

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 26, No 3/4 (1975)

**Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ**  
**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**  
 Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.  
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1975: Ἰωάννης Καρβαλάκης, Κηφισίας 56, Ἀθήναι.  
 ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πενταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.  
 ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Δημήτριος Χ. Μπρόβας Πελοποννήσου 39, Ἁγ. Παρασκευῆ.  
 Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.:  
 Χ. Παππὸς  
 Γ. Ἀλιώτης  
 Κ.Χ. Σιατῆρης  
 Μ. Μαστρογιάννη-Κορκολοπούλου  
**ΠΡΟΣΤΑΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ**  
 Ἰορδάνης Α. Ὀρφανίδης  
 Θησῶος 12 - Π. Φάληρον  
**ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ:** Ἀθήναι  
**ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ:** Ἰανουάριος 1976

**Ταξ. Διεθνοῦσι:**  
 Ταξ. θοῦρις 546  
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον Ἀθῆναι

**Συνδρομαί:**  
 Ἐτήσια ἐσωτερικῶν » ἀρχ. 300  
 Ἐτήσια ἐξωτερικῶν » 450  
 Ἐτήσια φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 100  
 Ἐτήσια φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 150  
 Τριμῆ ἐκίστου τεύχους » 75

**Address:** P.O.B. 546  
 Central Post Office  
 Athens - Greece

**Redaction:** Dr. D.C. Brovas  
 Peloponissou 39,  
 Agia Paraskevi-Attikis  
 Greece

**Subscription rates:**  
 (Foreign Countries)  
 \$ U.S.A. 15 per year.



**Δελτίον**  
 ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ  
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
 ΤΟΜΟΣ 26 Ἰούλιος - Δεκέμβριος  
 ΤΕΥΧΟΣ 3 - 4 1975

**Bulletin**  
 OF THE HELLENIC  
 VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 26 July - December  
 No 3 - 4 1975

Ἐπιταγαί καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλλονται ἐπ' ὄνοματι κ. Ἰωάννου Καρβαλάκη Ἰνστιτούτου Ἀγροθόδου Ποσειῶ, Ἁγία Παρασκευῆ - Ἀττικῆς.

## Norms used for the hygiene and the technology of milk

ΣΠ. ΓΕΩΡΓΑΚΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.21202](https://doi.org/10.12681/jhvms.21202)

Copyright © 2019, ΣΠ. ΓΕΩΡΓΑΚΗΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

ΓΕΩΡΓΑΚΗΣ Σ. (2019). Norms used for the hygiene and the technology of milk. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 26(3/4), 150-163. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21202>

## ΣΤΑΘΕΡΟΤΥΠΟΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΝ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

Ὑ π ὀ

ΣΠ. ΓΕΩΡΓΑΚΗ

Ἐπικούρου Καθηγητοῦ Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης

### NORMS USED FOR THE HYGIENE AND THE TECHNOLOGY OF MILK

By

S. YEORGAKIS

Ἐλεγχος τοῦ γάλακτος δίχως ἐκ τῶν προτέρων νὰ ἔχουν καθωρισθῆ αἱ μέθοδοι ἐξετάσεως ὡς καὶ τὰ κατώτατα ἢ ἀνώτατα ἀνεκτὰ ὄρια ἐντὸς τῶν ὁποίων θὰ πρέπη νὰ διακυμανθοῦν οἱ ἐλεγχόμενοι συντελεσταί, ἀποτελεῖ θέμα κυριολεκτικῶς ἀνευ ἀντικειμένου. Ἀκόμη ἡ ἔλλειψις αὐτῆ δηλ. τοῦ καθορισμοῦ σαφῶν καὶ νομικῶς προσδιορισθέντων ὀρίων, ἡμπορεῖ νὰ ὀδηγήσῃ εἰς ἀδικίας εἴτε εἰς βάρος τοῦ παραγωγοῦ εἴτε εἰς βάρος τοῦ καταναλωτοῦ.

Ἡ ἀνά χεῖρας ἀνακοίνωσις ἔχει ὡς σκοπὸν νὰ παρουσιάσῃ εἰς τοὺς Ἑλληνας συναδέλφους τὰ στοιχεῖα ἐπὶ τῶν ὁποίων βασιζέται ἡ κρίσις τοῦ γάλακτος εἰς διαφοροὺς χώρας καὶ εἰς τὴν ἡμετέραν.

