

CHR HANSEN

Improving food & health

ΚΑΛΙΕΡΓΙΕΣ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΑΣ

**ΕΧΟΥΜΕ
ΤΗΝ
ΛΥΣΗ
ΓΙΑ
ΚΑΘΕ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ**



CHR HANSEN

Improving food & health

Καινοτομία βασισμένη στην παράδοση

Η εταιρεία Chr.Hansen βοηθά την Βιομηχανία Γάλακτος σε όλο τον Κόσμο να παράγει προϊόντα υψηλής ποιότητας. Η γκάμα των καλλιεργειών μας παρέχει καινοτομίες στη γεύση, την υφή και την ανθεκτικότητα στους φάγους.

Καλλιέργειες τυριών

Η Chr.Hansen είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός καλλιεργειών τυριού στον κόσμο. Η εταιρεία μας προσφέρει πέντε βασικές κατηγορίες καλλιεργειών για την παραγωγή τυριών.



Καλλιέργειες ζυμούμενων προϊόντων γάλακτος

Η Chr.Hansen είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός καλλιεργειών ζυμούμενων προϊόντων γάλακτος στον κόσμο. Η εταιρεία μας προσφέρει δύο βασικές κατηγορίες καλλιεργειών για την παραγωγή ζυμούμενων προϊόντων. Την σειρά για γιαούρτια Yo-Flex[®] και την σειρά eXact[®]



Καλλιέργειες προβιοτικών

Η σειρά nu-trish[®] περιέχει όλες τις προβιοτικές καλλιέργειες της Chr.Hansen και έχει σχεδιαστεί για την εφαρμογή σε όλα τα ζυμούμενα προϊόντα γάλακτος.



Improving food & health



Φέτα και τυριά τύπου φέτας

ΟΜΟΖΥΜΩΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ΔΕΝ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΑΕΡΙΟ)

ΟΝΟΜΑ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΟΞΙΝΙΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
R-603/604	Γρήγορη	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένες
R-703/704	Γρήγορη	Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένες
R-707	Μέση/Γρήγορη	Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένη
MO-1/2	Μέση	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένες
MO-10/20	Μέση	Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένη
WhiteDaily40/41/42	Μέση/Γρήγορη	Μεσόφιλη-Θερμόφιλη	Λυοφιλιωμένες
WhiteDaily50/51	Γρήγορη	Μεσόφιλη-Θερμόφιλη	Λυοφιλιωμένες
WhiteDaily80/81/82	Γρήγορη	Μεσόφιλη-Θερμόφιλη	Λυοφιλιωμένες
WhiteClassic 200/201	Μέση	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένες

Σκληρά τυριά τύπου Γραβιέρας και Έμμενταλ

ΟΜΟΖΥΜΩΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ΔΕΝ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΑΕΡΙΟ)

ΟΝΟΜΑ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΟΞΙΝΙΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
STEM-02	Αργή/Μέση	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη
LH-B02	Μέση-Γρήγορη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
CO-03	Γρήγορη	Θερμόφιλη	Λυοφιλιωμένη
TCC-20	Γρήγορη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
RSF-736	Μέση	Θερμόφιλη-Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένη
DCC-260	Μέση/Γρήγορη	Θερμόφιλη/Μεσόφιλη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΠΙΟΝΙΚΕΣ (ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΑΕΡΙΟ-ΤΡΥΠΕΣ)

ΟΝΟΜΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΕΡΙΟΥ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
PS-1	Μέση	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
PS-2	Μέση	Κατεψυγμένη
PS-4	Μέση/Υψηλή	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη

Φρέσκα – Μαλακά τυριά

ΟΜΟΖΥΜΩΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ΔΕΝ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΑΕΡΙΟ)

ΟΝΟΜΑ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΟΞΙΝΙΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
R-603/604	Γρήγορη	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένες
CC-02/04	Μέση-Γρήγορη	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένες
MO-1/2	Μέση	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένες
MO-10/20	Μέση	Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένες
XPL-20/30	Μέση/Γρήγορη	Θερμόφιλη-Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένες



Improving food & health



Κασέρι και Ημίσκληρα τυριά

ΟΜΟΖΥΜΩΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ΔΕΝ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΑΕΡΙΟ)

ΟΝΟΜΑ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΟΞΙΝΙΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
STI-02/04/06	Γρήγορη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένες
STI-12/13/14	Γρήγορη	Θερμόφιλη	Λυοφιλιωμένες
LH-B02	Μέση-Γρήγορη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
TCC-3/4	Μέση/Γρήγορη	Θερμόφιλη	Λυοφιλιωμένες
TCC-20	Μέση/Γρήγορη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
RST-743	Γρήγορη	Θερμόφιλη-Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένη
RSF-736	Γρήγορη	Θερμόφιλη-Μεσόφιλη	Λυοφιλιωμένη

Καλλιέργειες βελτίωσης γεύσης-Αρώματος

ΟΝΟΜΑ	ΓΕΥΣΗ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
LH-B02	Έντονη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
Delight	Μέση-Έντονη	Θερμόφιλη	Κατεψυγμένη
CR-Savory01	Μέση-Έντονη	Θερμόφιλη-Μεσόφιλη	Κατεψυγμένη
CR-213	Μέση	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένη
CR-319	Μέση	Μεσόφιλη	Κατεψυγμένη

Προστατευτικές καλλιέργειες εναντίον Ζυμών και Μυκήτων

ΟΝΟΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
FreshQ1	Λευκά τυριά	Οξυγαλακτικά Βακτήρια	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
FreshQ Cheese 1	Λευκά τυριά	Οξυγαλακτικά Βακτήρια	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
FreshQ2/Q4	Γιαούρτι	Οξυγαλακτικά Βακτήρια	Λυοφιλιωμένες
FreshQ5	Γιαούρτι	Οξυγαλακτικά Βακτήρια	Κατεψυγμένη

****Επίσης η Chr Hansen διαθέτει καλλιέργειες για την παραγωγή τυριών τύπου Γκούντα, Ένταμ**



Improving food & health



Σειρά καλλιεργειών Yo-Flex®

Η σειρά Yo-Flex® αποτελείται από καλλιέργειες που προέρχονται από μίξη μικροβίων ειδικά μελετημένων για την χρήση στην παρασκευή όλων των τύπων γιαουρτιού.

