



**Micro-ultracentrifugeuses
Thermo Scientific Sorvall
séries MTX et MX Plus**



puissante technologie de séparation

**conception compacte
et silencieuse**

Thermo
SCIENTIFIC

Micro-ultracentrifugeuses Thermo Scientific

Sorvall séries MTX et MX Plus

Nos micro-ultracentrifugeuses Sorvall® offrent d'excellentes performances et une grande polyvalence pour les applications de traitement rapide de petits volumes. Avec une force centrifuge relative (FCR) pouvant atteindre 1 048 000 x g, nos micro-ultracentrifugeuses Sorvall possèdent des fonctions avancées et se présentent sous une forme compacte qui trouve facilement sa place dans le laboratoire.

Une nouvelle définition des performances

Les micro-ultracentrifugeuses Sorvall permettent des performances avancées en matière de séparation des échantillons et de capacité de traitement, en combinant des vitesses et des forces centrifuges relatives élevées à des taux d'accélération/de décélération rapides.

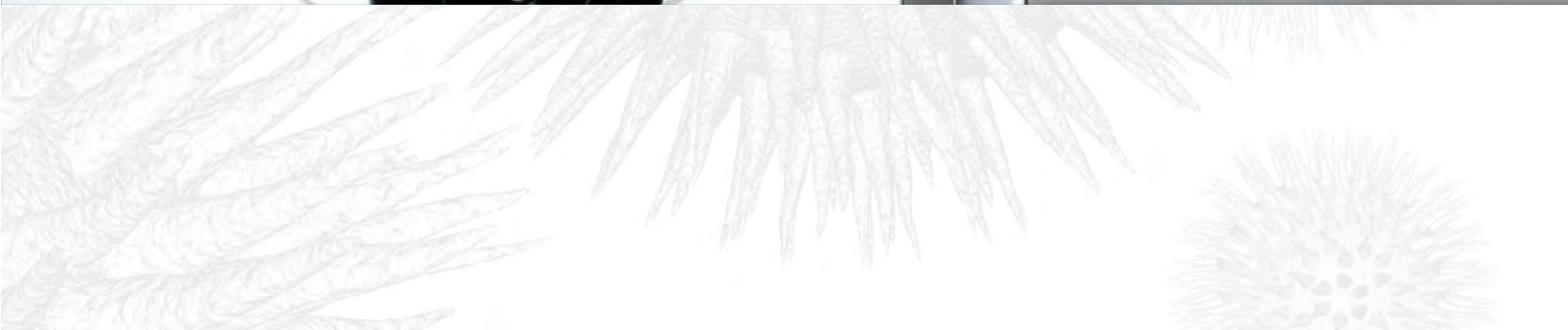
Une polyvalence exceptionnelle

Les rotors à force centrifuge élevée et les conceptions de rotor avancées offrent d'excellentes capacités et fonctions.

Flexibilité pour de nombreuses applications de micro-ultracentrifugeuses

Nos micro-ultracentrifugeuses Sorvall permettent d'utiliser des tubes de 0,2 ml à 30 ml avec une sélection de rotors angulaires, à nacelles pivotantes ou verticaux. Elles sont ainsi adaptées à toutes les applications de traitement de petits volumes :

- Virus (VIH, SRSV, rotavirus)
- Organites cellulaires (ribosomes, mitochondries, microsomes)
- Lipoprotéines
- Nanoparticules
- Acides nucléiques





Micro-ultracentrifugeuses Thermo Scientific Sorvall

Rapides. Compactes. Silencieuses. La puissance à portée de main.

- Séparations rapides
- Volume plus important
- Environnement simple mais puissant
- Format compact et facilité d'accès sur la paillasse ou dans le laboratoire



Puissante technologie de séparation dans une conception compacte et silencieuse

Faciles à utiliser, les micro-ultracentrifugeuses Sorvall MTX et MX Plus sont dotées de fonctions avancées. Elles permettent de gérer le rotor et de protéger l'accès, pour répondre aux besoins de votre laboratoire.

Logiciel innovant pour davantage de sécurité et d'efficacité

Grâce à l'écran tactile couleur LCD intuitif, qui facilite l'utilisation et la programmation, vous n'avez pas à vous en soucier. La lecture et la navigation dans l'écran sont aisées. Une interface graphique permet aux utilisateurs d'exploiter facilement le système et de sélectionner différents menus et fonctions en appuyant simplement sur un bouton.



