

ΟΜΟΙΟΠΑΘΗΤΙΚΗ

LEGE ARTIS
Στέλιος Κακαγιάννης
Φαρμακοποιός



THE COMPLETE WORKS OF
WILLIAM
SHAKESPEARE
(strided)

Victor Nux's Nasty Day



NUX VOMICA

Dr

1) Caps. Kali Bichromicum 200CH
δ: 1x1 κοσμητ. Νο 8
για Βηχίτες (042)

2) Caps. Kali Bichromicum 6x X22
δ: 1x1 κοσμητ. (No 22)



Τι είναι αυτό;

LEGE ARTIS



Σύμφωνα με
ΤΟ
δίκαιο της
τέχνης

διαδικασία παρασκευής του
ομοιοπαθητικού φαρμάκου
από την
αρχική δραστική
του μέχρι το
τελικό ομοιοπαθητικό
σκεύασμα.

▪ **Διαδικασία**

Στάδια παραγωγής

1. Επιλογή δραστικών και βοηθητικών α' υλών
2. Έλεγχος α υλών
Φυσικοχημικός & Μικροβιολογικός
3. Παραγωγή ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων σε υγρή & στερεή μορφή
4. Παραγωγή εμβροχών
5. Συσκευασία τελικού προϊόντος
6. Έλεγχος τελικού προϊόντος

1.Επιλογή δραστικών και βοηθητικών α' υλών

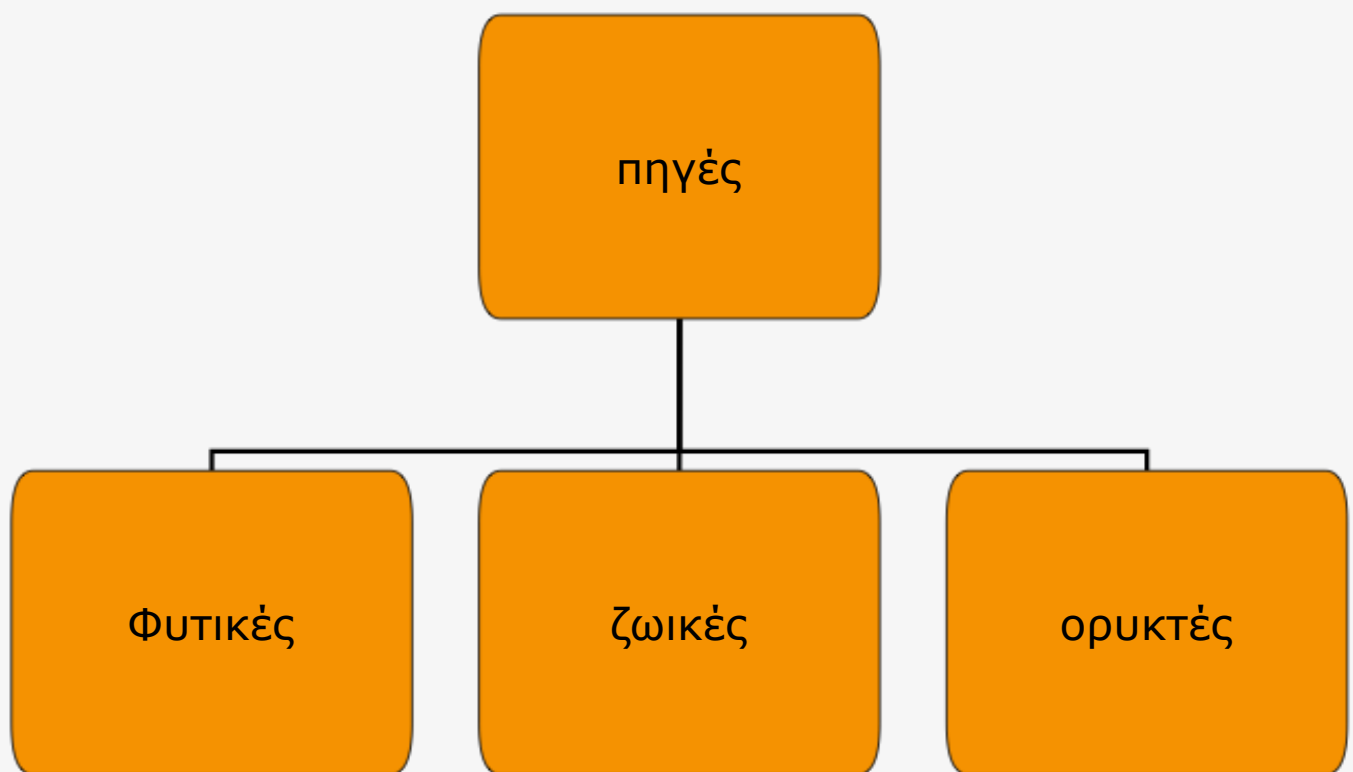
Οι πρώτες ύλες της Ομοιοπαθητικής γνωστές και ως «**Ομοιοπαθητικές πηγές - stocks**»

ή

«**μητρικά βάμματα**»

αποτελούν τα βασικά υλικά για την παρασκευή
του
ομοιοπαθητικού φαρμάκου.

ομοιοπαθητική



Φυτικής προελεύσεως



- Ολόκληρο φυτό Chamomilla
- Βλαστός Jaborandi
- Ρίζα Ipecacuanha
- Ρίζωμα Podophyllum
- Φύλλα Digitalis
- Άνθη Sambucus
- Καρπός Agnus castus
- Σπόροι Coffea }}}

Φυτικής προελεύσεως



- Κάρυα *Aesculus hippocastanum*
- Φλοιός *Cinchona*
- Από εκκρίματα φυτών
 - Έλαια *Croton tigrinum*
 - Ρητίνες *Abies nigra*
 - Κόμμεα *Asafoetida*
 - Χυμοί *Opium*
- Κρυπτόγαμα
- *Lycopodium*
- *Agaricus*

Ελέγχονται
οι **συνθήκες ανάπτυξης** του φυτού,
εάν είναι **αυτοφυές** ή καλλιεργήθηκε
κάτω από **ελεγχόμενες συνθήκες** και
εάν έχει γίνει χρήση
**χημικών λιπασμάτων ή
εντομοκτόνων.**

Το κάθε φυτό πρέπει να είναι εύρωστο
και απαλλαγμένο από μύκητες και από
αποικίες εντόμων

Φυτικής προέλευσης

Ένα εκχύλισμα βοτάνου για να χαρακτηριστεί **Ομοιοπαθητικό μητρικό βάμμα** οφείλει να έχει παρασκευαστεί κάτω από τις μεθόδους εκχύλισης της **Ομοιοπαθητικής φαρμακοποιίας**.