Τὰ παρατιθέμενα στοιχεῖα δὲν ἐνδιαφέρουν μόνον ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ὑγιεινὴν τοῦ γάλακτος καὶ τὴν δημοσίαν ὑγίαν. Ἐνδιαφέρουν ἐξ ἴσου πολὺ καὶ ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὴν τεχνολογίαν. Οἱ λόγοι εἶναι προφανεῖς. Εἰς τοὺς ἰσχυριζομένους ὅτι ἡ τεχνολογία δὲν ἔχει καμίαν σχέσιν μὲ τὴν μικροβιολογίαν, ὑπενθυμίζεται, ὅτι ὅλαι αἱ μεταβολαὶ τοῦ γάλακτος αἱ ὁποῖαι καθιστοῦν τοῦτο ἀκατάλληλον δι' οἰανδήποτε ἐπεξεργασίαν (παραγωγή γιαούρτης, τυρῶν, συμπεπκνωμένου γάλακτος κλπ.) κατὰ κύριον λόγον ὀφείλονται εἰς βακτηριακὰς δραστηριότητας. Ἀλλὰ ἀκόμη — καὶ τοῦτο εἶναι κατ' ἐξοχὴν θέμα τεχνολογίας — ὅλαι αἱ ἐπιθυμηταὶ ζυμώσεις τοῦ γάλακτος καὶ τῶν προϊόντων αὐτοῦ, κατευθύνονται ὑπὸ βακτηρίων (καὶ ἐνζύμων).

Τὰ παρουσιαζόμενα κατωτέρω στοιχεῖα ἀναφέρονται εἰς γάλα ἀγελά-

δος. Τοῦτα συνελέγησαν ἐκ τῆς προσιτῆς εἰς ἡμᾶς βιβλιογραφίας. Εἶναι ἐνδεχόμενον, ἐν τῷ μεταξύ, ὀρισμένα ἐκ τῶν ἀναφερομένων στοιχείων νὰ ἔχουν μεταβληθῆ. Τοῦτο εἶναι φυσικόν, διότι εἰς οὐδεμίαν χώραν ἡ Νομοθεσία ἢ ἀναφερομένη εἰς τὸ θέμα αὐτὸ παραμένει σταθερά. Οἱ σταθερότυποι ἀκολουθοῦν — καὶ πρέπει νὰ ἀκολουθοῦν — τὰς ἐξελίξεις καὶ τὰς προόδους τῆς ἐπιστήμης.

### ΠΙΝΑΞ 1

#### Χρόνος ἀναγωγῆς κυανοῦ τοῦ μεθυλενίου καὶ OMX γάλακτος προσκομιζομένου εἰς χώρους συγκεντρώσεως

Χῶραι	Θερμοκρασία περιβάλλοντος εἰς 0°C	Ταξινομήσεις εἰς κλάσεις ἀναλό- γως χρόνου ἀναγωγῆς (min.) K.M.			Πρὸ τῆς ἐπεξεργασίας Χρόνος O.M.X. ἀναγωγῆς 10 <sup>6</sup> /κ. ἐκ. (min.) K.M.	
		1η	2α	3η		
Βέλγιον	5	300	90 - 300	90		
Βέλγιον	5 - 10	240	60 - 240	60		
Βέλγιον	10 - 15	180	90 - 180	90		
Βέλγιον	15 - 20	120	15 - 20	15		
Βέλγιον	20	60	5 - 60	5		
Δ. Γερμανία - Βαυαρία		330 (270)	180 - 330 (120 - 270)	180 (120)		
Ἄμβουργον - Χολστέιν		270	120 - 270	300 - 120		
Κάτω Σαξωνία		270	120 - 240	20 - 120		
Βεσφαλία		270	120 - 270	120		
Γαλλία					180	0,5 L
Ἰταλία						
Λουξεμβούργον						0,5
Ὁλλανδία Ὁρα 10η	4	330	240 - 330	240	120	
Ὁλλανδία » »	9 - 12	270	150 - 270	150	60	
Ὁλλανδία » »	13 - 16	240	120 - 240	120	45	
Ὁλλανδία » »	21 - 24	120	60 - 120	60	15	
Ὁλλανδία Ὁρα 20η	25	60	30 - 60	30		
Ὁλλανδία » »	8	360	240 - 360	240		
Ὁλλανδία » »	13 - 16	270	180 - 270	180		
Ὁλλανδία » »	21 - 24	180	120 - 180	120		
Ὁλλανδία » »	25	150	90 - 150	90		
Ἰσπανία		330	120 - 330	20 - 120		
Δανία		330	120 - 330	20 - 120	270	
Νορβηγία		330	120 - 330	30 - 120		0,1
Αὐστρία Ὁρα 11η	6	360	90 - 360	90		
Αὐστρία » »	6 - 12	300	60 - 300	60		
Αὐστρία » »	13 - 18	210	35 - 210	35	330 F	1,0 F
Αὐστρία » »	18	150	20 - 150	20		
Πορτογαλία	—	—	—	—	330 S	0,03 S
Σουηδία	—	330	120 - 330	120	—	—
Ἑλβετία	—	300	—	—	—	—
Βουλγαρία	—	330	120 - 330	20 - 120	—	—
Γιουγκοσλαβία	—	—	—	—	120	5,0
Πολωνία	—	240	—	—	—	—
Τσεχοσλοβακία	—	—	—	—	270	0,5
Ε.Σ.Σ.Δ.	—	330	120 - 330	20 - 120		
Η.Π.Α.						0,1 A
Η.Π.Α.					225 Y	1,0 B
ΕΛΛΑΣ		330	120 - 330	20 - 120		

ΠΙΝΑΞ 2

Κολοβακτηριδιόμορφα εις τὸ παραδιδόμενον εις τὴν συγκέντρωσιν  
ἢ εις τὸ ἐργοστάσιον γάλα

Χῶραι	Θρεπτικὸν ὑπόστρωμα ὑπ' ἀριθμὸν	Ἐπώασις t°C χρόνος εἰς ὥρας	Ἀρνητικὸς κολοβακτη- ριδιακὸς δεί- κτης (κ. ἐκ.)	Ἀριθμὸς κολο- βακτηριδίων ἀνά κ. ἐκ.	Παρατηρήσεις
Νορβηγία	17	37	24	—	100
Πορτογαλία	20	37	48	10 <sup>-3</sup> S	
Γιουγκοσλαβία	16	37	48		1000
Τσεχοσλοβακία	19	37	48	10 <sup>-3</sup>	
Η.Π.Α.	16	32 - 35	24		100
Η.Π.Α.	18	32 - 35	24		100
Η.Π.Α.	20	32 - 35	48		100

### ΠΙΝΑΞ 3

#### Ο.Μ.Χ. Παστεριωμένου και έμφιαλωμένου γάλακτος

Χώραι	Θρεπτικόν Υπόστρωμα ύπ' αριθμόν	Έπώασις t°C	χρόνος εις ώρας	Ο.Μ.Χ. 10 <sup>3</sup> /κ. έκ.	Χρόνος άναγωγής ΚΜ, εις min.	Παρατηρήσεις
Βέλγιον	5	37	48	100	—	
Βέλγιον	5	37	48	25	—	
Άνατ. Γερμανία	—	—	—	100*	—	
Δυτ. Γερμανία	10	30	48	50	—	
Βαυαρία	10	30	48	75	—	
Κάτω Σαξωνία	1	30	48	300*	—	
Βεσφαλία	1	30	48	100 H	360	
Βεσφαλία	1	30	48	400 K, D	360	
Χολσάτιν	10	30	48	80	—	
Γαλλία	7	31	72	30*	—	
Γαλλία	7	31	72	100	—	
Γαλλία	7	31	72	200	—	
Ίταλία	5	32	48	30	—	
Λουξεμβουργον	3	32 - 35	48	25	—	
Όλλανδία	9	30	72	25 D**	—	
Όλλανδία	9	30	72	50 H**	—	
Όλλανδία	9	30	72	100 U	—	
Ίσπανία	12	37	48	100*	—	
Ίσπανία	2	37	48	—	—	
Δανία	6	30	72	25	—	
Άγγλία - Σκωτία	—	—	—	—	30	
Φιλανδία	6	30	72	50	—	
Νότ. Ίρλανδία	—	—	—	—	—	
Νορβηγία	6	30	72	100	—	
Αυστρία	1	30	48	50 F**	—	
Αυστρία	1	30	48	50 H	—	
Αυστρία	1	30	48	500 K	—	
Πορτογαλία	4	35	48	5 S	—	
Πορτογαλία	4	35	48	30	—	
Σουηδία	6	30	72	100	—	
Έλβετία	5	30	72	25	—	
Έλβετία	5	30	72	50	—	
Βουλγαρία	11	30	72	300*	—	
Βουλγαρία	11	30	72	500*	—	
Βουλγαρία	14	30	72	500*	—	
Γιουγκοσλαβία	—	37	48	50	—	
Γιουγκοσλαβία	—	37	48	200	—	
Πολωνία	8	30	72	200*	—	
Πολωνία	8	30	72	250*	—	
Πολωνία	8	30	72	400*	—	
Ρουμανία	14	37	48	300*	—	
Ρουμανία	14	37	48	500*	—	
Τσεχοσλοβακία	1	30	48	100 H	330	
Τσεχοσλοβακία	10α	30	48	100 H	330	
Ούγγαρία	—	—	—	500	—	
Ε.Σ.Σ.Δ.	10β	37	48	—	—	
Αυστραλία	—	—	—	30*	—	
Αυστραλία	—	—	—	50 - 200**	—	
Η.Π.Α.	5	32 - 35	48	20 A, CM	—	
Η.Π.Α.	5	32 - 35	48	50 B	—	
Η.Π.Α.	—	—	—	— C	—	
ΕΛΛΑΣ*	3α	31 ± 1	72	30**	—	
ΕΛΛΑΣ*	3α	31 ± 1	72	50*	—	
ΕΛΛΑΣ*	3α	31 ± 1	72	100*	—	