Gestion de la durée de vie du rotor

Le système de gestion de la durée de vie permet de consigner et de contrôler l'utilisation de chaque rotor en suivant le nombre de programmes effectués par les rotors et le temps total de centrifugation.

Vérification des caractéristiques du rotor

Les principales caractéristiques des rotors sont enregistrées dans la mémoire, et peuvent être rappelées et affichées à l'écran.

Catalogue des rotors

Tous les rotors sont indiqués pour référence, avec nom du modèle et caractéristiques.

Historiques de fonctionnement

Les historiques sont mémorisés (les 100 derniers cycles) pour faciliter le rappel des paramètres de fonctionnement antérieurs.

Options de contrôle, de configuration et d'exécution flexibles pour une productivité accrue

Le logiciel innovant vous offre davantage de maîtrise et d'options. Personnalisez les options de configuration et d'exécution pour encore plus de souplesse et d'efficacité. Contrôlez l'accès dans un environnement partagé pour davantage de sécurité.



Accès protégé

La fonction d'accès protégé limite l'accès aux utilisateurs autorisés dans un environnement partagé. Un code d'identification (ID) est nécessaire pour faire fonctionner la centrifugeuse.

Contrôle en temps réel/Heures de début et de fin d'un programme

Le mode de contrôle en temps réel permet de programmer une centrifugation avec un départ ou un arrêt différés. Le programme fonctionne de sorte que vos échantillons soient prêts lorsque vous en avez besoin.

Minuterie de cycle réel

Grâce cette fonction, la minuterie réelle du programme démarre lorsque la vitesse définie est atteinte, ce qui permet un contrôle précis de la durée d'exécution et donc une séparation plus facile à reproduire. (La minuterie conventionnelle peut également être choisie.)

Prise en charge GMP/GLP

L'application Log Manager optionnelle prend en charge la norme 21 CFR 11 avec une surveillance en temps réel de 16 centrifugeuses connectées à un réseau local, des fichiers de données cryptés, des enregistrements et un moniteur d'exécution graphique en temps réel.



Configuration et rappel des programmes

Permet un gain de temps et des procédures simplifiées pour les protocoles utilisés couramment en créant et en mémorisant 20 programmes en mode tr/min ou FCR, avec un ID utilisateur et des commentaires. Chaque programme comporte 9 étapes de paramètres de fonctionnement. Vous pouvez modifier les paramètres de fonctionnement, comme la vitesse, l'heure, la température, lors de l'utilisation d'un programme.

Contrôle des cycles basé sur la vitesse ou la force centrifuge

En mode automatique, il est possible de paramétrer les cycles sur un nombre de tours/min ou un nombre de g souhaité. Aucune conversion de protocole n'est nécessaire.

Centrifugation par impulsion

La fonction de programme par impulsion permet des centrifugations rapides de quelques secondes, rendues possibles par l'excellent taux d'accélération des micro-ultracentrifugeuses Sorvall MTX et MX Plus.

Palier de centrifugation

Grâce à la fonction de palier, l'application est plus flexible.

Thermo Scientific Sorvall MTX 150

La micro-ultracentrifugeuse Sorvall MTX 150 vous permet de bénéficier de la vitesse, de la capacité et des performances dont vous avez besoin, dans une conception compacte et silencieuse (< 45 dBA) pour paillasse.

La centrifugeuse Sorvall MTX 150 se caractérise par une vitesse (jusqu'à 150 000 tr/min), une force centrifuge (jusqu'à 1 048 000 x g) et des capacités de rotor (jusqu'à 180 ml) étonnantes pour exécuter les applications de centrifugation les plus exigeantes. Sa conception et son interface d'écran tactile LCD intuitif permettent des gains de place et facilitent son utilisation. Notre nouvelle génération de micro-ultracentrifugeuses est idéale pour une utilisation personnelle sur la paillasse de votre laboratoire. Comme elle est équipée de prises électriques standard, vous avez la possibilité de la placer où vous le souhaitez dans le laboratoire.

Rapide

Elle atteint des vitesses de 150 000 tr/min en seulement 80 secondes (avec le rotor S150-AT)

Petite taille

Elle n'encombre pas l'espace sur la paillasse.