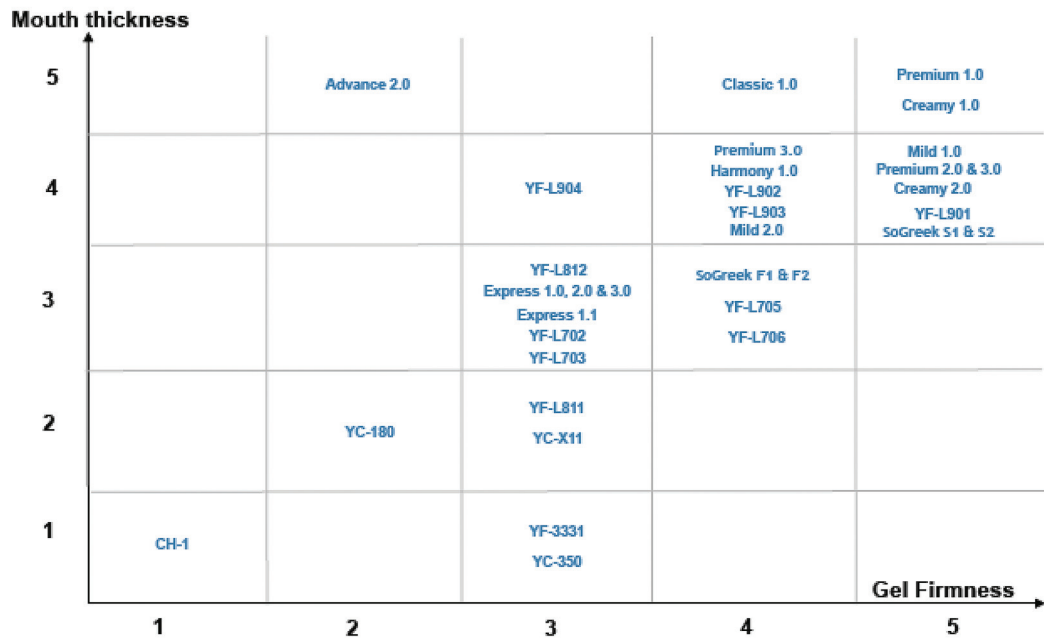
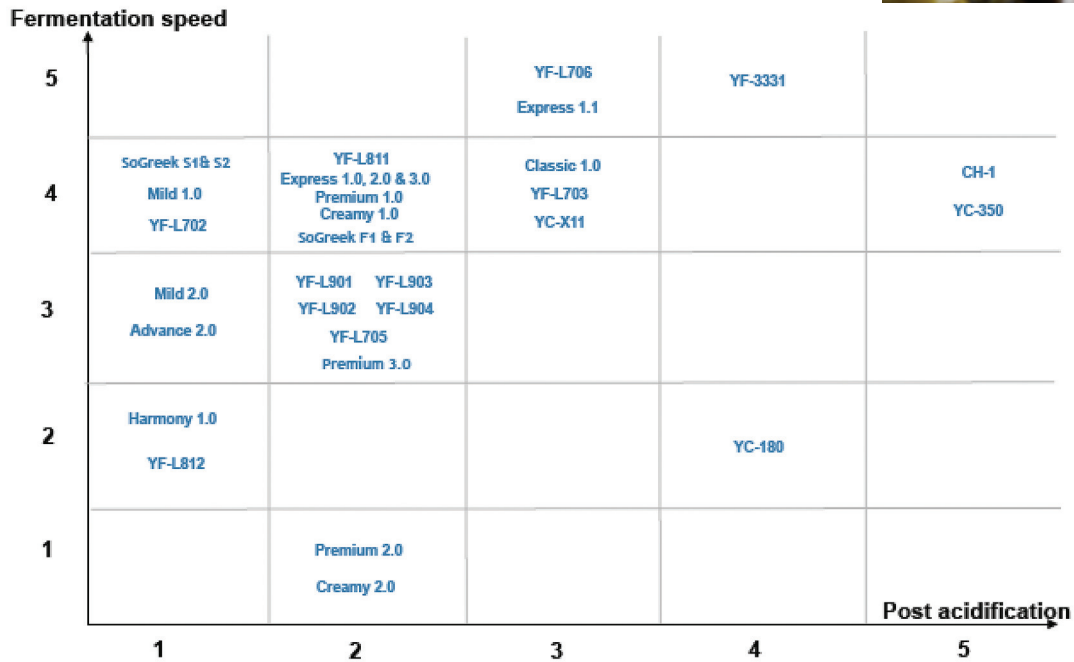
ΘΕΡΜΟΦΙΛΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
Premium 1.0/2.0	Πολύ ήπια γεύση/Πολύ Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένες
Creamy 1.0/2.0	Πολύ ήπια γεύση/Πολύ Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένες
Advance 2.0	Πολύ ήπια γεύση/Πολύ Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
Mild 1.0	Πολύ ήπια γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
YF-L702	Πολύ ήπια γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη
YF-L812	Πολύ ήπια γεύση/Πολύ Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
YF-L811	Ήπια γεύση/Πολύ υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη
YF-L903	Ήπια γεύση/Υψηλό ιξώδες	Λυοφιλιωμένη
YF-L705	Μέση γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη
YF-L722	Μέση γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη
YF-L706	Μέση γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη
YF-L703	Μέση γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη
YC-X11/X16	Μέση γεύση/Υψηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
Express 1.0/1.1	Μέση γεύση/Υψηλό ιξώδες	Λυοφιλιωμένες
YF-3331	Δυνατή γεύση/Χαμηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
YC-350	Δυνατή γεύση/Χαμηλό ιξώδες	Λυοφιλιωμένη
CH-1	Δυνατή γεύση/Χαμηλό ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
YC-370	Δυνατή γεύση/Μέσο ιξώδες	Λυοφιλιωμένη
YC-380	Δυνατή γεύση/Μέσο ιξώδες	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
YC-381	Δυνατή γεύση/Υψηλό ιξώδες	Λυοφιλιωμένη
ST-BOBY-3	Ενίσχυση δομής	Λυοφιλιωμένη



CHR HANSEN

Improving food & health





Improving food & health



Σειρά καλλιεργειών eXact®

Η σειρά eXact® αποτελείται από καλλιέργειες ιδανικές για την παραγωγή ζυμούμενων προϊόντων γάλακτος όπως το Βούτυρο, το ΚΕΦΙΡ, η Κρέμα Γάλακτος, το Τυρί Κρέμα και το Βουτυρόγαλο.

ΕΤΕΡΟΖΥΜΩΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ (ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΑΕΡΙΟ)

ΟΝΟΜΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
XPL-1/2	Υψηλής έντασης γεύση/Κανονική Υφή	Κατεψυγμένες-Λυοφιλιωμένες
CC1	Μέσης έντασης γεύση/Κανονική Υφή	Λυοφιλιωμένες
KEFIR 1/2	Μέσης έντασης γεύση/Κανονική Υφή	Κατεψυγμένη
CHN-11/22	Υψηλής έντασης γεύση/Κανονική Υφή	Κατεψυγμένες-Λυοφιλιωμένη
XPL-20/30	Ήπιας έντασης γεύση/Υψηλό ιξώδες	Λυοφιλιωμένες
LAF-3/4/7	Ειδικές ζύμες κυρίως για παραγωγή ΚΕΦΙΡ	Λυοφιλιωμένες

Σειρά καλλιεργειών nu-trish®

Η σειρά nu-trish® περιέχει όλες τις προβιοτικές καλλιέργειες της Chr.HANSEN και έχει σχεδιαστεί για την εφαρμογή σε όλα τα ζυμούμενα προϊόντα γάλακτος.

ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΣΥΝΘΕΣΗ-ΧΡΗΣΗ	ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
LA-5	--	Μονό στέλεχος <i>L.acidophilus</i> Απλή προσθήκη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
BB-12	--	Μονό στέλεχος <i>Bifidobacterium</i> Απλή προσθήκη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
CRL-431	--	Μονό στέλεχος <i>L.casei</i> Απλή προσθήκη	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
ABT-1	Γρήγορη ζύμωση Πολύ ήπια γεύση Υψηλό ιξώδες	LA-5 - BB-12 - <i>S. thermophilus</i> Για Αναδευμένα Γιαούρτια	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη
ABT-3	Αργή ζύμωση Υψηλό ιξώδες	LA-5 – BB-12 – <i>S. thermophilus</i> Για Πόσιμα-Συμπαγή Γιαούρτια	Λυοφιλιωμένη
ABT-7	Γρήγορη ζύμωση Πολύ ήπια γεύση	LA-5 – BB-12 – <i>S. thermophilus</i>	Λυοφιλιωμένη
ABY-1	Γρήγορη ζύμωση Ενδιάμεσης έντασης γεύση	LA-5 BB-12 Καλλιέργειες γιαουρτιού	Λυοφιλιωμένη
ABY-3	Μέση ζύμωση Ενδιάμεσης έντασης γεύση	LA-5 BB-12 Καλλιέργειες γιαουρτιού	Κατεψυγμένη-Λυοφιλιωμένη

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ DVS

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι καλλιέργειες τύπου DVS είναι συμπυκνωμένες και τυποποιημένες κατεψυγμένες (frozen) ή λυοφιλιωμένες (freeze-dried) καλλιέργειες γαλακτοκομικών που χρησιμοποιούνται για τον άμεσο εμβολιασμό του γάλακτος. Δεν χρειάζονται ενεργοποίηση ή άλλη μεταχείριση πριν τη χρήση.

ΕΜΦΑΝΙΣΗ

Οι κατεψυγμένες DVS καλλιέργειες είναι υδατοδιαλυτά δισκία με κιτρινωπό χρώμα και ελαφριά μυρωδιά πεπτόνης. Οι λυοφιλιωμένες DVS καλλιέργειες είναι υδατοδιαλυτοί κόκκοι με κιτρινωπό μέχρι ελαφρύ καφέ χρώμα με ελαφριά μυρωδιά πεπτόνης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι DVS καλλιέργειες της ΧΑΝΣΕΝ βασίζονται σε γαλακτικά βακτήρια διεθνώς εγκεκριμένα για την βιομηχανία γάλακτος. Οι καλλιέργειές μας είναι φυσικής προέλευσης και παράγονται χρησιμοποιώντας τις πιο σύγχρονες μεθόδους παραγωγής. Ο αριθμός βιώσιμων κύτταρων στις κατεψυγμένες DVS είναι κατ' ελάχιστο $1 \cdot 10^{10}$ cfu ανά γραμμάριο. Στις λυοφιλιωμένες DVS ο αριθμός είναι κατ' ελάχιστο $5 \cdot 10^{10}$ cfu ανά γραμμάριο.

ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑ

Οι καλλιέργειες DVS της ΧΑΝΣΕΝ είναι σύμφωνες με τα πρότυπα IDF 149A (International Dairy Federation).

	Κατεψυγμένες	Λυοφιλιωμένες
Κολοβακτηρίδια	< 1 MPN/g	< 10 MPN/g
Εντερόκοκκοι	< 10 cfu/g	< 100 cfu/g
Μύκητες	< 1 cfu/g	< 10 cfu/g
Μη γαλακτικά		
Βακτήρια	< 500 cfu/g	< 500 cfu/g
Ζύμες	< 1 cfu/g	< 10 cfu/g
Staph. Aureus	< 1 cfu/g	< 10 cfu/g
Salmonella	απουσία στα 25g	
Listeria	απουσία στα 25g	

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Οι κατεψυγμένες καλλιέργειες DVS θα πρέπει να αποθηκεύονται στους $< -45^{\circ}\text{C}$. Αν οι καλλιέργειες αποθηκευτούν στη σωστή θερμοκρασία ο χρόνος ζωής τους θα είναι τουλάχιστον 12 μήνες. Οι λυοφιλιωμένες καλλιέργειες DVS θα πρέπει να αποθηκεύονται στους $< -18^{\circ}\text{C}$. Αν αποθηκευτούν σωστά ο χρόνος ζωής τους είναι 24 μήνες. Στους $+5^{\circ}\text{C}$ ο χρόνος ζωής τους είναι τουλάχιστον 6 εβδομάδες. Μπορούν να μεταφερθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για μέχρι 10 ημέρες χωρίς να αλλοιωθεί η ποιότητα τους.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Οι κατεψυγμένες καλλιέργειες συσκευάζονται σε χαρτόκουτα των 10x500U ή των 500g και μεταφέρονται σε ειδικά ισοθερμικά κιβώτια με ξηρό πάγο. Οι λυοφιλιωμένες καλλιέργειες συσκευάζονται σε φάκελα αλουμινίου και πωλούνται στα ακόλουθα μεγέθη:

Φάκελο των 50U- Κούτι 30 φακέλων
Φάκελο των 200U-Κουτί 25 φακέλων
Φάκελο των 500U-Κουτί 20 φακέλων

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Καλλιέργειες DVS για Ζυμούμενα προϊόντα Γάλακτος

Το γάλα εμβολιάζεται με την καλλιέργεια στο λέβητα ζυμώσεως. Η ζύμωση του γάλακτος προχωράει κανονικά ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία

Καλλιέργειες DVS για τυρί

Το γάλα εμβολιάζεται με την καλλιέργεια στο λέβητα τυροκόμησης. Το γάλα ίσως χρειαστεί προ-επώαση για 15-30 λεπτά πριν προσθέσουμε την πτυδιά.

ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

Οι προτεινόμενες ποσότητες εμβολιασμού παρατίθενται παρακάτω. Παρόλα αυτά οι ακριβείς ποσότητες θα πρέπει να προκύπτει μετά από πειραματικές δοκιμές.

Εφαρμογή	Κατεψ.	Λυοφιλ.
Τυρί	50-150 g/U ανά 1000 l	50-150U ανά 1000 l
Γιαούρτι	200g /U ανά 1000 l	200U ανά 1000 l
Ζυμούμενα Προϊόντα	100g/U ανά 1000 l	100U ανά 1000 l
Προβιοτικά Προϊόντα*	100g ανά 1000 l	100U ανά 1000 l

* Για εμβολιασμό βασισμένο σε αριθμό κυττάρων παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας.