάξαμ ερωτηματολόγιο το οποίο τους μοιράσαμε και στη συνέχεια καταγράψαμε τις απαντήσεις τους.

ΕΡΕΥΝΑ

Από το διαδίκτυο βρήκαμε τον κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα καλλυντικά στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (αρ. 1223/2009):

A. 1328 απαγορευμένα συστατικά
B. 256 συστατικά που επιτρέπονται, αλλά με περιορισμούς
Γ. 153 επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες
Δ. 56 ουσίες, επιτρεπόμενα συντηρητικά
Ε. 28 επιτρεπόμενα φίλτρα υπεριώδους ακτινοβολίας








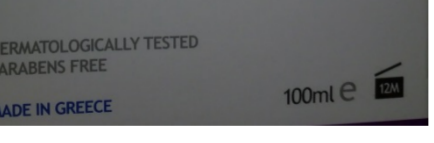
Αποφασίσαμε να αναζητήσουμε εκτός από οκτώ ουσίες, Κάποιες επιλέχθηκαν λόγω της μεγάλης δημόσιας διαβούλευσης που έχει γίνει γι' αυτές ως προς την απαγόρευση ή μη τη χρήσης τους (π.χ. parabens, triclosan, methylsουλθαζολίνιο) ή λόγω της παρουσίας τους σε αρκετά προϊόντα (π.χ. propylene glycol, benzyl alcohol, triethanolamine).

