

## Product sheet

### DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γ λουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυροϋβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820400a

Το DMEM:Ham's F12 είναι ένα ευρέως αναγνωρισμένο και εκτενώς χρησιμοποιούμενο βασικό μέσο κυτταροκαλλιέργειας για τη βιολογική έρευνα. Αποτελεί βασική πηγή θρεπτικών συστατικών για την ανάπτυξη διαφόρων σειρών κυττάρων θηλαστικών, ιδίως όταν συμπληρώνεται με εμβρυϊκό βοοειδές ορό (FBS).

Αυτή η μοναδική σύνθεση συνδυάζει το Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) και το Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) σε ακριβή αναλογία 1:1. Η προσθήκη L-γλουταμίνης ενισχύει περαιτέρω τη σύνθεσή του.

Το DMEM, που προέρχεται από το Ελάχιστο Απαραίτητο Μέσο του Eagle (EMEM), προσφέρει αυξημένη συγκέντρωση αμινοξέων και βιταμινών σε σύγκριση με τον προκάτοχό του. Αντίθετα, το Ham's F-12 βασίζεται στο μέσο Ham's F-10, παρέχοντας ένα συμπληρωματικό σύνολο βασικών συστατικών.

Για την υποστήριξη της βέλτιστης κυτταρικής ανάπτυξης, είναι συνήθης πρακτική η συμπλήρωση του DMEM:Ham's F12 με FBS σε τυπική συγκέντρωση 5-10%. Αυτή η προσθήκη είναι απαραίτητη, καθώς το μέσο στερείται αυξητικών ορμονών, λιπιδίων και πρωτεϊνών που είναι ζωτικής σημασίας για την κυτταρική ανάπτυξη.

Το DMEM:Ham's F12 ενσωματώνει ένα σύστημα ρυθμιστικού διαλύματος pH και συχνά συμπληρώνεται με φαινόλη κόκκινη, έναν δείκτη pH. Τα καλλιεργημένα κύτταρα σε DMEM:Ham's F12, ή σε οποιοδήποτε μέσο που χρησιμοποιεί το σύστημα ρυθμιστικού διαλύματος διττανθρακικού άλατος, απαιτούν ένα ελεγχόμενο περιβάλλον CO<sub>2</sub> 5-10% για τη διατήρηση των κατάλληλων επιπέδων pH.

#### Ποιοτικός έλεγχος

- Αποστειρωμένο με φίλτρο

#### Αποθήκευση και διάρκεια ζωής

- Αποθηκεύστε σε θερμοκρασία +2°C έως +8°C, προστατευμένο από το φως.
- Μετά το άνοιγμα, φυλάξτε το σε θερμοκρασία 4°C και χρησιμοποιήστε το εντός 6-8 εβδομάδων.

#### Συνθήκες αποστολής

- Θερμοκρασία περιβάλλοντος

#### Συντήρηση

- Διατηρήστε το προϊόν στο ψυγείο σε θερμοκρασία +2°C έως +8°C, προστατευμένο από το φως. Αποφύγετε την κατάψυξη και τη συχνή θέρμανση στους +37°C, καθώς αυτό μειώνει την ποιότητα του προϊόντος.
- Μην θερμαίνετε το μέσο πάνω από 37°C και μην χρησιμοποιείτε πηγές θερμότητας χωρίς έλεγχο, όπως συσκευές μικροκυμάτων.
- Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί μόνο μέρος του μέσου, αφαιρέστε την απαιτούμενη ποσότητα και θερμάνετε την σε θερμοκρασία δωματίου πριν από τη χρήση.

#### Σύνθεση

Κατηγορία	Συστατικά	Συγκέντρωση (mg/L)
Αμινοξέα	Γλυκίνη	18,75
	L-αλανίνη	4,45
	L-αργινίνη HCl	147,50
	L-ασπαραγίνη H <sub>2</sub> O	7,50

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρροβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

L-ασπαρτικό οξύ	6,65	
L-κυστεΐνη HCl H <sub>2</sub> O	17,56	
L-κυστίνη 2 HCl	31,29	
L-γλουταμικό οξύ	7,35	
L-γλουταμίνη	365,00	
L-ιστιδίνη HCl H <sub>2</sub> O	31,48	
L-ισολευκίνη	54,47	
L-Λευκίνη	59,05	
L-λυσίνη HCl	91,25	
L-μεθειονίνη	17,24	
L-φαινυλαλανίνη	35,48	
L-προλίνη	17,25	
L-σερίνη	26,25	
L-θρεονίνη	53,45	
L-Τρυπτοφάνη	9,02	
L-τυροσίνη 2 Na 2 H <sub>2</sub> O	55,79	
L-βαλίνη	52,85	
Βιταμίνες	D-βιοτίνη	0,0035
	Χλωριούχο χολίνη	8,98
	D-παντοθενικό ασβέστιο	2,24
	Φολικό οξύ	2,66

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γ  
λουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυροϋβικό νάτριο,  
w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

Μυο-ινοσιτόλη		12,60
Νικοτιναμίδη		2,02
Πυριδοξίνη HCl		0,031
Πυριδοξάλη HCl		2,00
Ριβοφλαβίνη		0,219
Θειαμίνη HCl		2,17
Βιταμίνη B <sub>12</sub>		0,68
Ανόργανα άλατα	CaCl <sub>2</sub> · 2 H <sub>2</sub> O	154,50
	CuSO <sub>4</sub> · 5 H <sub>2</sub> O	0,0013
	Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> · 9 H <sub>2</sub> O	0,05
	FeSO <sub>4</sub> · 7 H <sub>2</sub> O	0,417
	KCl	311,80
	MgCl <sub>2</sub> · 6 H <sub>2</sub> O	61,20
	MgSO <sub>4</sub> · 7 H <sub>2</sub> O	100,00
	NaCl	6996,00
	NaHCO <sub>3</sub>	1200,00
	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	71,02
	NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> · 2 H <sub>2</sub> O	70,87
	ZnSO <sub>4</sub> · 7 H <sub>2</sub> O	0,432
Άλλα συστατικά	D-γλυκόζη	3151,00

## Product sheet



**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γ  
λουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο,  
w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

Υποξανθίνη	2,40
HEPES	3574,50
Λινολεϊκό οξύ	0,042
Λιποϊκό οξύ	0,105
Φαινολικό κόκκινο άλας νατρίου	8,63
Πουτρεσίνη 2 HCl	0,081
Πυρουβικό νάτριο	55,00
Θυμιδίνη	0,365