

### 1 Scuotitore termostatico per micropiastre PHMP/PHMP-4

Per micropiastre standard a 96 o 384 pozzetti. Il PHMP è un incubatore per micropiastre a velocità e temperatura variabili con eccellente uniformità di temperatura su tutta la micropiastra. Il coperchio e la base riscaldati, brevettati, che coprono completamente la piastra, producono un micro-ambiente controllato. Questo è combinato con una potente agitazione orbitale che produce la massima resa per le vostre incubazioni. Grant

- Stabilità  $\pm 0.1^\circ\text{C}$ , uniformità  $\pm 0.2^\circ\text{C}$
- Riscaldamento rapido
- Scelta tra 2 modelli con capacità di 2 micropiastre (PHMP) o 4 micropiastre (PHMP-4)
- Velocità variabile da 250 a 1200 rpm
- 2 mm di orbita effettiva di agitazione
- Range di temperatura: da  $+5^\circ\text{C}$  sopra amb. a  $+60^\circ\text{C}$
- Timer regolabile: da 1 min a 100 ore
- Per 2 piastre standard da 96 o 384 pozzetti (altezza massima 14mm)

Tipo	Pz./Cf.	Codice
PHMP	1	9.721 033
PHMP-4	1	6.227 761

1



2



### 2 Incubatori con agitazione VorTemp 56 e VorTemp 1550

Il modello VorTemp 56 è fornito con piattaforme intercambiabili per microprovette (56 x 1.5ml, o piccoli tubi con adattatore) o micropiastre (accetta piastre standard e deepwell, fino a 2.0ml). VorTemp 1550 include piattaforme per provette da 8 x 50ml e 18 x 15 ml. L'agitatore nel VorTemp 56 può essere spento, permettendo allo strumento di essere impiegato come un incubatore statico. Labnet

- agita e termostata i campioni simultaneamente
- piattaforme intercambiabili
- ampia temperatura e range di agitazione
- controllo intelligente con display digitale a LED

#### Specifiche tecniche

Range di temperatura	da $+5^\circ\text{C}$ sopra ambiente a $99^\circ\text{C}$
Accuratezza temperatura	$\pm 0.5^\circ\text{C}$
Range velocità	VorTemp 56 da 200 a 1200 rpm VorTemp 1550 da 200 a 900 rpm
Movimento/orbita	Circolare/3mm
Timer	da 1 a 999 minuti o continuo
Capacità:	VorTemp 56 56 provette x 1.5/2.0ml, 4 micropiastre standard o 2 deep well VorTemp 1550 18 x 15ml o 8 x 50 ml provette
Dimensioni (L x P x H)	VorTemp 56 23 x 31 x 23 cm VorTemp 1550 26 x 31 x 31 cm
Peso	VorTemp 56 11kg VorTemp 1550 12kg
Alimentazione	230V 50Hz o 120V 60Hz

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
VorTemp 56	1	9.945 760
VorTemp 1550	1	9.945 761
Piattaforma aggiuntiva per microprovette	1	9.945 762

# 13. Life Sciences

## Microbiologia/Incubazione

### TermoAgitatori per miscelazione, raffreddamento e riscaldamento

I Termo Agitatori HLC di DITABIS sono usati per temprare e miscelare soluzioni in provette chiuse e piastre. Essi possiedono un range applicativo di temperatura veramente esteso così come un ampio range di opzioni di programmazione.

Ditabis

#### 1 Termo Agitatore con raffreddamento MKR 13

**NEW!**

Ditabis

##### Caratteristiche

Range regolabile temperatura:	da -18°C Ambiente a +100°C
Accuratezza/risoluzione:	da -10 a +105°C
Tempo massimo riscaldamento:	±0.1°C/0.1°C
Tempo massimo raffreddamento:	6°C/min
Frequenza di agitazione:	12°C/min
Orbita:	da 200rpm a 1500rpm
Dimensioni (L x P x H):	3 mm
Capacità:	220 x 330 x 144mm
Peso:	1 blocco intercambiabile*
Potenza elettrica riscaldante/raffreddante:	9 kg
Alimentazione elettrica:	130W
Controllo intelligente:	230V, 50Hz
	30 passi di programma, agitazione breve, intervallo di agitazione

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
ThermoMixer MKR 13	1	9.777 200
ThermoMixer MKR 13 UK	1	9.777 271
ThermoMixer MKR 13 CH	1	9.777 272

\*I blocchi intercambiabili non sono inclusi nella fornitura

1



2



#### 2 ThermoMixer con raffreddamento MKR 23

**NEW!**

Ditabis

Unici al mondo: raffreddamento e miscelazione con 2 blocchi. Si risparmiano tempo, spazio e soldi grazie alla doppia capacità.