Για κάθε φυτό χρησιμοποιείται μία και μοναδική μέθοδο εκχύλισης, η οποία λαμβάνει υπόψη τα *ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φυτού*, όπως τη **χημική του σύσταση** π.χ. περιεκτικότητα σε ρητίνες ή νερό, στον κύκλο της ζωής του, περίοδο άνθησης, **το τμήμα του φυτού που χρησιμοποιείται στην εκχύλιση** π.χ. ρίζες, ανθός, φύλλωμα και βέβαια τις συνθήκες εκχύλισης, όπως την **περιεκτικότητα του μέσου εκχύλισης** σε αιθυλική αλκοόλη, **το χρόνο εκχύλισης**, την εκχύλιση σε νωπή ή ξηρά μορφή.

Μητρικό βάμμα

Τα φυτικής προέλευσης βάμματα αποτελούν και τη μεγαλύτερη μέρος του συνόλου των ομοιοπαθητικών βαμμάτων, φτάνοντας το 80%.

Π.χ. Aconitum, Arnica, Ignatia, Belladonna, Rhus toxicodendron, Pulsatilla, Chamomilla.

Μητρικό βάμμα

Ορυκτές πηγές-χημικά

- Χημικά στοιχεία
Sulphur
- Χημικές ενώσεις
 - *Ανόργανες ενώσεις* Argentum nitr
 - *Οργανικές ενώσεις* Glonoinum
- Οξέα
 - *Ανόργανα*
Nitric acid
 - *Οργανικά*
Benzoic acid
- Μέταλλα Aurum met



Χημικές ουσίες που κατά κύριο λόγο
προέρχονται από φυσικές πηγές

ή

Χημικά στοιχεία που απαντώνται
συνήθως σε ορυκτά.

Χημικής προέλευσης

Τα μητρικά βάμματα αυτών αποκτώνται μέσω διάλυσης των πρότυπων, υψηλής καθαρότητας ουσιών στα κατάλληλα μέσα αραίωσης **υγρής** ή **στερεής** μορφής, όπως καθορίζει η μονογραφία της φαρμακοποιίας για κάθε φάρμακο.

Η μέθοδος της **λιοτριβίσης** με τη χρήση γουδιού πραγματοποιείται στην περίπτωση των αδιάλυτων σε υγρά ουσιών.

Χημικής προέλευσης

- Παράδειγμα της κατηγορίας αυτής αποτελεί η γνωστή στην Ομοιοπαθητική *Calcareo Carbonica*, ή ανθρακικό ασβέστιο στη χημική ορολογία (CaCO_3 , ή ανθρακικό ασβέστιο στη χημική ορολογία(CaCO_3), με πηγή προέλευσης το κέλυφος των στρειδιών!

Χημικής προέλευσης

Ζωικής προελεύσεως



- Ολόκληρο ζώο
Cantharides
- Ζωικά προϊόντα
 - Δηλητήριο *Apis mel*
 - Γάλα *Lac caninum*



Πρόκειται για εκχυλίσματα ουσιών ζωικής προέλευσης.

Π.χ.Χρησιμοποιούνται τμήματα ή ολόκληρα εντόμα όπως τα γνωστά ομοιοπαθητικά φάρμακα *Apis mellifica*, (μέλισσα), *Cantharis* (Spanish fly)

Ζωικής προέλευσης χαρακτηρίζονται και τα βάμματα των φαρμάκων *Euspongia officinalis* (σπόγγος), *Sepia* (μελάνι σουπιάς).

Ζωικής προέλευσης

- Από ασθενή φυτά και ζώα
 - Από ασθενείς ανθρώπους Psorinum, Medorrhinum, Tuberculinum, Carcinosinum
 - Από ασθενή ζώα Anthracinum, Lyssinum
 - Από ασθενή φυτά Secale cornutum

ΝΟΣΟΔΗ



Σαρκώδη

- Από υγιείς αδένες και φυσιολογικές εκκρίσεις ζώων {ζώντων}
 - Ιστοί Thyroidinum, Insulin
 - Εκκρίματα ιστών Adrenalin, Cholesterinum



- Παρασκευασμένα από τον άνθρωπο
 - Histamin HCl
 - Purified chemical corticotropin
 - κ.λ.π.



Συνθετικές πηγές

- Φυσικές ή τεχνητές ενέργειες
 - Μαγνητική Magnet
 - Σελήνης Luna
 - Τεχνητή X-Rays, Electricitas

Imponderabilia
άυλα



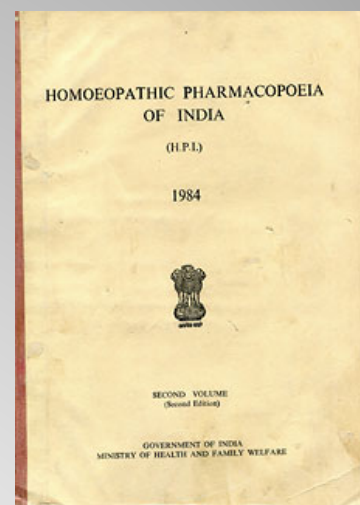
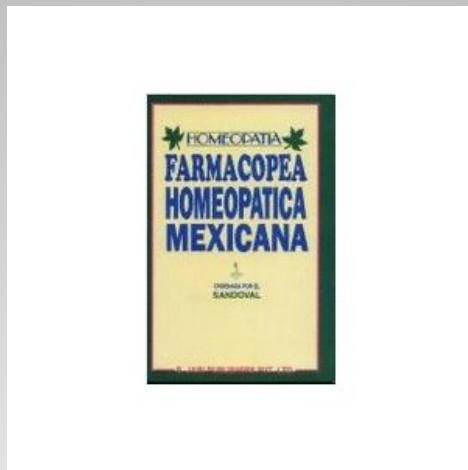
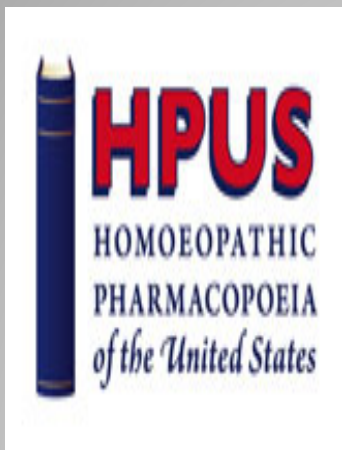
2.Ελεγχος α υλών