\*: Φιάλαι χωρητικότητας έως 1 λίτρον

\*\* : Δοχεία χωρητικότητας μεγαλύτερας του 1 λίτρον

ΠΙΝΑΞ 4

Κολοβακτηριδιόμορφα εις τὸ παστεριωμένον γάλα

Χώραι	Θρεπτικὸν Ὑπόστρωμα ὑπ' ἀριθμὸν	Ἐπάσεις t°C	Ἐπίσχεσις χρόνος εἰς ὥρας	Ἀρνητικὸς κολοβακτηρι- διακὸς δείκτης (κ. ἐκ.)	Ἀριθμὸς κολοβακτη- ριδιόμορφων / Παρατηρήσεις (κ. ἐκ.)
Βέλγιον	20	37	48		10
Βέλγιον	20	37	48	1	
Ἀνατ. Γερμανία	—	—	—	0,01	
Δυτ. Γερμανία	19	37	48	10 <sup>-1</sup>	
Γαλλία	20	37	48	1 *	
Γαλλία	16	37	24		10 *
Λουξεμβούργον	16	32	24		10
Ἰταλία	16	—	—	1	
Ὀλλανδία	—	30	48	1 **	
Ὀλλανδία	—	30	48	10 <sup>-1</sup> **	
Ἰσπανία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	
Ἰσπανία	20	37	48	10 <sup>-1</sup> *	
Ἰσπανία	22	37	48	10 <sup>-1</sup> *	
Δανία	19	37	48	10 <sup>-1</sup>	—
Δανία	17	37	24	10 <sup>-1</sup>	—
Φιλανδία	17	37	24	—	10
Νορβηγία	17	37	24	—	10
Αὐστρία	16	30	24	1 F **	
Αὐστρία	16	30	24		100
Πορτογαλία	20	37	24	1 S	
Πορτογαλία	20	37	24	1	
Σκωτία	21	30	72	10 <sup>-1</sup>	
Σουηδία	17	37	24		10
Ἑλβετία	18	37	24		10 *
Βουλγαρία	15	37	48	10 <sup>-1</sup> *	
Βουλγαρία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	
Γιουγκοσλαβία	16	37	48		10
Γιουγκοσλαβία	16	37	48	—	100
Πολωνία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	—
Πολωνία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	—
Πολωνία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	—
Ρουμανία	19	37	48	—	3 *
Ρουμανία	19	37	48	—	300 *
Τσεχοσλοβακία	19	37	48	10 <sup>-2</sup>	—
Τσεχοσλοβακία	—	37	48	10 <sup>-3</sup>	— **
Οὐγγαρία	—	—	—	—	500
Ε.Σ.Σ.Δ.	19β	42 - 43	48	—	—
Αὐστραλία	—	—	—	1,0	—
Αὐστραλία	—	—	—	0,1	—
Η.Π.Α.	16	32 - 35	24	—	10 Α, Β
Η.Π.Α.	16	32 - 35	24	—	1 * CM
Η.Π.Α.	18	32 - 35	24	—	10 Α, Β
Η.Π.Α.	18	32 - 35	24	—	1 * CM
Η.Π.Α.	20	32 - 35	24	—	10 Α, Β
Η.Π.Α.	20	32 - 35	24	—	1 * CM
ΕΛΛΑΣ *	—	37	24	—	10 * / **
ΕΛΛΑΣ **	—	37	24	—	20 **

\*: Φιάλαι χωρητικότητος ἕως 1 λίτρον

\*\* : Φιάλαι χωρητικότητος μεγαλύτερας τοῦ 1 λίτρον

ΠΙΝΑΞ 5

Ο.Μ.Χ. εις νοπὸν γάλα (μὴ παστεριωθὲν)

Χῶραι	Θρεπτικὸν Ὑπόστρωμα ὑπ' ἀριθμὸν	Ἐπάσις t°C	χρόνος εις ὥρας	Ο.Μ.Χ. εις 10 <sup>3</sup> /κ.έκ.	Χρόνος ἀναγωγῆς ΚΜ εις min.	Παρατηρήσεις
Δυτ. Γερμανία	1	30	48	150 *		
Βαυαρία	1	30	48	100 *	300	
Βυρτεμβέργη	1	30	48	100 *	270	
Ἰσπανία	—	—	—	—	120	
Ἀγγλία καὶ Οὐαλία	—	—	—	—	30	
Φιλανδία	*	—	—	700 **	—	
Βόρ. Ἴρλανδία Ε	13	30	72	50 *	—	
Βόρ. Ἴρλανδία G	—	—	—	—	180	
Σκωτία Μ	13	30	72	15 =	—	
Σκωτία CM	13	30	72	30 =	—	
Σκωτία Ν	13	30	72	50 =	—	
Σκωτία ΤΤ	13	30	72	200 =	—	
Αὐστρία	1	30	48	50 *	420	
Ἑλβετία	5	30	72	30 *		
Ἑλβετία	5	30	72	500 *	180	
Τσεχοσλοβακία	1	30	48	120 *	—	
Η.Π.Α.	5	32 - 35	48	50 *	480	