##### Caratteristiche:

Range temperatura di funzionamento:	da -11°C Ambiente a +70°C
Range temperatura regolabile:	da 0°C a +80°C
Accuratezza/risoluzione:	±0.3°C/0.1°C
Tempo massimo riscaldamento:	3.5°C/min
Tempo massimo raffreddamento:	6.5°C/min
Frequenza agitazione:	da 200rpm a 1200rpm
Orbita:	3 mm
Dimensioni (L x P x H):	220 x 330 x 144mm
Capacità:	2 blocchi intercambiabili*
Peso (con blocco/blocchi):	circa 9,5 kg
Riscaldamento elettrico/Potenza raffreddante:	200W
Alimentazione:	230V, 50Hz
Controllo intelligente:	30 step programmi, agitazione breve, intervallo di agitazione

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Thermomixer MKR 23	1	9.777 202
Thermomixer MKR 23 UK	1	9.777 273
Thermomixer MKR 23 CH	1	9.777 274

\*I blocchi intercambiabili non sono inclusi nella fornitura

1304

SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!

### ThermoMixer riscaldanti MHR 11/MHR 13



Ditabis

Riscaldano 3 volte più velocemente rispetto alla concorrenza.

Massima accuratezza: deviazione massima 0.1°C

**Caratteristiche:**

Range funzionamento temperatura:	da +3°C Ambiente a +130°C
Range regolazione temperatura:	da 0°C a +135°C
Accuratezza/risoluzione:	±0.1°C/0.1°C
Tempo massimo riscaldamento:	11.5°C/min
Frequenza di agitazione MHR 11:	da 80rpm a 1500rpm
Frequenza di agitazione MHR 13:	da 200rpm a 1500rpm
Orbita:	3mm
Dimensioni (L x P x H):	220 x 330 x 109mm
Capacità:	1 blocco intercambiabile*
Peso:	6.5kg
Potenza elettrica riscaldante:	200W
Alimentazione elettrica:	230V, 50Hz
Controllo facile MHR 11:	Timer 19h 59min, cursore per frequenza agitazione
Controllo intelligente MHR 13:	30 punti di programma, agitazione breve, intervallo di agitazione

1



9.777 208

2



9.777 204

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Thermomixer MHR 11	1	9.777 208
Thermomixer MHR 11 UK	1	9.777 279
Thermomixer MHR 11 CH	1	9.777 280
Thermomixer MHR 13	1	9.777 204
Thermomixer MHR 13 UK	1	9.777 275
Thermomixer MHR 13 CH	1	9.777 276

\*I blocchi intercambiabili non sono inclusi nella fornitura

### ThermoMixer riscaldanti MHR 23/MHL 23



Ditabis

I nostri bestseller: applicabili universalmente

Movimento di agitazione lineare per la massima miscelazione.

Imbattibili per volumi di campione veramente piccoli.

**Caratteristiche:**

Range temperatura di funzionamento:	da +3°C Ambiente a +130°C
Range regolazione temperatura:	da 0°C a +135°C
Accuratezza/risoluzione:	±0.1°C/0.1°C
Tempo massimo riscaldamento:	9.5°C/min
Frequenza di agitazione MHR 23:	da 200rpm a 1500rpm
Frequenza di agitazione MHL 23:	da 200rpm a 1300rpm
Orbita:	3 mm orbitale
Dimensioni (L x P x H):	220 x 330 x 109mm
Capacità:	2 blocchi intercambiabili*
Peso:	7.0 kg
Potenza elettrica riscaldamento:	350W
Alimentazione elettrica:	230V, 50Hz
Controllo intelligente:	30 punti di programma, agitazione breve, intervallo di agitazione

