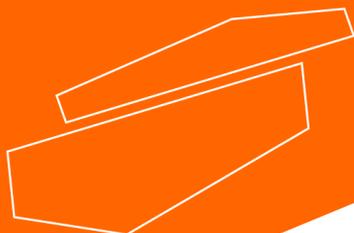




H20SQC Agitateur magnétique chauffant jusqu'à 550 °C,
numérique LBX

Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement et suivez
toutes les instructions d'utilisation et de sécurité qu'il contient !



mode d'emploi
français

Mode d'emploi



S04X10 Agitateur magnétique multipostes non chauffant - 10 postes

Préface

Tout utilisateur de l'appareil LBX Instruments doit lire attentivement ce mode d'emploi, suivre les instructions et procédures et respecter toutes les règles de sécurité.

Service clients

En cas de problème ou pour toute information technique, vous pouvez contacter le Service Clients :

www.labbox.com

Merci de préciser les informations suivantes :

- Numéro de série (indiqué sur le dessous ou sur le panneau arrière de l'appareil)
- Description du problème
- Vos informations de contact (nom de l'entreprise, nom du contact, téléphone, email)

Garantie

Cet instrument est garanti contre tout défaut de fabrication ou de matériaux, dans les conditions normales d'utilisation, pour une période de 24 mois à partir de la date apparaissant sur la facture. Cette garantie ne s'applique uniquement qu'à l'acheteur d'origine. Elle ne s'applique pas sur les produits ou pièces qui auraient été abimés en raison d'une installation incorrecte, de connexions incorrectes, de mauvaise utilisation, d'accident ou de conditions anormales d'utilisation.

Pour toute réclamation durant la période de garantie, contacter votre fournisseur.

1. Règles de sécurité

	<p>Attention :</p> <ul style="list-style-type: none">• Lire attentivement le mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant toute utilisation.• Appareil conçu pour un usage exclusif en laboratoire et réservé uniquement à un usage professionnel par des techniciens formés et qualifiés.
	<p>Risque de brûlures :</p> <ul style="list-style-type: none">• Lorsque l'appareil est en cours de fonctionnement, ne pas toucher la plaque chauffante, le récipient ou l'échantillon liquide, le chauffage pouvant atteindre une température de 550°C.• Faire attention à la température résiduelle après avoir éteint l'appareil.
	<p>Source d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none">• Toujours brancher l'appareil à une source d'alimentation avec prise terre pour garantir la sécurité de l'instrument et fournissant la puissance adéquate

- Lors de l'utilisation de cet appareil, porter les équipements de protection adéquates pour éviter les risques de :
 - Éclaboussures et évaporation des liquides
 - Rejets de gaz ou combustibles toxiques
- Positionner l'instrument sur une grande surface stable, propre, anti-dérapant, sèche et non-inflammable ; ne pas utiliser l'appareil dans un environnement explosif, avec des substances dangereuses ou sous l'eau.
- Augmenter la vitesse progressivement. La réduire si :
 - le barreau magnétique s'échappe en raison d'une vitesse trop élevée
 - le fonctionnement est irrégulier
 - le récipient se déplace sur la plaque chauffante ou si l'appareil se déplace sur la surface de travail
- La température doit toujours être inférieure à au moins 50 ° C du point d'inflammation des produits utilisés.
- En cas de manipulation de substances pathogènes, n'utiliser que des récipients fermés.

- Faire particulièrement attention aux :
 - Matériaux inflammables ou aux produits ayant une faible température d'ébullition
 - Remplissage excessif du récipient
 - Récipient non adéquat ou dangereux

- En cas d'utilisation du barreau magnétique en PTFE, merci de noter que :
 - le fluor élémentaire, l'ion trifluorure et les métaux alcalins attaquent le PTFE, les alcènes halogénés le font gonfler à température ambiante
 - les métaux alcalins fondus, les alcalino-terreux et leurs solutions, ainsi que les éléments des deuxième et troisième colonnes du Tableau Périodique des Éléments ont des réactions chimiques avec le PTFE à partir de 300/400 °C

- Avant chaque utilisation, vérifier le bon état de l'appareil et de ses accessoires. Ne pas utiliser de composants endommagés. L'utilisation en toute sécurité n'est garantie uniquement qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre « accessoires ». Les accessoires doivent être solidement fixés à l'appareil, sans possibilité de se détacher d'eux-mêmes. Toujours débrancher le câble d'alimentation avant le montage ou démontage d'un accessoire.