Silencieuse

Avec des niveaux sonores inférieurs à 45 dBA, vous pouvez travailler à côté sans l'entendre fonctionner.

Puissante

Avec une force centrifuge relative de 1 048 000 x g, pratiquement toutes les séparations sont à votre portée.

Grand format

Capacité de 180 ml pour plus de polyvalence et un rendement supérieur

Simplicité

L'écran tactile LCD couleur à interface utilisateur graphique simplifie l'utilisation.

Sécurité

Grâce au système de fixation automatique du rotor et à l'entraînement à tolérance de balourd, la centrifugeuse est plus pratique et offre davantage de sécurité.



Nouvelle génération de micro-ultracentrifugeuses de paillasse

Simplicité d'utilisation

Simplicité de fonctionnement

Notre micro-ultracentrifugeuse Sorvall MTX 150 permet un fonctionnement convivial et fiable pour simplifier le chargement, ainsi que la configuration et le fonctionnement de l'instrument. La centrifugeuse Sorvall MTX 150 permet également d'équilibrer visuellement les tubes pour faciliter leur utilisation.

Système de fixation automatique du rotor

Le système de fixation automatique du rotor lie automatiquement le rotor à l'arbre d'entraînement. Grâce à cette innovation, il n'est plus nécessaire de fixer manuellement le rotor, ce qui facilite son installation et offre une sécurité accrue.

Conformité et gestion des données GMP/GLP

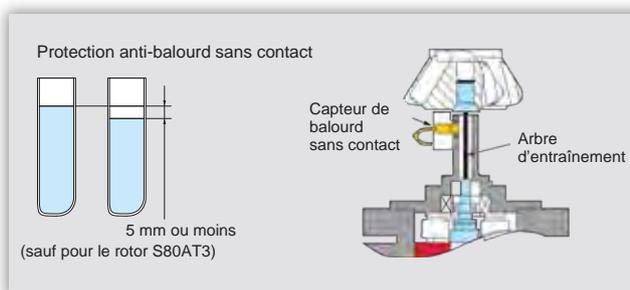
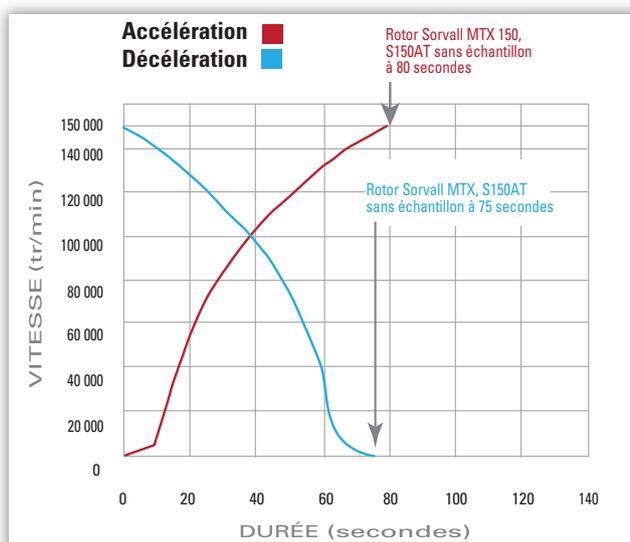
La centrifugeuse Sorvall MTX 150 permet la traçabilité et le contrôle qualité répondant aux besoins de traitement biopharmaceutique. Un port USB permet de brancher une clé mémoire pour faciliter la récupération des paramètres d'utilisation au format CSV.

Accélération et décélération rapides

L'entraînement à couple élevé de la centrifugeuse Sorvall MTX 150 offre des taux d'accélération et de décélération supérieurs, pour des séparations plus rapides et un temps d'attente réduit à la fin du cycle.

Protection puissante contre le balourd

Pour plus de sécurité et de commodité, la centrifugeuse Sorvall MTX 150 possède un entraînement à tolérance de balourd, qui permet d'équilibrer visuellement les tubes.





Des technologies d'excellence dans une micro-ultracentrifugeuse sur pieds

Thermo Scientific Sorvall MX 150 Plus et MX 120 Plus

La centrifugeuse Sorvall MX 150 Plus (150 000 tr/min) et la centrifugeuse Sorvall MX 120 Plus (120 000 tr/min) sont si compactes que vous pouvez les placer pratiquement n'importe où. Les deux modèles sont dotés de fonctions permettant de simplifier le chargement du rotor, ainsi que la configuration et le fonctionnement de l'instrument. Leurs performances, leur capacité et leur format compact viennent compléter les autres fonctions des micro-ultracentrifugeuses sur pieds dont vous avez besoin.