Αποτελέσματα αναζήτησης της δράσης των ουσιών

- benzyl acetate (βενζυλοεστέρς του οξικού οξέος)**
 - Γλυκό άρωμα που θυμίζει γυσεμί, μήλο και αχλάδι
 - Χρήση αρωματισμού και κοσμητολογία
 - Ασθενή υποαρκητής του παρεκτοπικού καρδιώνου στους αρσενικούς φρουρούς. (Lonsgecker D.S. etal. 1990)
- benzyl alcohol (βενζυλική αλκοόλη)**
 - Χρησιμοποιείται ως συντηρητικό, διαλύτης και ως αρωματική ουσία και βρίσκεται στα σαπουνία, προϊόντα μαλλιών και νοσούν, ζυθρίματος, μακιγιάζ, καθαριστικά.
 - Δεν θεωρείται καρκινογόνος ουσία όμως μπορεί να προκαλέσει σοβαρή αλλεργική δερματίτιδα εξ επαφής σε σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού. (Fisher A., 1975)
 - Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό, η παρουσία της ουσίας αυτής πρέπει να ερωσιεται στον κατάλογο των συστατικών εφόσον η συγκέντρωσή της υπερβαίνει το 0,001 % για προϊόντα που δεν ξεπλένονται μετά τη χρήση και το 0,01 % για προϊόντα που ξεπλένονται μετά τη χρήση
- methylsουλθαζολίνιο (μεθυλοσουλθαζολίνιο -MIT)**
 - Ισχυρό συνθετικό βιοκίνο και συντηρητικό
 - Χρησιμοποιείται σε προϊόντα προσωπικής φροντίδας και στη βιομηχανία.
 - Κυτταροτοξική που μπορεί να επηρεάσει διαφορετικούς τύπους κυττάρων.
 - Παράγοντας ερεθισμού και αλλεργιόγιο, λόγω αυξημένης χρήσης
 - Οδηγία ασφαλείας Επιστημονικής Επιτροπής για την Ασφάλεια των Καταναλωτών της Ε.Ε
 - α. καλλυντικά προϊόντα: 100 ppm methylsουλθαζολίνιοης σε δεν είναι ασφαλή για τον καταναλωτή.
 - β. καλλυντικά προϊόντα που δεν ξεπλένονται (υγρά μαντζάνια): ανεπαρκή στοιχεία για την πρόκληση αλλεργίας ή ερεθισμού εξ επαφής.
 - γ. καλλυντικά προϊόντα που μετά τη χρήση ξεπλένονται (σαπουνία κ.α.): συγκέντρωση 15 ppm (0,0015%) δεν προκαλεί αλλεργίες κατά την επαφή και θεωρείται ασφαλής.
- parabens (παρabenά)**
 - Χρησιμοποιούνται ως συντηρητικά σε καλλυντικά και φαρμακευτικά προϊόντα.
 - Σε άτομα με γενετικό δέρμα, ως επί το πλείστον, μη ερεθτικά.
 - Μπορούν ωστόσο να προκαλέσουν ερεθισμό του δέρματος, δερματίτιδα εξ επαφής ή ροδόχρομη ακμή σε ένα μικρό ποσοστό ατόμων με αλλεργίες. (Nagel J.E. etal. 1977)
 - Μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο DNA σε υψηλές συγκεντρώσεις βραχοζυθρίσθια. (Darbe P. D. etal. 2014)
 - ΕΚ μέγιστης συγκέντρωσης parabens σε έτοιμο παρασκεύασμα: δεν πρέπει να ξεπρνάει το 0,4% (σε οξεί) για έναν εστέρα και το 0,8% (σε οξεί) για τα μείγματα εστέρων.
 - Το methylparaben που εφαρμόζεται στο δέρμα μπορεί να αναδράσει με την UVB οδόντες σε αυξημένη ρήκανση του δέρματος και βλάβη του DNA. (Okamoto Y. etal. 2008)
 - Σύμμευ υπάρχουν προϊόντα στα οποία τονίζεται η ασουσία των parabens από τη σύνταξη τους.
- propylene glycol (προπολενογλυκόλη)**
 - Σταθεροποιητής και υγρατικό σε αποσμητικά, κρηγιόν, αντιηλαικά, μορμαντήλα.
 - Δεν προκαλεί ερεθισμό και δεν είναι κοκρνογόνος ή γονθοτοξική. (web.archive.org)
- triclosan (TCS)**
 - Αντιβιοκηριακός και αντιμικροβιακός
 - Χρησιμοποιείται σε οδοντοκρημα, σαπουνία, απορρυνητικά, αποσμητικά, προϊόντα μακιγιάζ, κρέμες, παχιόδια και καθαριστικά χειρογυγιών εργαλείων.
 - Απορροφεί για την επίδραση στην υγεία που σχετίζονται με τη χρήση του, είναι η μωρφολοική αντίσταση, τα δερματικά ερεθίσματα, οι ενδοκρινικές διαταραχές, η υψηλότερη συχνότητα αλλεργιών, ο μεταβολισμός της θυροειδοειδούς ορμόνης και η αντίκεψη όγκων. (Bhutani, etal 2009)
 - Στην Ευρώπη, το triclosan θεωρείται ως συντηρητικό των καλλυντικών και πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα.
 - Ο Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων του ΗΠΑ (FDA) ανακοίνωσε ότι από τον Σεπτέμβριο του 2017 θα απαγορεύει την πώληση «αντισηπτικών σαπουνιών» που περιέχουν triclosan και 18 άλλων συστατικών που διατίθεντ στο εμπόριο ως αντιμικροβιακά. (www.fda.gov)
- triethanolamine (τριεθανολαμίνη)**
 - Χρησιμοποιείται σε σαμπουνιά, σαπουνία, αφρόλουτρα και καθαριστικά προϊόντα.
 - Εξισορροπεί το pH σε καλλυντικά προϊόντα λόγω του βασικού χαρακτήρα της.
 - Προκαλεί παρωστασιακά αλλεργία κατά την επαφή. (Chu C. Y. Etal. 2001)
- lead acetate (οξικός μόλυβδος)**
 - Χρησιμοποιείται σε βαφές μαλλιών σε συγκέντρωση που δεν υπερβαίνει το 0,6%.
 - Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για βαφή τριχών που υπάρχουν στο πρόσωπο ή σε άλλα μέρη του σώματος. (www.fda.gov)