- Quand l'utilisation d'une sonde de température externe est requise, l'extrémité de la sonde doit être placée au minimum à 5-10 mm de distance du fond du récipient et des parois.

- L'appareil ne peut seulement être déconnecté de l'alimentation principale qu'en retirant le câble d'alimentation de la prise de courant.

- Faire correspondre le voltage précisé sur la plaquette de votre appareil à celui fourni par l'alimentation principale.

- S'assurer que le câble d'alimentation ne soit pas en contact avec la plaque chauffante. Ne pas couvrir l'appareil.

- Afin d'éviter des dommages de la plaque en vitrocéramique, ne pas y poser des échantillons trop lourds ou trop chauds. Ne pas faire de pression sur la plaque.

- La maintenance ou réparation de cet appareil ne pourra se faire que par des techniciens professionnels formés et autorisés.

- Eloigner l'appareil des champs magnétiques forts.

- Respecter un minimum de distances entre 2 appareils, entre l'appareil et les murs et au-dessus de l'appareil (min. 100 mm, conseillé 300 mm).

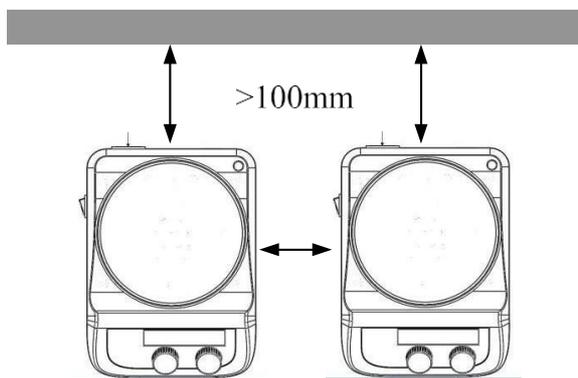


Figure 1

2. Utilisation générale

Cet appareil est conçu spécialement pour mélanger et/ou chauffer des liquides dans les laboratoires des écoles, universités et entreprises de chimie présentant tous les critères de sécurité présentés dans le chapitre 1. Il n'a pas été conçu pour une utilisation hors de ce cadre, en particulier dans les zones résidentielles.

3. Inspection

3.1 Lors du déballage

Déballer l'équipement avec précaution et vérifier s'il n'y a aucun dommage résultant du transport. En cas de problème, refuser la livraison ou émettre une réserve et contacter rapidement votre fournisseur.

	<p>Remarque :</p> <p>S'il l'appareil présente un dommage apparent, ne pas le brancher à une source de courant.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Liste des articles livrés

Votre appareil est livré avec les articles suivants :

Articles	Qté
Unité principale	1
Câble d'alimentation	1
Barreau magnétique	1
Fusible	1
Mode d'emploi	1

Tableau 1

Vérifier la présence et l'état des articles listés à l'ouverture de votre colis. En cas de problème, merci de prendre contact avec votre fournisseur.