Grandes vitesses et faibles facteurs K

Les vitesses maximales de 150 000 tr/min ou 120 000 tr/min associées à des conceptions de rotor optimisées permettent de réduire les temps de centrifugation.

Design compact et individuel

Leur encombrement réduit de 0,53 m² permet de les placer à un endroit pratique dans le laboratoire.

Fonctionnement silencieux

Avec des niveaux sonores inférieurs à 45 dBA, vous pouvez travailler à côté sans les entendre fonctionner.

Performance polyvalente

Un large choix de rotors et de volumes de tubes répond à une multitude de besoins en matière de traitement d'échantillons.

Fiabilité à toute épreuve

Le système à induction sans charbons (sans maintenance requise) et la protection du rotor contre les balourds garantissent des performances fiables.

Micro-ultracentrifugeuses Thermo Scientific Sorvall séries MTX et MX Plus - Guide de sélection des rotors

Rotor	Cat n°	Capacité * (nb de places x volume)	Vitesse max. (tr/min)	FCR max. (x g)	Facteur K
Rotors angulaires					
S150-AT	45582	8 x 2 ml	150 000	899 744	6,1
S140-AT	45978	10 x 2 ml	140 000	1 048 684	5,0
S120-AT3	45584	14 x 0,5 ml	120 000	649 826	7,8
S120-AT2	45583	10 x 2 ml	120 000	649 826	7,8
S110-AT	45539	8 x 5 ml	110 000	690 652	15
S100-AT4	45586	6 x 3,5 ml	100 000	540 628	16
S100-AT3	45585	20 x 0,2 ml	100 000	435 630	7,0
S80-AT2	45589	30 x 0,5 ml	80 000	357 440	14
S80-AT3	45590	8 x 8,3 ml	80 000	414 630	23
S70-AT	45591	20 x 0,5 ml	70 000	307 052	31
S58-A	45866	8 x 13,5 ml	58 000	288 958	50
S55-A2	45865	12 x 1,5 ml	55 000	201 046	40
S50-A	45540	6 x 30 ml	50 000	209 438	61
Rotors swing-out					
S55-S	45594	4 x 2,2 ml	55 000	258 826	44
S52-ST	45977	4 x 5 ml	52 000	275 458	79
S50-ST	45541	4 x 7 ml	50 000	252 721	77
Rotors verticaux					
S120-VT	45593	8 x 2 ml	120 000	500 237	7,9

* Les volumes peuvent être inexacts

Principales caractéristiques des rotors Sorvall séries MTX et MX Plus

Rotor angulaire S50-A		<ul style="list-style-type: none"> • Notre rotor grande capacité (30 ml x 6 tubes) • Poignée en T pour ouvrir/fermer facilement le couvercle du rotor
Rotor swing-out S50-ST		<ul style="list-style-type: none"> • Notre rotor grande capacité swing-out (4 x 7 ml) centrifuge jusqu'à 28 ml par cycle • Les tubes 7 ml (3 types) sont polyvalents pour une meilleure séparation des gradients de densité des organites cellulaires, des protéines et des virus • Les nacelles à chargement par le haut réduisent les erreurs de manipulation pour davantage de sécurité
Rotor angulaire S110-AT		<ul style="list-style-type: none"> • FCR maximale de 691 000 x g avec une capacité nominale de 8 x 5 ml • Réduction du temps de séparation • Les microtubes à bouchon à visser peuvent être centrifugés à 581 000 x g avec un adaptateur exclusif
Rotor angulaire S140-AT		<ul style="list-style-type: none"> • FCR élevée, plus de 1 048 000 x g, sur les centrifugeuses Sorvall MX 150 Plus et MTX 150 • Séparation rapide (facteur k = 5,0) • Idéal pour la séparation rapide des lipoprotéines du sérum, de l'ADN, de l'ARN et le fractionnement sous-cellulaire • Compatible avec les tubes™ Re-Seal