Φυσικοχημικός
Μικροβιολογικός

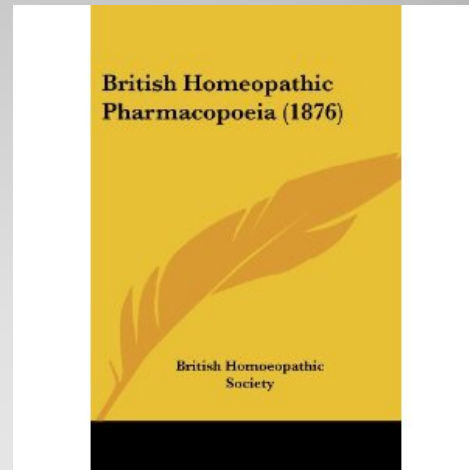
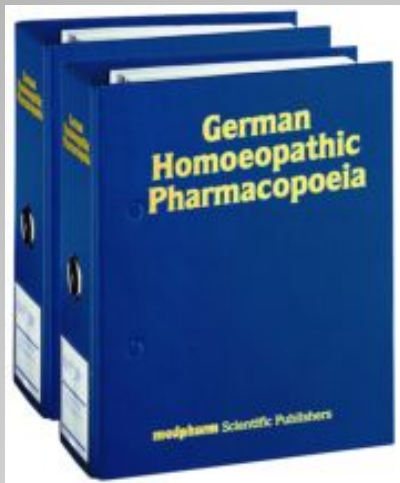
Τι μας έλεγε ο Hahnemann

περιγραφή της παρασκευής του βάμματος κατά Hahnemann στην παράγραφο 267, του « Οργάνου»:

«Παίρνουμε με τον πιο πλήρη και σίγουρο τρόπο τις δυνάμεις από τα αυτόχθονα φυτά, και μάλιστα εκείνα που βρίσκονται σε νωπή κατάσταση, αναμειγνύοντας χωρίς καθυστέρηση το χυμό τους που μόλις έχει εξαχθεί, με ίσα μέρη οينوπνεύματος. Αυτή η ανάμειξη αφού παραμείνει ατάραχη, για ένα μερόνυχτο, (24 ώρες), σ' ένα φιαλίδιο καλά βουλωμένο και αφού κατακαθίσουν οι ινώδεις και πρωτεϊνούχες ουσίες, το καθαρό εκχύλισμα μεταγγίζεται για να διαφυλαχθεί για φαρμακευτική χρήση. Από το οινόπνευμα που έχει αναμειχθεί ανακόπτεται αμέσως κάθε περαιτέρω ζύμωση του φυτικού εκχυλίσματος και καθίσταται αδύνατη και για το μέλλον. Το δε σύνολο της θεραπευτικής ισχύος του φυτικού εκχυλίσματος διατηρείται (πλήρες και ακέραιο) για πάντα στις καλά κλεισμένες φιάλες που είναι σφραγισμένες επιπρόσθετα με κερί για να εμποδιστεί η εξάτμιση και οι ροοίς είναι φυλακισμένες



**The Homœopathic Pharmacopœia of the United States
Homeopathic Pharmacopoeia of India (H. P. I.)**



Γερμανικής Ομοιοπαθητικής Φαρμακοποιίας (Φαρμακοποιίας ή ΗΑΒ).

Μονογραφία

RMS (Raw Material Specification)

- Η ονομασία του φαρμάκου, αλλά και δεύτερη ονομασία αυτού, εάν υπάρχει, π.χ. Belladonna & Atropa belladonna
- Προσδιορισμός του τμήματος του φυτού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του βάμματος πχ καρποί του, με ελάχιστη περιεκτικότητα σε αιθέρια έλαια κλπ.

Εργαστηριακός εξοπλισμός

- Σπάτουλες από ελεφαντόδοντο, κόκκαλο, πορσελάνη, κέρατο
- Πώματα γυάλινα ή από φελλό
- Κοχλιάρια από ελεφαντόδοντο, κόκκαλο, κέρατο
- Κόσκινα από μετάξι, τρίχες, σύρμα}}}}



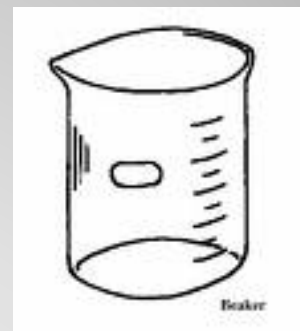
Εργαστηριακός εξοπλισμός



- Γουδιά
 - Μεταλλικά –σίδηρος για σκληρές δρόγες
 - Πορσελάνης για λιγότερο σκληρές
 - Γυάλινα για υδραργυρικά προϊόντα
- Φιάλες
 - Γυάλινες με εσφυρισμένα πώματα για βάμματα
 - Γυάλινες πυράντοχες (Pyrex) για ισχυρά οξέα
 - Φιάλες Gutta Purcha για HF

Εργαστηριακός εξοπλισμός

- Ογκομετρικοί κύλινδροι γυάλινοι
- Χωνιά πορσελάνης όχι μεταλλικά
- Ξύλο κοπής βοτάνων χωρίς πόρους
- Μαχαίρια τεμαχισμού βοτάνων
- Ζυγοί
- Ξηραντήρια CaCl_2 . Ξηραντήρια κενού
- Κλίβανος θερμού αέρος } } } }