Αποτελέσματα εντοπισμού ουσιών σε προϊόντα

Ενδεικτικές ετικέτες προϊόντων καθημερινής χρήσης

	
Ενδεικτική κρέμα σώματος: Propylene glycol (προπολενογλυκόλη) και triethanolamine (τριεθανολαμίνη)	Αντιηλαικό: Benzyl Alcohol (βενζυλική αλκοόλη) και methyl paraben
	
Σαμπουνό: methyl paraben και propyl paraben	Κρέμα μολύν: Benzyl Alcohol και Methylsουλθαζολίνιο (MIT)
	
Ζελέ μολύν: Benzyl alcohol (βενζυλική αλκοόλη)	Σαμπουνό χωρίς parabens
	
Σαμπουνό: Methylsουλθαζολίνιο (MIT) και Triclosan	Κρέμα προσώπου χωρίς parabens

Σύνταξη ερωτήσεων και καταγραφή απαντήσεων ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο που συντάξαμ περιλάμβανε οκτώ ουσίες από αυτές που βρήκαμε να επαναλαμβάνονται συχνά στις συσκευασίες

Η επεξεργασία του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου κατέληξε στα συμπεράσματα που αναγράφονται στον Πίνακα 1 Η επεξεργασία του δεύτερου μέρους του ερωτηματολογίου κατέληξε στα συμπεράσματα που αναγράφονται στον Πίνακα 2 Οι ομάδες των ερωτηθέντων και ο αριθμός τους αναγράφεται στις δύο πρώτες στήλες στον πίνακα 1 και στις δύο πρώτες στήλες στον πίνακα 2. Στις στήλες των δύο πινάκων τα αποτελέσματα υπολογίστηκαν σε ποσοστά % για να γίνει δυνατό να συγκριθούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι έχουμε διαφορετικό πλήθος ερωτηθέντων. Τα ερωτήματα που θέσαμε στον κόσμο:

Πρώτη ομάδα ερωτηθέντων:

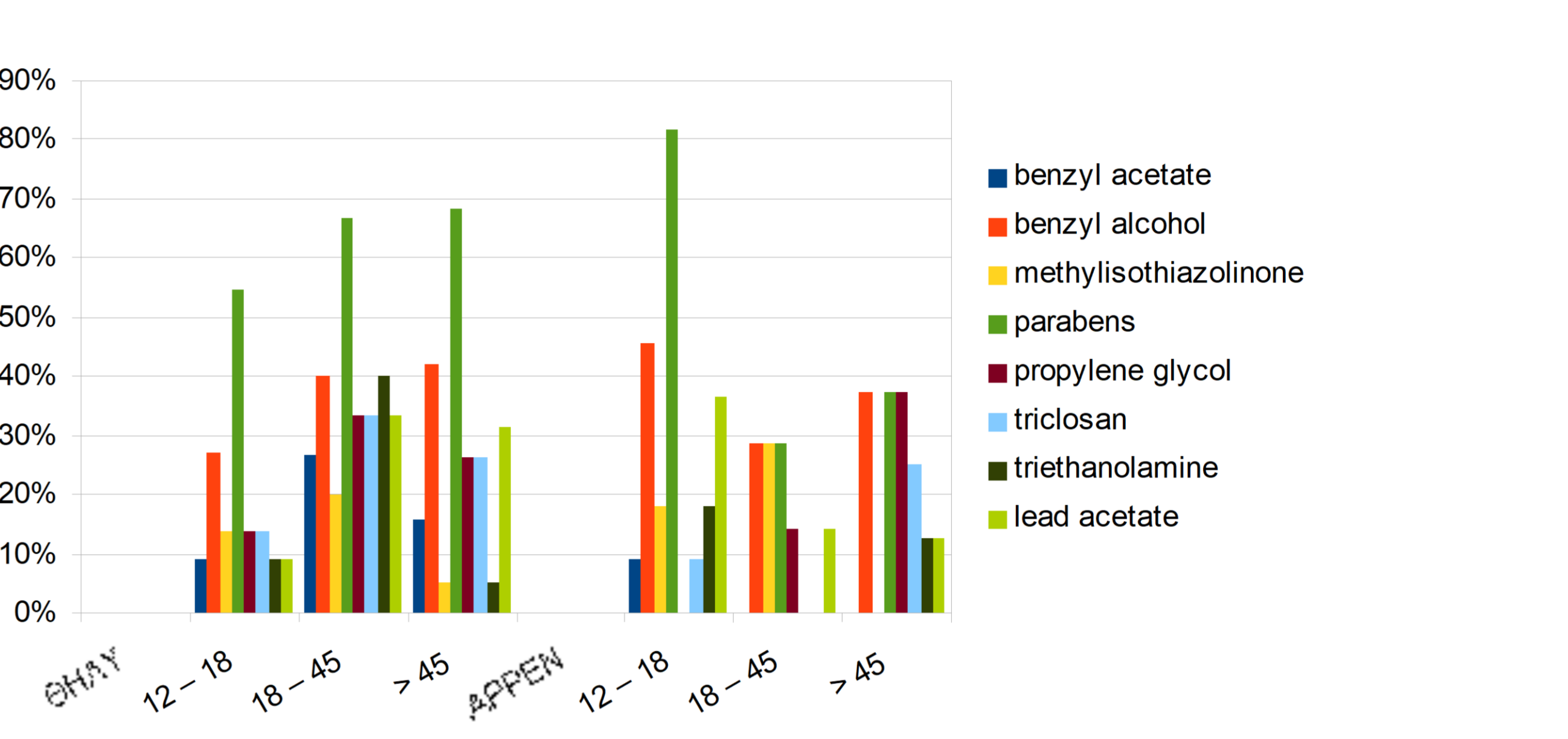
Γνωρίζετε τι είναι:

- a) benzyl acetate (βενζυλοεστέρς του οξικού οξέος)
- β) benzyl alcohol (βενζυλική αλκοόλη)
- γ) methylsουλθαζολίνιο (MIT) (μεθυλοσουλθαζολίνιο)
- δ) parabens (παρabenά)
- ε) propylene glycol (προπολενογλυκόλη)
- στ) triclosan (τριεθολαμίνη)
- ζ) methanolamine (τριεθανολαμίνη)
- η) lead acetate (οξικός μόλυβδος)

Οι απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν, θετικές για κάθε ουσία, καταγράφηκαν στον πίνακα 1και υπολογίστηκαν το % ποσοστά

	benzyl acetate	benzyl alcohol	methylsουλθαζολίνιο	parabens	propylene glycol	triclosan	triethanol amine	lead acetate
ΕΘΝΑΥ								
12 – 18	9,10%	27,30%	13,60%	54,50%	13,60%	13,60%	9,10%	9,10%
18 – 45	26,70%	4,0%	20%	66,70%	33,30%	33,30%	4,0%	33,30%
> 45	15,80%	42,10%	5,30%	68,40%	26,30%	26,30%	5,30%	31,60%
ΑΡΡΕΝ								
12 – 18	9,10%	45,50%	18,20%	81,80%	0%	9,10%	18,20%	36,40%
18 – 45	0%	28,60%	28,60%	28,60%	14,30%	0%	0%	14,30%
> 45	0%	37,50%	0%	37,50%	37,50%	25%	12,50%	12,50%