Micro-ultracentrifugeuses Thermo Scientific Sorvall séries MTX et MX Plus

Caractéristiques techniques	MTX 150	MX 150 Plus	MX 120 Plus
Type	Paillasse	Sur pieds	Sur pieds
Vitesse max.	150 000 tr/min	150 000 tr/min	120 000 tr/min
FCR max.	1 048 680 x g (avec le rotor S140-AT)	1 048 680 x g (avec le rotor S140-AT)	770 460 x g (avec le rotor S140-AT)
Capacité max. du rotor - angulaire	180 ml (6 x 30 ml) (avec le rotor S50A)		
Capacité max. du rotor - nacelle pivotante	28 ml (4 x 7 ml) (avec le rotor S50-ST)		
Profils d'accél./décél.	9/9, freinage 9/9, freinage		
Précision du contrôle de la vitesse	± 50 tr/min		
Capacité mémorisation des programmes	20, jusqu'à 9 étapes chacun		
Circuit de réfrigération	Refroidissement thermoélectrique à semi-conducteurs		
Définition de la plage de température	0 à 40 °C par incréments de 1 °C		
Plage de température ambiante de fonctionnement	5 à 35 °C		
Niveau sonore mesuré à 1 m de l'instrument	< 45 dBA		
Chaleur générée	0,7/2 400 kW/h		
Dimensions (H x L x P)	408 x 590 x 582 mm	910 x 440 x 520 mm	
Poids	97 kg	105 kg	
Normes réglementaires	cCSAus, CE, IEC61010-2-020, EN61326-1 2006		

	Caractéristiques électriques	Cat. Réf.
MTX 150	115 V, 50/60 Hz, 12 A monophasé	46960
MTX 150	208 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	46961
MTX 150	220 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	46962
MTX 150	230 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	46963
MTX 150	240 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	46964
MX 150 Plus	115 V, 50/60 Hz, 12 A monophasé	50135650
MX 150 Plus	208 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135641
MX 150 Plus	220 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135642
MX 150 Plus	230 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135643
MX 150 Plus	240 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135644
MX 120 Plus	115 V, 50/60 Hz, 12 A monophasé	50135645
MX 120 Plus	208 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135646
MX 120 Plus	220 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135647
MX 120 Plus	230 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135648
MX 120 Plus	240 V, 50/60 Hz, 6 A monophasé	50135649
Log Manager Édition réseau		7500009
Interface réseau de Log Manager		7500010

protection de votre investissement

Pour améliorer l'efficacité de votre laboratoire, vous devez pouvoir vous concentrer sur votre travail sans avoir à vous soucier de la gestion de l'entretien des instruments. Unity Lab Services propose une gamme étendue de services et de solutions d'assistance personnalisés, intégrés et innovants, conçus pour vous aider à améliorer la productivité, à réduire le coût de fonctionnement total et à assurer la conformité du laboratoire, de l'acquisition des instruments et des équipements jusqu'à leur mise au rebut.

Découvrez comment protéger vos instruments et équipements sur le site www.unitylabservices.com

- Plans de support
- Pièces et consommables
- Formation, etc.

Unity Lab Services
Part of Thermo Fisher Scientific



www.thermoscientific.com/ultracentrifuge

© 2012 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Les autres marques déposées sont des marques commerciales ou déposées de Thermo Fisher Scientific Inc et de ses filiales. Les caractéristiques, conditions et tarifs sont susceptibles d'être modifiés. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour tout renseignement, veuillez vous adresser à votre distributeur local.

Allemagne +49 6184 90 6000
Australie +61 39757 4300
Autriche +43 1 801 40 0
Belgique +32 53 73 42 41
Chine +86 21 6865 4588 or
+86 10 8419 3588
Espagne/Portugal +34 93 223 09 18

France +33 2 2803 2180
Inde +91 22 6716 2200
Italie +39 02 95059 554
Japon +81 45 453 9220
Nouvelle-Zélande +64 9 980 6700
Pays Bas +31 76 579 55 55
Pays nordiques/baltes/CEI
+358 9 329 10200

Russie +7 812 703 42 15
Suisse +41 44 454 12 22
UK/Irlande +44 870 609 9203
USA/Canada +1 866 984 3766

Autres pays d'Asie +852 2885 4613
Autres Pays +49 6184 90 6000
ou +33 2 2803 2180

Thermo
SCIENTIFIC
Part of Thermo Fisher Scientific