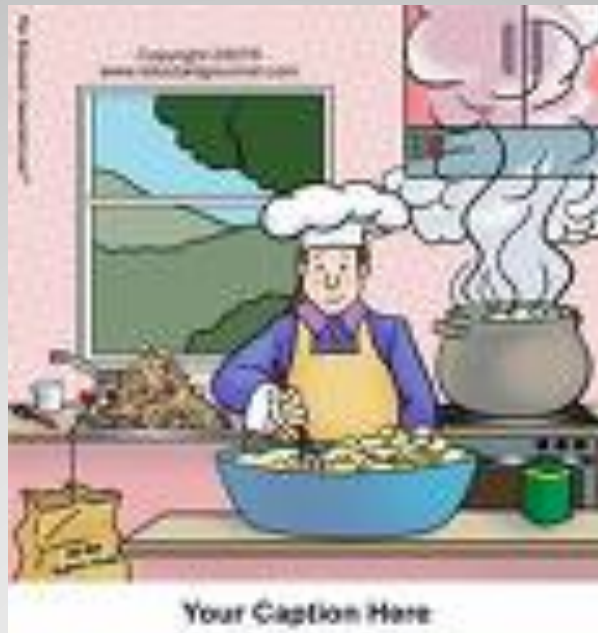


Εργαστηριακός εξοπλισμός

- Υδατόλουτρα
- Θερμόμετρα
- Υγρόμετρα
- Μικροσκόπια
- Τρίποδες
- Συσκευή αποστάξεως ύδατος
- Λυχνία Bunsen κλπ



- Έκδοχα



ομοιοπαθητική

Εκδοχα

- Στερεά
- Υγρά
- Ημιστερεα



Έκδοχα στερεά



- Saccharum lactis (lactose, γαλακτοσάκχαρο)
- Cane sugar (Sucrose, κοινή ζάχαρη)
 - Globules
 - Pillules ή Pellets
 - Tablets ή Tabloids
 - Cones

- Αλκοόλη
 - Absolut alcohol 100%
 - Strong alcohol 95% or Alcohol fortis (Καθαρό οινόπνευμα)
 - Dispensing alcohol {10 strong alcohol+1 aqua W|W}
 - Dilute alcohol {1strong alcohol +1 Aqua V|V}
 - Rectified spirit 73% absolut alcohol



Έκδοχα υγρά

- 57.1% Spirit
- 42.9% Aqua
- alcohol by volume (ABV)



PROOF

- Απεσταγμένο νερό



Έκδοχα υγρά

Νερό

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην ποιότητα του χρησιμοποιούμενου νερού στην παραγωγική διαδικασία.

Το νερό μαζί με την αιθυλική αλκοόλη αποτελεί κύριο διαλύτη στο στάδιο των αραιώσεων.

Αγωγιμότητα < 4,3μS/cm(200C) (όριο φαρμακοποιίας για την παραγωγή ομοιοπαθητικών φαρμάκων) και να χαρακτηρίζεται από χαμηλό μικροβιακό φορτίο μικροβιακό φορτίο max TAMC 100Cfu/ml.

ΔΙΑΛΥΤΕΣ

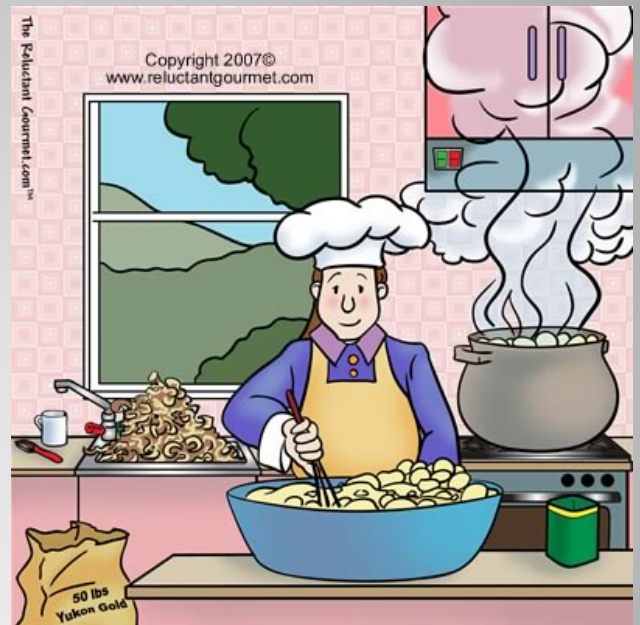
3. Παραγωγή ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων σε υγρή & στερεή μορφή

Δυναμοποίηση

- Decimal scale
- Centesimal scale
- Millesimal scale



ομοιοπαθητική



- ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

Σαν **παραγωγή**, αναφέρεται η μέθοδος της φαρμακοποιίας με την οποία θα παρασκευαστεί το μητρικό βάμμα από το φυτό.

Οι ποιοτικές αναλύσεις και τα tests καθαρότητας, βάσει των οποίων θα γίνει η ταυτοποίηση του βάμματος και στη συνέχεια οι ομοιοπαθητικές δυναμοποιήσεις. Τέλος αναφέρονται οι συνθήκες αποθήκευσης του, πχ« προστασία από το φως»

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

Η «ανάπτυξη» των ομοιοπαθητικών φαρμάκων γίνεται μέσω της μεθοδολογίας των συνεχών **αραιώσεων** (του αρχικού μητρικού βάμματος) και των μηχανικών **κρούσεων**.

Με κριτήριο την αναλογία αραιώσης τα ομοιοπαθητικά φάρμακα κατατάσσονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες.

Την **κλίμακα X** (ή D ή DH) ή δεκατιαία και την **κλίμακα CH** (ή CK) ή εκατοστιαία

**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

- Decimal Scale (X) or (D) was created by C.Hering (1800-1880) and has a dilution ratio of 1:10



- Centesimal Scale (C or K or CH): was created by Hahnemann and has a dilution ration of 1:100

**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

Δεκαταία κλίμακα ή κλίμακα X

- Εντός φιαλιδίου αραιώνεται 1 μέρος του μητρικού βάμματος με 9 μέρη διαλύτη, και ακολουθούν 100 κρούσεις.
Έτσι προκύπτει η 1X δυναμοποίηση
- Η 2X δυναμοποίηση παράγεται ομοίως με αραιώση 1 μέρους της 1X δυναμοποίησης με 9 μέρη διαλύτη, εντός φιαλιδίου και 100 κρούσεων,