4. Description de l'appareil

4.1 Eléments de contrôle

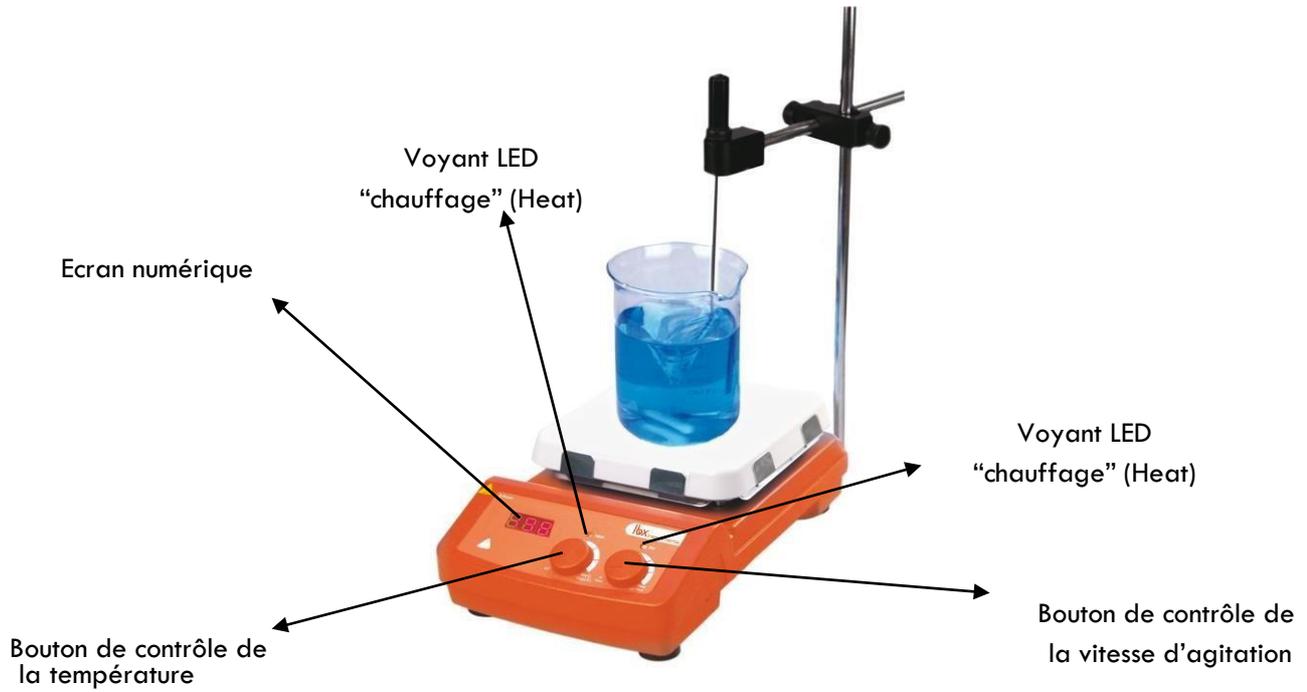
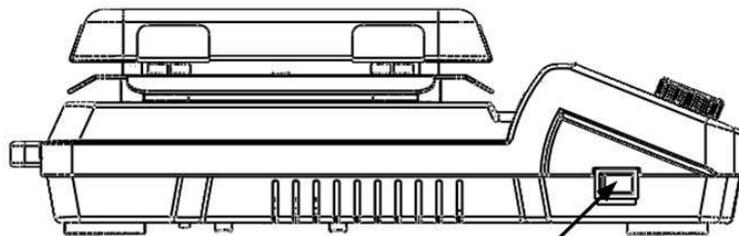
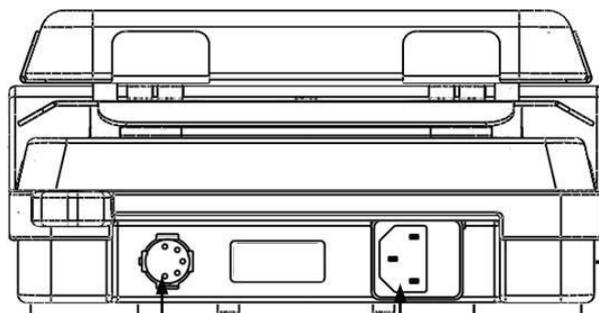


Figure 2



Interrupteur
marche/arrêt

Figure 3



Connexion sonde externe PT1000 Connexion câble alimentation générale

Figure 4

Eléments de contrôle	Descriptions
Bouton de contrôle de la vitesse d'agitation 'STIR'	<p>Configuration de la vitesse d'agitation : la fonction « agitation » et sa vitesse se règlent en tournant ce bouton.</p> <p>Pour augmenter la valeur, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter la fonction, tourner complètement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.</p>
Bouton de contrôle de la température 'HEAT'	<p>Configuration de la température : la fonction « chauffage » et sa température se règlent en tournant ce bouton.</p> <p>Pour augmenter la valeur, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter la fonction, tourner complètement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.</p>
Ecran numérique	Visualisation de la température programmée et réelle
Voyant LED "chauffage" (Heat)	<p>Quand la fonction "chauffage" s'active, ce voyant s'allume jusqu'à ce que la température programmée soit atteinte.</p> <p>Si la température est modifiée ou si la température baisse, ce voyant se rallume jusqu'à ce que la température programmée soit atteinte.</p>
Voyant LED "agitation" (Stir)	Quand la fonction "agitation" s'active, ce voyant s'allume.
Interrupteur marche/arrêt	Permet d'allumer et éteindre l'appareil.