Πίνακας 1: Αποτελέσματα ερωτηματολογίου σχετικά με την γνώση ουσιών



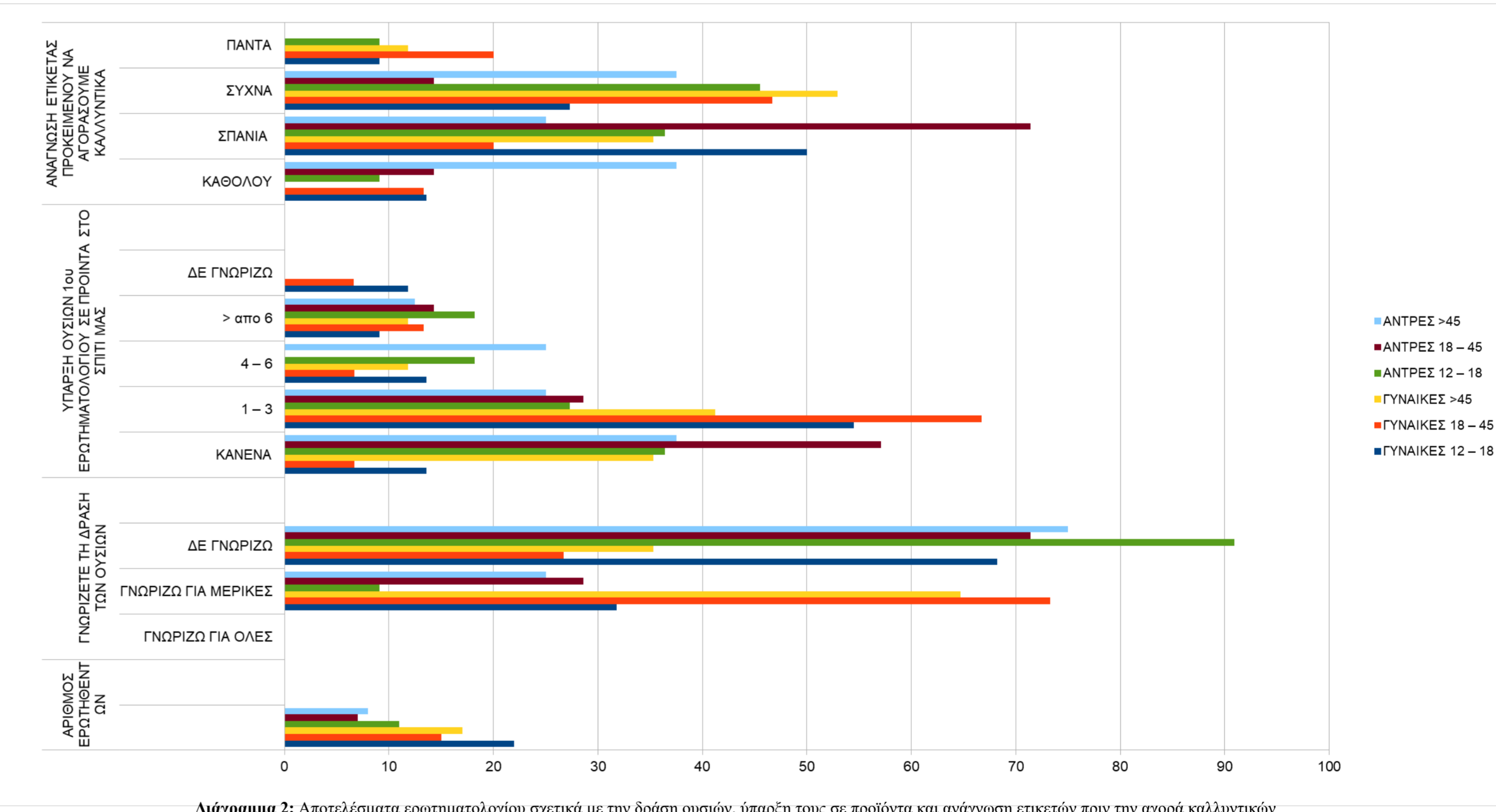
Διάγραμμα 1: Αποτελέσματα ερωτηματολογίου σχετικά με την γνώση ουσιών

Δεύτερη ομάδα ερωτηθέντων:

1) Γνωρίζετε τι μπορεί να προκαλέσουν στον ανθρώπινο οργανισμό οι παραπάνω ουσίες ως συστατικά καλλυντικών και προϊόντων περιποίησης; Αν γνρίζετε, να περιγράψετε σύντομα τη δράση τους.
2) Ηλικία προϊόντα έχετε στο σπίτι σας που περιέχουν κάποια από τις παραπάνω ουσίες;
3) Πόσο συχνά διαβάζετε την ετικέτα προϊόντων (καλλυντικών, προϊόντων περιποίησης σώματος) πριν τα αγοράσετε;
Οι απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν καταγροιστηθήκαν, υπολογίστηκαν τα % ποσοστά και καταγράφηκαν στον Πίνακα 2.