**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

- Πανομοιότυπα παράγονται οι επόμενες X δυναμοποιήσεις από τις προηγούμενες τους....
- Το μέσο αραίωσης που χρησιμοποιείται για κάθε φάρμακο καθορίζεται ξεχωριστά στην αντίστοιχη μονογραφία Ομοιοπαθητικής Φαρμακοποιίας

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

- Μέσο αραιώσης είναι μίγματα αιθανόλης-νερού, ή γαλακτοσάκχαρο για τα αδιάλυτα σε υγρά μητρικά βάρματα
- Οι επικρατέστερες δεκατιαίες δυναμοποιήσεις
 $6X = 1/10^6 = 1 \times 10^{-6}$
 $12X = 1/10^{12} = 1 \times 10^{-12}$

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

Εκατοστιαία κλίμακα ή CH

Ισχύει η ίδια ακριβώς αρχή μεθόδου με τις δεκατσιαίες δυναμοποιήσεις με μόνη και σημαντική διαφορά την αναλογία της δραστικής ουσίας προς τον διαλύτη, όπου είναι 1 μέρος δραστικής / 99 μέρη διαλύτη (αντί για 1/9 που ισχύει στη δεκατσιαία κλίμακα)

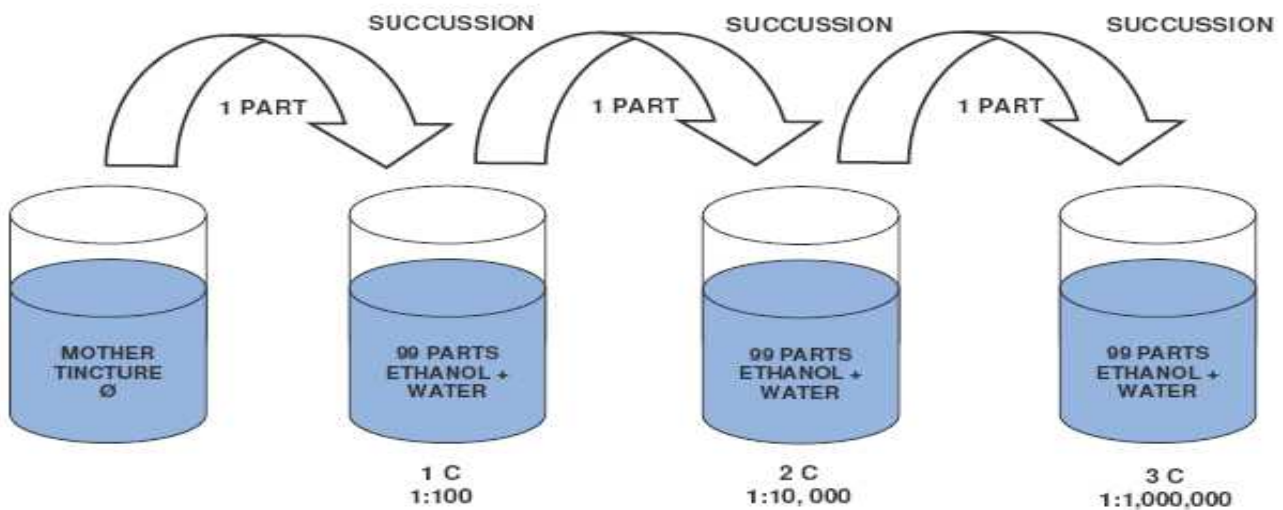
$$6CH = 1/1006 = 1 \times 100^{-6}$$

$$12CH = 1/10012 = 1 \times 100^{-12}$$

$$30CH = 1/10030 = 1 \times 100^{-30}$$

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

POTENTISATION



The serial dilution and succussion method of manufacturing homeopathic medicines.

**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

How Remedies are Made - Potentizing



**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

Οι επικρατέστερες εκατοστιαίες
δυναμοποιήσεις

$$30CH = 1/10030 = 1 \times 100^{-30}$$

$$200CH = 1/100200 = 1 \times 100^{-200}$$

$$1M = 1/1001000 = 1 \times 100^{-1000}$$

$$10M = 1/10010.000 = 1 \times 100^{-10.000}$$

$$50M = 1/10050.000 = 1 \times 100^{-50.000}$$



Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

- Αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής
- Την εποχή του S.Hanheman (πατέρα της ομοιοπαθητικής) η αραίωση γινόταν με ένα σταγονόμετρο και οι κρούσεις με το χέρι επάνω στην επιφάνεια ενός βιβλίου με σκληρό εξώφυλλο.



- Σήμερα οι αραιώσεις λαμβάνουν χώρα με τη χρήση διακριβωμένων **μικροπιπετών και ζυγών ακριβείας**, και οι κρούσεις με τη χρήση αυτόματων μηχανικών **δυναμοποιητών και μηχανικών γουδιών**
 - Με τον τρόπο αυτό η παραγωγή ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων παγιώνεται από σταθερές παραμέτρους που οδηγούν σε επαναληψιμότητα της διαδικασίας, και κατ'επέκταση σταθερή ποιότητα προϊόντων

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

- 21 Αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής «Πέρασμα» από το παραδοσιακό παραδοσιακό γουδί στο μηχανικό λειοτριβητή



Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων



- Αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής
Μηχανικός δυναμοποιητής

Potency and Packaging

Homeopathic Pharmacopoeia of the United States (HPUS) defines the exact standards and guidelines for each remedy.

Step 1

Remedy sources—animal**, plant or mineral are macerated into tincture (liquid with NF alcohol) or triturate (powder with NF lactose).



Step 5

Ready for you in five different potencies. See potency suggestions below.

Step 2-3

Tincture or triturate is made into desired potency through a series of X or C dilutions. At each level, the dilution is processed with succussive, vigorous shaking*.



Step 4

Final forms:

X potency tablets: soft, quick-dissolving lactose.
C potency pellets: treated sucrose in candy-like balls.

*Please note: This version of manufacture is oversimplified and the “shaking” represents hours of vigorous processing.
**Animal Activists please note that other than bees, only animal by products (venom, sepia ink, lactose) are used in our remedies. A few others do exist in the industry (e.g. Formica from ants).