3



9.777 206

4



9.777 210

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Thermomixer MHR 23	1	9.777 206
Thermomixer MHR 23 UK	1	9.777 277
Thermomixer MHR 23 CH	1	9.777 278
Thermomixer MHL 23	1	9.777 210
Thermomixer MHL 23 UK	1	9.777 281
Thermomixer MHL 23 CH	1	9.777 282

\*I blocchi intercambiabili non sono inclusi nella fornitura

### 5 Blocchi intercambiabili per ThermoMixers e Termostati a Blocchi



Ditabis

Tipo	Per	Pz./Cf.	Codice
BM 02	microprovette, 96 x 0.2ml, coniche e strisce di 8 provette	1	9.777 120
BM 05	microprovette, 38 x 0.5ml, coniche	1	9.777 121
BM 15	microprovette, 24 x 1.5ml, coniche	1	9.777 122
BM 20	microprovette, 24 x 0.2ml, cilindriche	1	9.777 123
BP 12	provette, 24 x Ø 12mm, fondo piatto, profondità blocco 20mm	1	9.777 125
BZ 15	provette falcon, 14 x 15ml, con coperchio isolante	1	9.777 128
BZ 50	provette falcon, 6 x 50ml, con coperchio isolante	1	9.777 129
BC 96	piastre PCR, 96 pozzetti, fondo V	1	9.777 130
BV 96	piastre microtiter, 96 pozzetti, fondo a V o tondo	1	9.777 132
BF 96	piastre microtiter, 96 pozzetti, fondo piatto	1	9.777 133
BD 96	piastre deep well, 96 pozzetti, fondo tondo	1	9.777 134
BM 13	vials criostatici, 1.5 - 2.0ml	1	9.777 149

5



SONO DISPONIBILI ARTICOLI ALTERNATIVI: CONTATTATECI!

# 13. Life Sciences

## Microbiologia/Incubazione

### Accessori per ThermoMixers e Termostati a Blocchi

**NEW!**

Ditabis

Tipo	Descrizione	Pz./Cf.	Codice
BI 01	Coperchio per isolamento blocco	1	9.777 138
BT 01	Copertura per dispositivi con 1 blocco, trasparente, per provette alte	1	9.777 142
BT 02	Copertura per dispositivi con 2 blocchi, trasparente, per provette alte	1	9.777 143
BA 24	Piatto Anti-condensa per 1 blocco con provette micro*	1	9.777 144
BA 96	Piatto anti-condensa per 1 blocco con PCR e piastre test**	1	9.777 145
BH 10	Coperchio riscaldante (200W), collegato con dispositivo di raffreddamento, per blocchi per microprovette e piastre PCR	1	9.777 146
BR 05	Rack con stativo per provette da 0.5ml	1	9.777 147
BR 15	Rack con stativo per provette da 1.5ml e 2.0ml	1	9.777 148

\*per Cod. N. 9.777 120, 9.777 121, 9.777 122, 9.777 123

\*\*per Cod. N. 9.777 130, 9.777 131, 9.777 132, 9.777 133



#### 1 Thermomixer compact

- Termoblocco per 24 provette di reazione da 1,5 ml; fornito unitamente ad un rack di lavoro IsoTherm e ad un gruppo refrigerante 0°C IsoTherm per il raffreddamento rapido.
- Base molto piccola
- Isolamento termico perfetto, protetto contro scariche elettriche
- Provette facilmente accessibili
- Molto silenzioso durante l'utilizzo
- Operazione miscelazione-breve

Eppendorf AG

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Thermomixer compact	1	9.776 671



#### 2 Thermomixer comfort

##### Caratteristiche del prodotto Thermomixer

Eppendorf AG

- Eccellente isolamento termico, protezione dal contatto (nessun contatto diretto con superfici calde)
- Migliore potenza di miscelazione e regolazione della temperatura
- L'apparecchio base viene fornito privo di termoblocco intercambiabile; flessibilità grazie alla scelta tra cinque diversi blocchi intercambiabili per provette di reazione da 0,5 ml, 1,5 ml o 2,0 ml oppure per piastre per microtitolazione in tutti i formati.
- Con funzione di miscelazione breve
- Facilissimo da usare
- Programmabile: due diversi svolgimenti del programma con fasi di miscelazione e di riposo