\*: Καταμέτρησης κατὰ Breed

ΠΙΝΑΞ 6

Ἀριθμὸς Κολοβακτηριδιομόρφων εις νοπὸν γάλα (μὴ παστεριωθὲν)

Χῶραι	Θρεπτικὸν Ὑπόστρωμα ὑπ' ἀριθμὸν	Ἐπάσις t°C	χρόνος εις ὥρας	Ἀρνητικὸς Κολοβακτηρι-διακὸς δείκτης (κ. έκ.)	Ἀριθμὸς Κολοβακτηρι-διομόρφων (ἀνά κ. έκ.)	Παρατηρήσεις
Δυτ. Γερμανία	15	37	72		30 *	
Βαυαρία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	—	
Βυρτεμβέργη	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	—	
Φιλανδία	17	37	24	—	100 **	
Αὐστρία	16	30	24	10 <sup>-1</sup> *	—	
Σκωτία CM	21	30	72	10 <sup>-1</sup> =	—	
Σκωτία Μ	21	30	72	10 <sup>-2</sup> =	—	
Σκωτία ΤΤ	21	30	72	10 <sup>-2</sup> =	—	
Σκωτία Ν	21	30	72	10 <sup>-3</sup> =	—	
Ἑλβετία	18	37	24	—	30 *	
Ἑλβετία	18	37	24	—	3000 *	
Τσεχοσλοβακία	19	37	48	10 <sup>-1</sup> *	—	
Η.Π.Α.	16	32 - 35	24	—	10 *	
Η.Π.Α.	18	32 - 35	24	—	10 *	
Η.Π.Α.	20	32 - 35	48	—	10 *	

ΠΙΝΑΞ 7

Φυσικαί καί χημικαί σταθεραί τοῦ καταναλισκομένου γάλακτος

Χώραι	Θ	ΛΠ	%SH	ΣΥ	ΣΥΑΛ	E. B.	Παρατηρήσεις
Δυτ. Γερμανία	5°	3,0	6,8				Παράδοσις εἰς ἐργοστάσιον
Ἐνατ. Γερμανία	6°	2,5	7,5			28 - 35 (εἰς 20°C)	Κατανάλωσις
Αὐστρία	5°	3,0	7,0	12,0	8,5	30	
Δανία							
Νορβηγία	8°	3,9 - 4,1					Δέν τυποποιεῖται
Σουηδία		3,0 / 3,5					(ται
Φιλλανδία		3,9					
Βέλγιον	10°	3,2					
Ὁλλανδία		3,0 / 3,75					
Λουξεμβροῦργον		3,25					
Γαλλία		3,0 / 3,4					
Ἡνωμ. Βασίλειον		3,0			8,5		
Ἴρλανδία		3,0			8,5		
Ἑλβετία		3,8 - 3,9					
Πορτογαλία		3,0					
Ἰταλία		3,0 / 3,5					
Γιουγκοσλαβία		2,5 / 3,2					
Ε.Σ.Σ.Δ.	10°C	3,2	6 - 7				
Ε.Σ.Σ.Δ.		3,5					
Ε.Σ.Σ.Δ.		4,4					
Πολωνία		2,5 / 3,2	6 - 8,5				
Τσεχοσλοβακία	10°C	2,2	8,4		8,5		
Οὐγγαρία		3,5 / 3,0	7,5		8,5	29 - 33	
Ρουμανία		2,5 / 3,0 / 3,6					
Βουλγαρία	20°C	3,8			7,5		
ΕΛΛΑΣ	11°C	3,5			8,46	30	

ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΠΙΝΑΚΟΣ

Θ	: Θερμοκρασία γάλακτος	ΣΥ	: Στερεόν ὑπόλειμμα
ΛΠ	: Λιποπεριεκτικότης %	ΣΥΑΛ	: Στερεόν ὑπόλειμμα ἄνευ λίπους
%SH	: Ὁξύτης εἰς βαθμοὺς SH	E. B.	: Εἰδικὸν βάρος εἰς 15°C