ΦΥΛΟ ΕΡΩΤΗΘΗΝΤΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
ΗΛΙΚΙΑ ΕΡΩΤΗΘΗΝΤΩΝ	12 – 18	18 – 45	>45	12 – 18	18 – 45	>45
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΘΗΝΤΩΝ	22	15	17	11	7	8
ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	ΓΝΩΡΙΖΩ ΓΙΑ ΟΛΕΣ	0	0	0	0	0
ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	ΓΝΩΡΙΖΩ ΓΙΑ ΜΕΡΙΚΕΣ	31,8	73,3	64,7	9,1	28,6
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	68,2	26,7	35,3	90,9	71,4
	ΚΑΝΕΝΑ	13,6	6,7	35,3	36,4	57,1
ΥΠΑΡΧΕΙ ΟΥΣΙΩΝ 1ου ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΕ ΠΡΟΪΝΤΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ	1 – 3	54,5	66,7	41,2	27,3	28,6
	4 – 6	13,6	6,7	11,8	18,2	0
	> από 6	9,1	13,3	11,8	18,2	14,3
	ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ	11,8	6,6	0	0	0
	ΚΑΘΟΛΟΥ	13,6	13,3	0	9,1	14,3
	ΣΠΑΝΙΑ	50	20	35,3	36,4	71,4
	ΣΥΧΝΑ	27,3	46,7	52,9	45,5	14,3
	ΠΑΝΤΑ	9,1	20	11,8	9,1	0

Πίνακας 2: Αποτελέσματα ερωτηματολογίου σχετικά με την δράση ουσιών, ύπαρξη τους σε προϊόντα και αντίγωση ετικετών πριν την αγορά καλλυντικών



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Οκτώ από τις τρές ουσίες έχουν χημικά ποσοστά ανεγνώρισης από τον κόσμο. Ο ανδρικός πληθυσμός σημειώνει μικρά ή και μηδενικά ποσοστά γνώσης για κάποιες από τις ουσίες αυτές. Οι γυναίκες αντίθετα είναι περισσότερο ενημερωμένες (Πίνακας και Διάγραμμα 1)
- Κανείς από τους ερωτηθέντες δε γνώριζε τη δράση όλων των χημικών ενώσεων που αναφέραμε (Πίνακας 1). Μεγαλύτερο ποσοστό ανδρών δεν γνωρίζει τις ουσίες του ερωτηματολογίου σε σχέση με τις γυναίκες οι οποίες απάντησαν ότι γνωρίζουν τη δράση μερικών χημικών ουσιών, όχι όλων. Οι άντρωι και των δύο φύλων σε πολύ μεγάλη ποσοστά δεν γνώριζαν τη δράση καμίας ουσίας. (πίνακας 2)
- Ακόμη και αυτοί που απάντησαν θετικά σε αυτό το ερώτημα δεν ήταν σε θέση να απαντήσουν στο ερώτημα: *Δε γνωρίζετε, να περιγράψετε σύντομα τη δράση των ουσιών*. Οι απαντήσεις που πήραμε ήταν πολύ λίγες, συνολικά 22 με απαντήσεις ασαφούς περιεχομένου και έδειχναν σχεδόν πλήρη άγνοια εκτός ελάχιστων, ενστίαι, που ήταν φανερό ότι είχαν αντιγράψει από το διαδίκτυο και μω μόνο απάντηση ουσική. Αυτή την ερώτηση και τις απαντήσεις δεν καταγράφηκαν σε πίνακα.
- Μεγάλο ποσοστό ανθρώπων που χρησιμοποιούν καλλυντικά προϊόντα βρήκαν σε αυτό τις αναφερόμενες χημικές ουσίες, με ελίμηση τους νέους άνδρες που σε ποσοστό 57,1% είναι ότι δεν εντόπισαν τις ουσίες σε καμία προϊόν (Πίνακας 2 και Διάγραμμα 2).
- Μεγάλο ποσοστό, ίδιους γυναικών καταγράφησαν στις απαντήσεις της ερώτησης αν διαβάζουν ετικέτες προκειμένου να αγοράσουν προϊόντα, καθώς μάλιστα αυξάνεται η ηλικία τους αυξάνεται και το ποσοστό. Απάντησαν ότι συχνά διαβάζουν, όχι όμως πάντα. Το ποσοστό ανδρών που διαβάζει τις ετικέτες των προϊόντων είναι μηδενικό στις μεγαλύτερες ηλικίες, αν και το δείγμα των ερωτηθέντων σε αυτές τις ηλικίες είναι πολύ μικρό. Αν πάλι συγκρίνουμε τα ποσοστά των νέων ανδρών και γυναικών που απάντησαν ότι διαβάζουν πάντα τις ετικέτες είναι ίσα (Πίνακας 2). Με την έρευνα μέσω ερωτηματολογίου είχαμε σκοπό να ενισχυθούμε τους συμμετέχτες και τις συμπαθήτριες μας να διαβάζουν τις ετικέτες των προϊόντων που αγοράζουν για να χρησιμοποιήσουν αλλά και να μεταδώσουν το μήνυμα στο κοντινό περιβάλλον τους.