LM or Fifty Millesimal Potency

- **Who created the LM Scale?**
- Christian Frederick Samuel Hahnemann, the person who started the system of medicine that we know as Homeopathy.
- **When?**
- Between 1837 to 1842, in Paris.

LM or Fifty Millesimal Potency

- **Why?**

- During his Paris years, Hahnemann found that many of his patients were unusually sensitive and aggravated (homeopathic aggravation) even with the 30C of the centesimal scale. He also felt the need for frequent repetitions in cases with persistent pathology but the **dry centesimal doses** were not ideal for this. To avoid the aggravations and to find a method effective for frequent repetition, he started diluting the globules in water before administering and gave a part of **the liquid as a dose**. These experiments later resulted in the development of the LM potencies.

LM or Fifty Millesimal Potency

- **What's in the name?**

- Hahnemann mentioned his new potencies by name: *divisions infinitesimales* (infinitesimal dilutions). He called these preparations ***medicamens au globule***, to distinguish them from the old centesimal potencies, called ***medicamens a la goutte*** (medicines of the drop).
- Dr. Pierre Schmidt of Geneva termed this new scale as "50 Millesimal". Rudolf Flury (1903-1977) gave the abbreviation 'LM' – 'L' for Roman '50' and 'M' for Roman '1000'. However, this denotation is technically incorrect, as the Roman numeral LM would denote the number 950 rather than 50,000. The name 'Q-potency' is derived from the Latin word 'quinquagintamilia', which literally means 50,000 and was introduced by Jost Kunzli (1915-1992). So 'Q' is the correct abbreviation for the 50 Millesimal potencies. However, in spite of being the incorrect abbreviation, 'LM' is still in popular use.

LM or Fifty Millesimal Potency

- . Στην κλίμακα αυτή το ποσοστό του φαρμάκου στο οινόπνευμα είναι 1 προς 50.000 ($1 / 500 \times 100$).
- Έτσι, αυτή η κλίμακα της ισχύος του πήρε από το όνομα Fifty Millesimal Potency

LM or Fifty Millesimal Potency

- **What is the range of available LM potencies?**
- The LM potencies are usually available in dry globules and the potency range is from LM1 to LM 30.

LM or Fifty Millesimal Potency

- **Why is it limited to LM30?**
- Hahnemann found this range sufficient for most patients. But this is not an absolute limit and many pharmacies will make it for you in dilutions beyond LM30 on custom order.

LM or Fifty Millesimal Potency

- **How are the LM potencies denoted?**
- The LM potencies are usually written as 'o/potency number' like 'o/1', 'o/2' ...'o/30'.
- This method of noting this new scale comes straight from Hahnemann's case records. Hahnemann did not mention anywhere what the small zero or 'o' meant. Many historians feel that it denotes the small globule used to dispense the potency.
- Many people also denote these potencies as LM1, LM2 ...LM30. And some even use the Q as Q1, Q2 ...Q30.

LM or Fifty Millesimal Potency

- **How to make the first LM potency?**
- Unlike the mother tinctures that are used to prepare the first Decimal and Centesimal scale potencies, the first LM potency is prepared from the 3C trituration of the original drug substance.
- So if you want to prepare the LM potencies yourself, you can use the 3C trituration of the desired medicine from the market or you can do the trituration yourself using the crude drug substance. Remember for preparing the trituration, you will need one part of raw drug substance and 99 parts of sugar of milk. The mixture has to be triturated for 1 hour according to the guidelines given in the Organon to prepare the '1C'. To prepare the 2C, you take one part of 1C and 99 parts of sugar of milk and triturate for another hour. Repeat the process with 2C to get the 3C.

LM or Fifty Millesimal Potency

- So once you have the 3C potency with you, you can start preparing the LM1:
- – Take a grain in weight (0.062gm) of the 3C powder and dissolve it in 500 drops (30ml) of 20% alcohol making a 1:500 dilution of the 3c.
- – One drop of this solution is then further diluted in 99 drops of 95% alcohol, filling two thirds of a glass vial, giving a (1 in $500 \times 100 = 50,000$) solution of the 3c powder.
- – This tube is then succussed 100 times against a firm but elastic object (like a leather bound book) to create the LM 1 medicating liquid.
- – The LM 1 liquid is then poured onto some poppy-seed granules of which a hundred weigh 1 grain (0.062gm). The granules are so small that one drop of the alcoholic LM 1 liquid can completely wet at least 500 of them. Thus just one granule absorbs at least a 500th of a drop.

LM or Fifty Millesimal Potency

- – Many homeopaths use globules of size 10, instead of the smaller ones recommended by Hahnemann.
- – The globules are then dried and filed in glass vials. This gives you the first LM potency.

LM or Fifty Millesimal Potency

- **Why do you attain the dilution of 1:50000 using (500) globules and alcohol (100 drops)? Why not just use liquid for the dilution?**
- One could theoretically dilute with one drop to 50,000 drops. Since 100 drops of 95% alcohol equal 3.6mls, 50,000 drops would mean 1.75 liters. The bottle to be succussed 100 times would need to be at least 2 liters in size – not a practical size for the average human being to work with! But there are some pharmacies that make their LM's with the alcohol only and without using the globules.

LM or Fifty Millesimal Potency

Παραγωγή Ομοιοπαθητικών δυναμοποιήσεων

Αποτύπωση της παραγωγικής διαδικασίας
δυναμοποίησης

- Κατά τη διαδικασία παραγωγής υγρών και στερεών δυναμοποιήσεων γίνεται χρήση εντύπων παραγωγής όπου παραγωγής όπου αποτυπώνεται :
- η μέθοδος της φαρμακοποιίας που εφαρμόζεται σύμφωνα με τη μονογραφία της φαρμακοποιίας,
- οι δυναμοποιήσεις οι οποίες παρήχθησαν
- οι παρτίδες των δραστικών και βοηθητικών υλών που χρησιμοποιήθηκαν (ιχνηλασιμότητα)



Αποτύπωση της παραγωγικής
διαδικασίας δυναμοποίησης

- οι αναλογίες που τηρήθηκαν σε
διαλύτη και
δραστικές,
- οι κρούσεις που έγιναν ανά στάδιο
αραίωσης