ΠΙΝΑΞ 8

Μέθοδοι παστερίωσης του γάλακτος εις διαφόρους χώρας

Χώραι	Θερμοκρασία παστερίωσης	Χρόνος παστερίωσης	Μέθοδοι έλεγχου	Παρατηρήσεις
Αυστραλία	81,2 - 86,7	Στιγμαία	Φ-	
Αυστραλία	71,1 - 72,2	15''	Φ-	
Αυστραλία	62,8 - 64,1	30'		
Δανία	80,0	Στιγμαία	ΥΠ-	
Δανία	73,0 - 75,0	10 - 20''	Φ-	
Δανία	63,0 - 65,0	30'		
Δυτ. Γερμανία	85	2 - 60''	ΥΠ-	
Δυτ. Γερμανία	71 - 74	30''	Φ-	
Δυτ. Γερμανία	62 - 65	30'		
Γαλλία	95	Στιγμαία	ΥΠ- ή Φ-	
Γαλλία	63	30'		
Ίρλανδία	72,8	15''		
Ίρλανδία	62,8 - 65,6	30'		
Ίταλία	75 (73 - 75)	15''	Φ-	
Λουξεμβούργον	85	Στιγμαία	Φ-	
Λουξεμβούργον	72 - 73	15''	Φ-	
Όλλανδία	80	Στιγμαία	ΥΠ-	
Όλλανδία	72	15''	Φ-	
Νορβηγία	80	Στιγμαία	ΥΠ-	
Νορβηγία	70 - 72	15''		
Αυστρία	85	Στιγμαία	ΥΠ-	
Αυστρία	71 - 74	35 - 40''	Φ-	
Αυστρία	62 - 63	30'	Φ-	
Ίσπανία	71,5	15''	Φ-	
Ίσπανία	62,0 - 65,0	30'		
Έλβετία	85	Στιγμαία	Φ-	
Έλβετία	72 - 75	15''		
Έλβετία	65	30'		
Η.Π.Α.	71,1	15''	Φ-	
Η.Π.Α.	61,7	30'		

Φ- : Φωσφατάση άρνητική

ΥΠ- : Ύπεροξειδάση άρνητική

**Ἐπεξηγήσεις πινάκων**

—	: Δὲν ὑπάρχουν δεδομένα
*	: Κατὰ τὴν παράδοσιν εἰς τὸν καταναλωτὴν
**	: Κατὰ τὴν ἔξοδον ἐκ τοῦ ἐργοστασίου
=	: Γάλα συντηρηθὲν διὰ ψύξεως
A	: Γάλα Αἰῆς ποιότητος
B	: Γάλα Βαῆς ποιότητος
CM	: Γάλα ἠγγυημένον
D	: Παστερίωσις εἰς 65°C
E	: Ἐμφιάλωσις ἀπ' εὐθείας ὑπὸ παραγωγοῦ ἔχοντος εἰδικὴν ἄδειαν
F	: Γάλα παστεριωθὲν διὰ κατανάλωσιν παιδῶν
G	: Διάθεσις γάλακτος χύδην ἀπ' εὐθείας ὑπὸ παραγωγοῦ ἔχοντος εἰδικὴν ἄδειαν
H	: Παστερίωσις εἰς 85°C
K	: Παστερίωσις εἰς 75°C
KM	: Κυανοῦν τοῦ μεθυλενίου
L	: Γάλα παστεριωθὲν
M	: Γάλα διαλογῆς
N	: Τυπικὴ ποιότης γάλακτος
S	: Γάλα εἰδικῆς ποιότητος
U	: Γάλα μὴ συσκευασθὲν
TT	: Γάλα προερχόμενον ἐξ ἐκτροφῶν ἐλεγχθεισῶν διὰ φυματίωσιν
OMX	: Ὀλικὴ μικροβιακὴ χλωρίς

**Συνθέσεις χρησιμοποιουμένων θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων**

1. Ἄγαρ μετὰ τοῦ κυανοῦ τῆς Κίνας-λακτόζης καὶ ἑκχυλίσματος κρέατος:

Ἐκχύλισμα κρέατος κατὰ Liebig .....	3	γρμ.
NaCl .....	5	γρμ.
Πεπτόνη .....	10	γρμ.
Λακτόζη .....	10	γρμ.
Ἄγαρ .....	20	γρμ.
Ἵδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. ἐκ.
Ἵδατικὸν διάλυμα κυανοῦ τῆς Κίνας 1% pH 7,4	1	κ. ἐκ.

2. Ζωμὸς κρέατος μετὰ πεπτόνης καὶ λακτόζης:

Ζωμὸς κρέατος .....	1.000	κ. ἐκ.
Πεπτόνη .....	10	γρμ.
Λακτόζη .....	10	γρμ.

NaCl.....	5	γρμ.
ΰΑγαρ .....	20	γρμ.
pH 7,2		
3. ΰΑγαρ μετὰ πεπτόνης - τρυπτόζης καὶ δεξτρόζης		
ΰΕκχύλισμα κρέατος.....	3	γρμ.
Πεπτόνη .. .. .	5	γρμ.
Τρυπτόνη.....	5	γρμ.
Δεξτρόζη.....	1	γρμ.
NaCl.....	5	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15	γρμ.
ΰΥδωρ .....	1.000	κ. έκ.
3α. ΰΕκχύλισμα κρέατος μετὰ τρυπτόνης καὶ γλυκόςης :		
ΰΕκχύλισμα κρέατος.....	3	γρμ.
Τρυπτόνη.....	5	γρμ.
Γλυκόζη .....	1	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
pH 7,0		
4. ΰΑγαρ μετὰ πεπτόνης καὶ δεξτρόζης :		
ΰΕκχύλισμα κρέατος.....	1,5	γρμ.
ΰΕκχύλισμα μυκήτων .....	3,0	γρμ.
Πεπτόνη .....	6,0	γρμ.
Δεξτρόζη.....	1,0	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15,0	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
pH 7,0		
5. Plate Count Agar :		
Τρυπτόνη.....	5,0	γρμ.
ΰΕκχύλισμα μυκήτων .....	2,5	γρμ.
Γλυκόζη .....	1,0	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15,0	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
pH 7,0		
6. ΰΑγαρ μετὰ πεπτόνης-γλυκόζης καὶ πλήρους γάλακτος :		
Πεπτόνη .....	15	γρμ.

Νωπὸν πλήρες γάλα .....	50	κ. έκ.
Γλυκόζη .....	2	γρμ.
NaCl .....	2	γρμ.
KHPO <sup>4</sup> .....	2	γρμ.
Θεικὸν μαγνήσιον .....	1	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
pH 6,9 - 7,2		
7. ΰΑγαρ μετὰ πεπτόνης - γλυκόζης καὶ ἀπάχου γάλακτος :		
Πεπτόνη .....	5	γρμ.
Γλυκόζη .....	1	γρμ.
ΰΑπαχον γάλα .....	5	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
8. ΰΑγαρ μετὰ πεπτόνης - γλυκόζης καὶ ἀπάχου γάλακτος :		
Ζωμὸς κρέατος .....	1.000	κ. έκ.
Πεπτόνη .....	10	γρμ.
ΰΑπαχον γάλα .....	1%	
NaCl .....	5	γρμ.
ΰΑγαρ .....	15	γρμ.
Γλυκόζη διάλυμα 0,25% .....	5	κ. έκ.
9. ΰΑγαρ μετὰ τρυπτόνης - γλυκόζης καὶ ἀπάχου γάλακτος :		
ΰΑγαρ .....	15	γρμ.
ΰΕκχύλισμα μυκήτων .....	2,5	γρμ.
Τρυπτόνη .....	5	γρμ.
Δεξτρόζη .....	1	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
pH 6,6 - 7,0		
10. ΰΑγαρ ἄνευ λακτόζης :		
Πεπτόνη .....	5	γρμ.
ΰΕκχύλισμα κρέατος .....	3	γρμ.
NaCl .....	5	γρμ.
ΰΑγαρ .....	20	γρμ.
ΰΥδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
pH 7,1		

10α. Τὸ ὑπ' ἀριθμ. 10 ὑπόστρωμα ἀλλὰ περιέχει ἐκχύλισμα κρέατος 2 γρμ.

10β. Ζωμὸς μὲ ἄγαρ :

Ζωμὸς κρέατος		
Πεπτόνη .....	1%	
NaCl .....	0,5%	
Ἄγαρ .....	1,5%	

11. Ἄγαρ μετὰ πεπτόνης :

Ἵδωρ .....	1.000	κ. ἐκ.
Πεπτόνη .....	10	γρμ.
Ἐκχύλισμα κρέατος .....	10	γρμ.
Ἐκχύλισμα μυκῆτων .....	100	γρμ.
Ἄγαρ .....	15	γρμ.

pH 6, 8-7

12. Ἄγαρ μετὰ πεπτόνης καὶ γάλακτος :

Γάλα πλήρες .....	1.000	κ. ἐκ.
Πεπτόνη .....	10	γρμ.
Ἄγαρ .....	15	γρμ.

13. Ἄγαρ μετὰ πεπτονης ἐκχυλίσματος μυκῆτων καὶ ἀπάχου γάλακτος :

Ἐκχύλισμα μυκῆτων .....	3	γρμ.
Πεπτόνη .....	5	γρμ.
Ἄγαρ .....	15	γρμ.
Νωπὸν ἄπαχον γάλα .....	10	κ. ἐκ.
Ἵδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. ἐκ.

pH 7,0

14. Ἄγαρ μετὰ τυρογάλακτος :

Τυρόγαλα .....	1.000	κ. ἐκ.
Πεπτόνη .....	10	γρμ.
Ἄγαρ .....	15	γρμ.

15. Ἄγαρ μετὰ βρωμοθυμόλης, λακτόζης καὶ τρυπαφλαβίνης :

Ἐκχύλισμα κρέατος .....	3	γρμ.
Πεπτόνη .....	5	γρμ.
Ἵδωρ ἀπεσταγμένον .....	1.000	κ. ἐκ.
Ἄγαρ .....	25	γρμ.
Ἀλκοολικὸν διάλυμα βρωμοθυμόλης 1,5% ..	10	κ. ἐκ.