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Thermomixer comfort apparecchio base senza termoblocco intercambiabile	1	9.776 672

### Accessori per Thermomixer comfort

#### Accessori opzionali

Eppendorf AG

- Eccellente isolamento termico, sicurezza dal tocco (nessun contatto diretto con superfici calde)
- Termoblocchi intercambiabili protetti contro scariche elettriche per 24 provette di reazione da 0,5 ml, 1,5 ml o 2,0 ml: Ciascuno fornito con rack di lavoro e unità refrigerante, per un raffreddamento rapido a 0°C (al posto del bagno di ghiaccio)

Descrizione	Pz./Cf.	Codice
Termoblocco intercambiabile per 24 microprovette da 0,5 ml, con rack di lavoro e unità refrigerante a 0°C	1	9.776 673
Termoblocco intercambiabile per 24 microprovette da 1,5 ml, con rack di lavoro e unità refrigerante a 0°C	1	9.776 674
Termoblocco intercambiabile per 24 microprovette da 2,0 ml, con rack di lavoro e unità refrigerante a 0°C	1	9.776 675
Termoblocco intercambiabile con coperchio per piastre per microtitolazione e piastre Deep-Well	1	9.776 696
Piastra adattatore per provette PCR 96 x 0,2 ml da inserire nel termoblocco intercambiabile per piastre per microtitolazione	1	9.776 697
Termoblocco intercambiabile per 24 provette di Ø 11-11,9 mm, altezza 30-76 mm	1	9.776 699
Termoblocco per 4 provette Falcon da 50 ml	1	9.776 688
Termoblocco per 8 provette Falcon da 15 ml	1	9.776 687
Blocco intercambiabile per 24 Criotubi	1	9.776 689
Termoblocco per 4 Vetrini portaoggetti	1	9.776 691

### 1 Incubatori con agitazione, SI500/SI505/SI600

- Pannello di controllo digitale a LED
- Controllati a microprocessore
- Controllo indipendente di velocità e temperatura
- Timer da 1 secondo a 9 giorni
- Allarme
- Piattaforma rintracciabile, facile accesso ai campioni

Stuart



### Incubatori con agitazione, SI500/SI600

Il Modello SI500 agitatore ed incubatore combinato è ideale per applicazioni di crescita cellulare in condizioni controllate. E' sufficientemente compatto da essere posizionato sul banco del laboratorio. La piattaforma di entrambi i modelli ha un versatile sistema di clampaggio che tiene diverse misure e mix di contenitori, fino a 1 litro per SI500 e 2 litri per SI600. Normalmente la piattaforma del modello SI500 accoglie le seguenti beute Erlenmeyer: 12 x 250ml o 9 x 500ml o 6 x 1000ml. Il modello SI600: 6 x 2 L o 9 x 1000ml o 15 x 500ml beute Erlenmeyer. Diversi racks opzionali sono disponibili per portare provette campione da 1.5ml, 15ml, 30ml e 50ml, l'angolazione dei tubi può essere regolata fino a 30°. Questi rack accessori sono fissati alla piattaforma orbitante da un sistema brevettato Magnalock, che consente il montaggio e lo smontaggio senza attrezzi. Entrambi i modelli dispongono inoltre di una porta USB per collegare l'incubatore a PC per monitoraggio a lungo termine della temperatura di incubazione, ad esempio di notte o nel week-end.

Stuart



9.951 612

#### Specifiche

Range temperatura:	da +5°C a +60°C
Campioni:	Piattaforma regolabile o portaprovette
Risoluzione display:	0.1°C
Precisione della temperatura:	±0.5°C a 37°C
Oscillazione temperatura:	±0.5°C a 37°C
Variatione temperatura:	< 0.5°C a 37°C
Intervallo velocità:	da 30 a 300 rpm
Timer:	min/sec, h/min, giorni/h
Dimensioni piattaforma	
SI500:	335 x 335mm
SI600:	526 x 390mm
Altezza max. contenitori:	
SI500:	250 mm
SI600:	300 mm
Volume:	
SI500:	51 litri
SI600:	115 litri
Carico max:	10 kg
Potenza riscaldante:	
SI500:	250w
SI600:	400w
Alimentazione richiesta:	230V 50Hz