https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/legislation_en

https://www.ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/cecy/documents/out270_en.pdf

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CE%BB%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC

https://en.wikipedia.org/wiki/Methylsουλθαζολίνιο

https://web.archive.org/web/20090219045910/http://www.chem.unip.it/iptcs/ocds/ocdsids/57-55-6.pdf

https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm517478.htm

https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/FDAInBrief/ucm589474.htm

https://www.fda.gov/Cosmetics/ProductsIngredients/Products/ucm143075.htm

https://www.moh.gov.cy/moh/phs/phs.nsf/0DC4D926121291E8CC22579C7001FD277/\$file/Nics%20Κανονισμός%20για%20καλλυντικά%20%20del.pdf?OpenElement

https://www.moh.gov.cy/moh/phs/phs.nsf/0DC4D926121291E8CC22579C7001FD277/\$file/Nics%20Κανονισμός%20για%20καλλυντικά%20%20del.pdf?OpenElement

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1223/2009 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Νοεμβρίου 2009 για τα καλλυντικά προϊόντα Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2014/358 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 9ης Απριλίου 2014.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2016/1198 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 22ας Ιουλίου 2016

Bhutani, Tini; Jacob, Sharon E. (2009). "Triclosan". *Dermatologic Surgery*. 35 (5): 888–89. Campbell, Lauren; Zirwas, Matthew J.; Mowad, Christen M. (2006). "Triclosan". *Dermatitis*. 17 (4): 204–07

Chu, C. Y.; Sun, C. C. (2001). "Allergic contact dermatitis from triethanolamine in a sunscreen". *Contact Dermatitis*. 44 (1): 41–2.

Darbe P. D., and Harvey, P. W., (2014). Parabens can enable hallmarks and characteristics of cancer in human breast epithelial cells: a review of the literature with reference to new exposure data and regulatory status. *J Appl Toxicol*, 34 (9):925-38

Fisher, A. A. (1 October 1975). "Allergic paraben and benzyl alcohol hypersensitivity relationship of the "delayed" and "immediate" varieties". *Contact Dermatitis*. 1 (5): 281–284

Lonsgecker DSI, Roebuck BD, Curphey TJ, MacMillan DL. Evaluation of promotion of pancreatic carcinogenesis in rats by benzyl acetate. <