- |   |       |          |
|---|-------|----------|
| Λακτόζη . . . . .   | 10    | γρμ.     |
| Διάλυμα τρυπαφλαβίνης 1%  |       |          |
| pH 6,8  |       |          |
| 16. Άγαρ μετά δεσοξυχολικού νατρίου και λακτόζης:                                     |       |          |
| Πεπτόνη . . . . .   | 10    | γρμ.     |
| Λακτόζη . . . . .   | 10    | γρμ.     |
| NaCl . . . . .  | 2-5   | γρμ.     |
| Κιτρικόν νάτριον . . . . .  | 2     | γρμ.     |
| Δεσοξυχολικόν νάτριον . . . . .   | 0,5   | γρμ.     |
| Έρυθρόν ουδέτερον . . . . .   | 0,03  | γρμ.     |
| Άγαρ . . . . .  | 15    | γρμ.     |
| Ύδωρ άπεσταγμένον . . . . .   | 1.000 | κ. έκ.   |
| pH 7,1  |       |          |
| 17. Άγαρ μετά δεσοξυχολικού νατρίου, ουδετερού του έρυθρού και Ίώδους του μεθυλενίου: |       |          |
| Πεπτόνη . . . . .   | 8     | γρμ.     |
| Έκχύλισμα μυκήτων . . . . .   | 3     | γρμ.     |
| NaCl . . . . .  | 4     | γρμ.     |
| Άγαρ . . . . .  | 15    | γρμ.     |
| Ύδωρ άπεσταγμένον . . . . .   | 1.000 | κ. έκ.   |
| Δεσοξυχολικόν νάτριον . . . . .   | 300   | χλστγρμ. |
| Έρυθρόν ουδέτερον . . . . .   | 6     | χλστγρμ. |
| Ίώδες του μεθυλενίου . . . . .  | 0,4   | χλστγρμ. |
| Διάλυμα λακτόζης 10% . . . . .  | 20    | κ. έκ.   |
| pH 7,2-7,4  |       |          |
| 18. Άγαρ μετά ουδετερού έρυθρού χολικῶν άλάτων και κρυσταλλικού ιώδους:               |       |          |
| Πεπτόνη . . . . .   | 7     | γρμ.     |
| Έκχύλισμα μυκήτων . . . . .   | 3     | γρμ.     |
| NaCl . . . . .  | 5     | γρμ.     |
| Άγαρ . . . . .  | 15    | γρμ.     |
| Ύδωρ άπεσταγμένον . . . . .   | 1.000 | κ. έκ.   |
| Λακτόζη . . . . .   | 10    | γρμ.     |
| Χολικά άλατα . . . . .  | 1,5   | γρμ.     |
| Χολικά άλατα . . . . .  | 1,5   | γρμ.     |
| Ουδέτερον έρυθρόν . . . . .   | 0,03  | γρμ.     |
| Κρυσταλλικόν ιώδες . . . . .  | 0,002 | γρμ.     |
| pH 7,4  |       |          |

19. Άγαρ μετά ιώδους τής γεντιανής, χολής και λακτόζης (GGPLL):

Χολή βοός .....	50	κ. έκ.
Καζεϊνούχος πεπτόνη .....	10	γρμ.
Λακτόζη ..	10	γρμ.
Ύδωρ άπεσταγμένον ..	1.000	κ. έκ.
Ύδατικόν διάλυμα 1% ιώδους τής γεντιανής ....	4	κ. έκ.

19a. Ός τὸ ὑπ' ἀριθμ. 19, ἀλλ' ὅμως προστίθεται λακτόζη 2,5 γρμ.

19β. Άγαρ μετά γεντιανής, χολής και λακτόζης

Χολή βοός .....	50	κ. έκ.
Πεπτόνη ..	10	γρμ.
Γλυκόζη .....	2,5	γρμ.
Ύδωρ άπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
Ύδατικόν διάλυμα 1% ιώδους τής γεντιανής ....	2	κ. έκ.

pH 7,4-7,6

20. Άγαρ μετά λάμποντος πρασίνου, χολής και πεπτόνης:

Πεπτόνη .....	10	γρμ.
Λακτόζη .....	10	γρμ.
Χολή βοός .....	20	κ. έκ.
Λάμπον πράσινον ..	0,0133	γρμ.
Ύδωρ άπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.

21. Ζωμοί Mal Conkeg:

Χολικά άλατα .....	5	γρμ.
Λακτόζη .....	10	γρμ.
Πεπτόνη .....	20	γρμ.
NaCl ..	5	γρμ.
Ύδωρ άπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.
Βρωμοκρεσόλη .....	2	κ. έκ.

pH 7,0-7,2

22. Ζωμός μετά λακτόζης:

Πεπτόνη .....	5	γρμ.
Λακτόζη .....	5	γρμ.
Natriumformiat .....	5	γρμ.
Natriumrizimoleat .....	1	γρμ.
Ύδωρ άπεσταγμένον .....	1.000	κ. έκ.