Tipo	Ampiezza mm	Dim. interne (L x P x H) mm	Dim. est. (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf. Codice
SI500	16,0	422 x 408 x 297	450 x 474 x 522	30,00	1 <b>9.951 612</b>
SI600	16,0	623 x 465 x 395	675 x 542 x 642	55,00	1 <b>9.645 351</b>

# 13. Life Sciences

## Microbiologia/Incubazione

### Incubatore con agitazione, SI505

Il modello SI505 è stato progettato in modo specifico per combinare un incubatore da laboratorio con la specifica azione agitante richiesta per piastre microtitre. Con una stretta orbita di 1.5mm ed una elevata velocità di agitazione compresa tra 250rpm e 1250rpm, anche il più piccolo dei contenitori può essere adeguatamente mescolato. Per ridurre al minimo l'evaporazione del campione l'SI505 viene fornito con un vassoio per l'acqua in acciaio inossidabile, strategicamente posto all'interno dell'unità per mantenere un'umidità fino all'80%, con drammatica riduzione dell'evaporazione del campione nelle 24 ore.

Stuart

#### Caratteristiche

Range temperatura:	Da +7°C ambiente a 60°C
Campioni:	4 x micropiastre o 2 x racks microprovette
Risoluzione display:	0.1°C
Precisione:	±0.5°C a 37°C
Fluttuazione:	±0.5°C a 37°C
Variazione:	< 0.6°C a 37°C
Range velocità:	da 250 a 1250rpm
Timer:	min/sec, hr/min, gg/hrs
Dimensioni piattaforma:	220 x 220mm
Carico max.:	1kg
Potenza riscaldante:	200W

Tipo	Ampiezza mm	Dim. interne (L x P x H) mm	Dim. est. (L x P x H) mm	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
SI505	1,5	307 x 300 x 190	361 x 405 x 430	22,50	1	9.645 350



### 1 Agitatore Incubato da banco MaxQ 420 HP

Thermo Scientific

L'agitatore Orbitale con incubazione Thermo Scientific MaxQ 420 HP include il sistema migliore di uniformità della temperatura per una crescita ottimale, la maggiore capacità come numero di beute e componenti duraturi per lungo tempo di utilizzo. Con un ampio range di utilizzo da 5°C sopra ambiente a +80°C e un controllo di ±0,1°C, esso assicura ottima flessibilità per un'ampia gamma di applicazioni.

- Camera isolata a doppia parete, che contribuisce ad una crescita ottimale
- Doppia ventilazione e coperchio con guarnizione assicurano un' uniformità di temperatura di ±0.3°C (in beuta) creando un ambiente ideale per colture sensibili
- Le funzioni del microprocessore sono calibrate attraverso la tastiera
- Allarmi acustico/visivi di sovra e sotto temperatura assicurano la protezione del campione
- Coperchio in acrilico chiaro che resiste ad anni di lavoro senza rompersi o scolorirsi
- Vassoio per versamenti, meccanismo chiuso e pannello di controllo, e la posizione esterna dell'elettronica, assicurano che i componenti dell'agitatore non saranno danneggiati da versamenti, contribuendo alla lunga durata dello strumento

#### Caratteristiche

Range velocità:	da 25 a 525 rpm
Accuratezza:	±1 rpm
Diametro orbita:	2.5 cm
Range Timer:	da 1min a 199h 59min o funzionamento continuo (hold)
Dimensioni ingombro (L x P x H):	61.7 x 73.7 x 53.1cm
Dimensioni camera (L x P x H):	54.4 x 53.8 x 32.0cm
Alimentazione:	230V, 50/60Hz

Tipo	Descrizione	Campo di temp. °C	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
MaxQ 420 HP	con cappa	Amb. +5 ... +80	83,9	1	9.721 205