**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

Εντυποποίηση της παραγωγικής
παραγωγικής διαδικασίας δυναμοποίησης



**Παραγωγή Ομοιοπαθητικών
δυναμοποιήσεων**

Ο ρόλος της περιεκτικότητας του διαλύματος σε αιθυλική αλκοόλη-νερό

- Τα ομοιοπαθητικά διαλύματα είναι μίγματα αιθανόλης-νερού (βάσει Φαρμακοποιίας).
- Το έκδοχο χημικά είναι lactose monohydrate/ sucrose.
- Όσο αυξάνεται η περιεκτικότητα σε νερό αυξάνεται ο κίνδυνος διάλυσης του εκδόχου κατά την εμβροχή δημιουργώντας μία κολλώδη επιφάνεια στους κόκκους αυτού.
- Οι κόκκοι μπορεί να ενωθούν μεταξύ τους δημιουργώντας συσσωματώματα κόκκων (agglomerates)
- Η αιθανόλη εμποδίζει τη διάλυση του εκδόχου

Παραγωγή εμβροχών

Ομογενοποίηση υλικού με περιστροφή εντός ειδικών φιαλών

.....
Ψεκασμός με κλάσμα του συνολικού υγρού
\\////////////////

Ομογενοποίηση μίγματος
\\////////////////

Νέος ψεκασμός

.....
Ομογενοποίηση Υλικού

.....
Ξήρανση μέσω θερμού αέρα



Στάδια Εμβροχής

- Ο ψεκασμός του υγρού φαρμάκου γίνεται με τη χρήση ειδικού εξαρτήματος spray
- Συνεχής περιστροφή του εκδόχου κατά την έμβροχή εντός ειδικών γυάλινων
- Περιεκτών
- Κύκλοι ξήρανσης με θερμό αέρα 40οC, αμέσως μετά τον ψεκασμό



Παραγωγή εμβροχών

Νηματική ροή (Laminar Air Flow)

Η όλη διαδικασία εμφροχής λαμβάνει χώρα εντός laminar air flow οριζόντιας νηματικής ροής. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως ο αέρας φιλτράρεται εντός της καμπίνας της συσκευής του laminar, μέσω φίλτρων Hepa (high efficiency particulate absorbing filters), με αποτέλεσμα την αναβάθμιση της ποιότητας του, με τη μείωση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων.

Εμφροχή

Τεστ με Methylene Blue

Η ομοιομορφία εμβροχής ελέγχεται περιοδικά μέσω μίας διαδικασίας αξιολόγησης και επικύρωσης της συσκευής που στηρίζεται σε φασματοφωτομετρική μέθοδο UV, κάνοντας χρήση ενός χημικού δείκτη με το όνομα methylene blue.

Το συγκεκριμένο test ονομάζεται «Uniformity of impregnation» και αναφέρεται στη μονογραφία του «sucrose globuli for homeopathic preparations» της Φαρμακοποιίας.

Ομοιομορφία εμβροχής

Γυάλινοι περιέκτες και ψεκαστήρες

1) Πλένονται με ζεστό νερό,

2) Ψεκάζονται με ισοπροπυλική αλκοόλη

3) Ξεπλένονται με απεσταγμένο νερό

4) Τοποθετούνται στον κλίβανο στους 1200C/20min

Εμβροχή Καθαρισμός σκευών

Ο έλεγχος της ποιότητας του αέρα τόσο στους χώρους αποθήκευσης όσο και στους χώρους παραγωγής και συσκευασίας επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση ενός δικτύου αέρα, όπου ο εισερχόμενος αέρας εντός του εργαστηρίου διέρχεται από φίλτρα HEPA και βρίσκεται σε συνεχή ανακυκλοφορία.

Το αποτέλεσμα είναι η μείωση του αριθμού των αιωρούμενων σωματιδίων σε χαμηλά επίπεδα

Η αποθήκευση του τελικού προϊόντος γίνεται σε ελεγχόμενες συνθήκες υγρασίας και

θερμοκρασίας, διασφαλίζοντας σταθερή ποιότητα προϊόντων.

Προτεινόμενες συνθήκες

αποθήκευσης 20-23οC / 45-50% RH.

Συσκευασία τελικού προϊόντος

Επιπλέον εφαρμόζεται σε κάθε αίθουσα του εργαστηρίου θετική πίεση ως προς το διάδρομο, ώστε ο αέρας να έχει μία «φυσική ροή» από το εσωτερικό της κάθε αίθουσας προς το εξωτερικό περιβάλλον. Αυτή η διαφορά πίεσης (dP) είναι τουλάχιστον 10 μονάδες Pascal.

Παράγοντες όπως οι παραπάνω οδηγούν στη δημιουργία ενός **καθαρού χώρου** εργασίας και **σταθερών συνθηκών χώρου** αποθήκευσης των

Ομοιοπαθητικών φαρμάκων.

Συσκευασία τελικού προϊ



Καθαρισμός χώρου και εξοπλισμού

- Καθαριότητας χώρου και εξοπλισμού συμβάλλει καθοριστικά στη μείωση του ολικού μικροβιακού φορτίου του προϊόντος.
- Πλύσιμο με απεσταγμένο νερό και ισοπροπυλικής αλκοόλης όλων των χρησιμοποιούμενων σκευών και κλιβανισμός αυτών (200C/ 20min)
- Χρήση φόρμας εργασίας, γαντιών, καλυπτρών κεφαλής & ποδιών κατά την ώρα εργασίας

καθαρισμός

- Απολύμανση των επιφανειών εργασίας με αιθανόλη ή ισοπροπυλική αλκοόλη
- Εφαρμογή ημερήσιου προγράμματος καθαρισμού αλλά και απολύμανσης στους γενικούς χώρους και επιφάνειες
- Επιλογή καθαριστικών και απολυμαντικών χώρου με κριτήρια την αποτελεσματικότητα την ελάχιστη δυνατή υπολειμματικότητα και τέλος την αποφυγή αρωμάτων .
- Εφαρμογή μηνιαίου προγράμματος για επικύρωση των διαδικασιών καθαρισμού, μέσω αναλύσεων μικροβιακού φορτίου αέρα & επιφανειών.

καθαρισμός

Ως προς το προσωπικό

- Να αποφεύγουμε κάθε άμεση επαφή των χεριών με κάθε προϊόν που δεν προστατεύεται από τις κατάλληλες συνθήκες προστασίας και συντήρησης.
- Να βεβαιωθούμε για τις προδιαγραφές υγιεινής του προσωπικού (κατάλληλη ενδυμασία κατά τη διάρκεια της εργασίας καθαρή και χωρίς ελεύθερες ίνες. Καλύμματα για την κεφαλή και τα γένια).
- Να βεβαιωθούμε για την επεξεργασία και τη σωστή εφαρμογή του συνόλου των κανόνων και των γραπτών οδηγιών για τις διάφορες εργασίες της παρασκευής του φαρμάκου.
- Να αποφεύγεται η παρασκευή και η συντήρηση πολλών διαφορετικών προϊόντων ταυτόχρονα, απλά στην ίδια θέση εργασίας.



**ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΟΜΟΙΟΠΑΘΗΤΙΚΩΝ**

Ως προς τις πρώτες ύλες κ τις πηγές τους

-Να επαγρυπνούμε για την ποιότητα των πρώτων υλών.

-Καμία πρώτη ύλη δεν πρέπει να αποθηκεύεται ή να κυκλοφορεί χωρίς ετικέτα που να αναγράφει κυρίως το όνομα του προϊόντος, τη διάλυση του, αν έχει γίνει και τον αριθμό της παρτίδας.

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΣΤΗ Ι
ΟΜΟΙΟΠΑΘΗΤΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚ**



R/ Caps. Calcanei Silicata

1x100-10.000 (10M) N°3

5. 1 κωξ-1 αηόμξ-1 αίριο ραί

Caps. Calcanei Silicata

(6x) 1x10⁶ 0,01, N°30

5. 1 ηάλερραί κωξ



συνταγή

Rp/ Caps. Calcanei Silicata

$1 \times 100 - 10.000$ (10M) N°3

Σ. Ι. νεφρ-εξηστήκ-ταύρορμ

Caps. Calcanei Silicata

(6x) 1×10^{-6} 0,01, N°30

Σ. Ι. νεφρμ νεφ



συνταγή

Rumex 200ct No Δυνα
S: 1X1 το πρωί για Δυνα
le Carbonica 6x No 30
S: 1X1. επίαιμα
Carb 200 ct No I/ha
" 1 M No 2/ha

συνταγή

αγο Calc. carbonica LM/2
6ε 6μδνμ 2000H/2
J: 2 αυά 12ωρο προ φαγητού

συνταγή

- Πρέπει η δοσολογία να τηρείται επακριβώς και τα φάρμακα να λαμβάνονται κατά προτίμηση το πρωί 1/4-1/2 ώρα προ του προγεύματος.
- Κατά τη διάρκεια της θεραπείας συμβουλεύεται γενικά η αποφυγή λήψης καφέ, μέντας, δυόσμου και των προϊόντων τους και η αποφυγή οσμών, κυρίως της καμφοράς και των προϊόντων της. Σε πολλές περιπτώσεις συμβουλεύεται επίσης η αποφυγή εισπνοών και καπνού από Tabacum.
- Κατά τη διάρκεια μιας θεραπείας με ορισμένα ομοιοπαθητικά φάρμακα αποφεύγονται ορισμένα τρόφιμα:
 - Τα οξέα, για το ARUM TRIPHYLLUM.
 - Ο καφές για τα ASTERIAS RUBENS, CAULOPHYLLUM IGNATIA, NUX VOMICA.
 - Το ξύδι για το TABACUM και τη SEPIA.
 - Το χαμομήλι για το CAUSTICUM.
 - Το κρασί για τα ACIDUM BENZOICUM, ZINCUM.
 - Το αλάτι για τα BROMIUM, NATRUM MURIATICUM
 - Η ζάχαρη για το ARGENTUM NITRICUM.

Συμβουλές προς ασθενείς

- Ημερομηνία.....
- ΟΝΟΜΑ
- ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ.....
- ΤΗΛ.....
- ΦΑΡΜΑΚΑ.....
-
-
-
-
- ΟΔΗΓΙΕΣ.....
-

Πως χρησιμοποιούνται τα ομοιοπαθητικά φάρμακα

Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα απαιτούν ιδιαίτερο χειρισμό και φύλαξη ώστε να μην χάσουν την ισχύ τους και αδρανοποιηθούν.

Φυλάσσονται στη συσκευασία στην οποία χορηγούνται από το φαρμακείο.

Φυλάσσονται **μακριά** από ηλιακό φως, υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία και έκθεση σε ισχυρές οσμές ή αρώματα π.χ. κάμφορα, γαρυφαλέλαιο, μέντα, σκοροκτώνα, σαπούνι φαινικού οξέως κλπ.

Δεν φυλάσσονται σε ψυγείο.

Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα λαμβάνονται κατά προτίμηση το πρωί, πέντε έως δέκα λεπτά προ του φαγητού.

Τι πρέπει να αποφεύγεται.

Όταν ακολουθήται αγωγή με ομοιοπαθητικά φάρμακα, είναι προτιμότερο να αποφεύγεται η χρήση:

α) **καφέ.**

β) κάμφορας, ναφθαλίνης, γαρυφαλελαίου, μέντας (**προσοχή όχι οδοντόκρεμα με μέντα**).

γ) φαρμάκων χωρίς την σύμφωνη γνώμη του γιατρού σας.

Διατίθενται από το φαρμακείο μας υποκατάστατα του καφέ (από δημητριακά, φρούτα και ρίζες φυτών)

ΒΙΟΤΙΣΑ

ΝΟΚΚΑ

CEREALBON

Επίσης διατίθενται οδοντόκρεμες χωρίς μέντα.

PROPOLINE πρόπολη μάραθο, φασκόμηλο μύρο,

SENTINEL sensitive, advance,

HOMEOFRESH γλυκάνισο, λεμόνι,

PROMEDENT μαστίχα

ΟΜΟΙΟΠΑΘΗΤΙΚΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ

ΣΤΕΛΙΟΥ ΚΑΚΑΓΙΑΝΝΗ, ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ 64,

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ, ΤΗΛ 9926518-9931394-9910763

FAX 9940017

μαστίχα αλόη

classic

χλωροφύλλη)

Υπόδειγμα οδηγιών





ομοιοπαθητική