### Piattaforme per Agitatore Orbitale MaxQ 420 HP

Thermo Scientific

Descrizione	Dimensioni cm	Pz./Cf.	Codice
Piattaforma universale	457 x 457	1	4.009 442
Piattaforma speciale con 49 molle x 25ml	457 x 457	1	4.009 446
Piattaforma speciale con 49 molle x 50ml	457 x 457	1	4.009 447
Piattaforma speciale con 25 molle x 125 ml	457 x 457	1	4.009 448
Piattaforma speciale con 18 molle x 250/300ml	457 x 457	1	4.009 449
Piattaforma speciale con 16 molle x 500 ml	457 x 457	1	4.009 450
Piattaforma speciale con 8 molle x 1 l	457 x 457	1	4.009 451
Piattaforma speciale con 6 molle x 2 l	457 x 457	1	4.009 452
Piattaforma speciale con 4 molle x 4 l	457 x 457	1	4.009 480
Piattaforma speciale con 2 molle x 6 l	457 x 457	1	4.009 481
Piattaforma speciale con 4 molle x 2.8 l	457 x 457	1	4.009 482
Piattaforma speciale con 36 molle x 125ml	457 x 457	1	4.009 483
Piattaforma speciale con 4 molle x 5 l	457 x 457	1	4.009 487

### 1 Agitatore da Pavimento con Incubazione e Refrigerazione MaxQ HP



Agitatori da pavimento Thermo Modello MaxQ HP, con Incubazione e Refrigerazione, che forniscono filtrazione HEPA per massima protezione da contaminazione, un sistema diretto del flusso dell'aria per ottima uniformità della temperatura e condizioni ideali di crescita, anche quando lo strumento è pieno, oltre ad un design ergonomico per facile accesso ai vostri prodotti.

Thermo Scientific



- Filtrazione HEPA per massima protezione da contaminazione
- Interno in acciaio inossidabile, senza fessure, con angoli arrotondati per facile pulizia
- Monitoraggio a vista d'occhio di tempo, velocità e temperatura
- Pedale a piede per apertura coperchio, per utilizzo senza mani
- Lati inclinati, anteriore basso e altezza conveniente della piattaforma, assicurano facile accesso alla camera
- Finestra con isolamento termico che fornisce larga area visiva
- Sistema di scarico con valvola per facile eliminazione di liquidi, con riduzione dei rischi di contaminazione che nascono dall'acqua
- Porta di accesso nel retro della cabina, per inserimento di sonde, collettori di gasaggio CO<sub>2</sub> ed altri strumenti

#### Caratteristiche

Range velocità:	da 25 a 525 rpm
Accuratezza:	±1 rpm
Diametro Orbita:	2.5cm
Range Timer:	da 1 min a 199h 59min o funzionamento continuo (hold)
Dimensioni piattaforma (L x P):	74.9 x 45.7 cm
Dimensioni esterne (L x P x H):	114.3 x 76.2 x 102.6 cm
Dimensioni camera (L x P x H):	87.1 x 53.6 x 47.0 cm
Alimentazione:	230V, 50/60Hz

Tipo	Descrizione	Campo di temp. °C	Peso kg	Pz./Cf.	Codice
MaxQ 436 HP	incubato	da +5 amb. ... +60	263,1	1	9.721 207
MaxQ 481 HP	refrigerato	da +4 ... +60	288,0	1	9.721 208

### Piattaforme per Agitatori Orbitali MaxQ HP

Thermo Scientific

Descrizione	Dimensioni mm	Pz./Cf.	Codice
Piattaforma speciale con 91 molle x 25 ml	457 x 749	1	4.009 453
Piattaforma speciale con 91 molle x 50ml	457 x 749	1	4.009 454
Piattaforma speciale con 40 molle x 250/300 ml	457 x 749	1	4.009 455
Piattaforma speciale con 24 molle x 500ml	457 x 749	1	4.009 456
Piattaforma speciale con 15 molle x 1 l	457 x 749	1	4.009 457
Piattaforma speciale con 12 molle x 2 l	457 x 749	1	4.009 458
Piattaforma speciale con 6 molle x 4 l	457 x 749	1	4.009 459
Piattaforma speciale con 4 molle x 6 l	457 x 749	1	4.009 460
Piattaforma speciale con 6 molle x 2.8l	457 x 749	1	4.009 461
Piattaforma speciale con 30 molle x 250/300 ml	457 x 749	1	4.009 485
Piattaforma speciale con 6 molle x 5 l	457 x 749	1	4.009 488
Piattaforma speciale con 61 molle x 125ml	457 x 749	1	9.721 211