Tableau 2

4.2 Ecran numérique

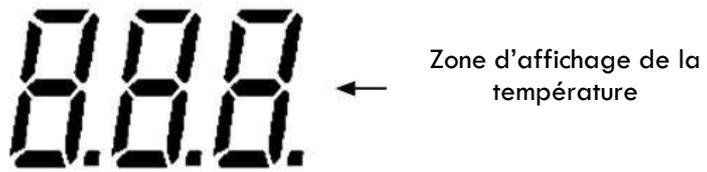


Figure 5

Indicateurs	Descriptions
Zone d'affichage de la température	Lorsque que la fonction « chauffage » est initiée, l'affichage numérique indique la valeur de la température programmée pendant 5 secondes, puis change pour désigner la valeur de la température réelle. Lorsque que la fonction « chauffage » est éteinte et que la température de la plaque reste supérieure à 50°C, l'affichage numérique indique par intermittence le message "HOT" (chaud). Sinon, il indique le message "0". L'appareil indique automatiquement les derniers paramétrages de température utilisés au moment de l'allumage.

Tableau 3

5. Première utilisation

- Vérifier la compatibilité entre le voltage requis par l'appareil et celui fourni par la source d'alimentation.
- Vérifier que la prise soit bien reliée à la terre.
- S'assurer que l'appareil soit bien éteint.
- Brancher le câble d'alimentation et appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt.
- Verser dans le récipient adéquat l'échantillon liquide et ajouter le barreau magnétique.
- Placer le récipient sur le plateau.
- Chauffage : Sélectionner la température de chauffage et commencer à chauffer (Cf. partie 6 : fonction « chauffage »). Vérifier l'écran numérique.
- Agitation : Sélectionner la vitesse d'agitation et commencer à agiter (cf. partie 7 : fonction « agitation »). Vérifier que le barreau aimanté s'agite correctement.
- Arrêter le chauffage et/ou l'agitation
- Atteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt.

Si toutes les opérations décrites précédemment s'effectuent correctement, l'appareil est prêt à fonctionner. Sinon, l'appareil a pu être endommagé lors du transport. Dans ce cas, merci de prendre contact avec votre fournisseur.



Avertissement :

Il est interdit de manipuler/déplacer le récipient quand l'appareil est en fonctionnement.

6. Fonction « Chauffage »

Le dispositif de chauffage est contrôlé par technologie numérique, grâce à deux circuits de sécurité séparés.

- Si utilisation d'une sonde externe PT1000 : toujours la connecter à l'agitateur AVANT d'allumer l'appareil et la plonger dans l'échantillon AVANT de commencer à chauffer (Cf. partie 6.1)
- Allumer l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt
- Régler la température de travail en tournant lentement le bouton de contrôle de la température jusqu'à la valeur désirée
- Quand la fonction 'HEAT' (chauffage) est activée, l'écran numérique affiche la valeur de la température programmée pendant 5 secondes, puis change pour la valeur réelle. Le voyant « HEAT » s'allume également jusqu'à ce que la température programmée soit atteinte.
- A la fin de la manipulation, éteindre la fonction « chauffage » en tournant le bouton de contrôle de la température complètement sur la gauche
- Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt

Le circuit de sécurité contrôle que la température de la plaque soit toujours inférieure à sa valeur max. autorisée. La fonction « chauffage » s'arrête automatiquement en conditions anormales. Dans ces cas, merci de bien vouloir suivre les étapes suivantes :

- Eteindre l'appareil
- Bien vérifier que la sonde externe soit correctement branchée et introduite dans l'échantillon à chauffer
- Allumer de nouveau l'appareil et continuer avec la fonction « chauffage ».

Si la fonction "chauffage" ne fonctionne toujours pas correctement, merci de prendre contact avec votre fournisseur.

L'écran numérique n'indique généralement pas la température réelle de l'échantillon ou de la surface de la plaque chauffante. Il existe des différences de températures dans les cas suivants :

- entre le centre et les bords extérieurs de la plaque chauffante
- entre l'échantillon contenu dans le récipient et la surface de la plaque chauffante

Pour obtenir une mesure précise de la température de l'échantillon liquide, utiliser une sonde de température externe PT1000.

6.1 Utilisation d'une sonde de température externe

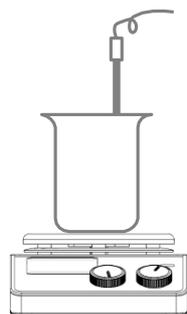


Figure 6

La sonde de température externe PT1000 est un accessoire standard du fabricant, qui permet de contrôler la température de l'échantillon de manière plus précise.

- AVANT d'allumer l'agitateur, brancher la sonde PT1000 (connexion à l'arrière de l'agitateur, Cf. fig.4).
- Plonger correctement la sonde dans l'échantillon liquide.
- Allumer l'agitateur et activer la fonction « chauffage ».
- L'écran numérique affiche la valeur de la température fixée et change pour la valeur réelle après 5 secondes.



Avertissement :

Il est interdit de brancher/débrancher la sonde de température externe quand l'équipement travaille.

6.2 Avertissement de chaleur résiduelle (HOT)

La plaque chauffante numérique possède une fonction d'avertissement de chaleur résiduelle. Lorsque le chauffage s'éteint et la température de la plaque reste supérieure à 50 ° C, le voyant lumineux "HOT" clignote sur l'écran (risque de brûlures). Lorsque la température de la plaque est inférieure à 50 ° C, l'écran affiche « 0 ». Pour éteindre l'écran numérique immédiatement, il suffit de débrancher le câble électrique directement (le message d'avertissement cesse de s'afficher) ou d'éteindre l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt.

7. Fonction « Agitation »

- Allumer l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt
- Activer et régler la vitesse d'agitation en tournant lentement le bouton de contrôle de la vitesse jusqu'à la valeur désirée
- Quand la fonction 'Stir' (agitation) est activée, le voyant « Stir » s'allume tout le long de la manipulation.
- A la fin de la manipulation, éteindre la fonction « agitation » en tournant le bouton de contrôle de la vitesse complètement sur la gauche
- Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt

8. Résolutions de pannes

- L'appareil ne peut pas s'allumer :
 - Vérifier que le câble d'alimentation soit correctement branché
 - Vérifier si le fusible fonctionne correctement (le changer le cas échéant)
- La vitesse d'agitation ne peut pas atteindre la vitesse programmée :
 - La viscosité excessive de l'échantillon peut être responsable d'une diminution anormale de la vitesse d'agitation
- L'écran numérique ne s'éteint pas après avoir désactivé la fonction chauffage :
 - Vérifier si la fonction d'avertissement de chaleur résiduelle est activée et si la température de la plaque chauffante est supérieure à 50°C : l'écran numérique travaille toujours et indique le message « HOT » (chaud). Attendre que la température soit inférieure à 50°C, l'écran affichera « 0 ».

Si la panne persiste, merci de contacter votre fournisseur.

9. Maintenance et nettoyage

- Un entretien adéquat peut permettre à votre appareil de fonctionner correctement plus longtemps et d'allonger sa durée de vie
- Ne pas pulvériser de produit nettoyant sur l'appareil lors du nettoyage
- Débrancher le câble d'alimentation lors du nettoyage
- N'utiliser que les produits nettoyants suivants :

Colorants	Alcool isopropylique
Matériels de construction	Eau contenant des tensio-actifs / Alcool isopropylique
Produits cosmétiques	Eau contenant des tensio-actifs / Alcool isopropylique
Produits alimentaires	Eau contenant des tensio-actifs
Combustibles	Eau contenant des tensio-actifs

Tableau 4

- Avant d'utiliser une autre méthode de nettoyage ou de décontamination, l'utilisateur doit s'assurer auprès du fabricant que la méthode n'endommagera pas l'appareil. Porter des gants de protection pour le nettoyage.
- L'appareil doit être nettoyé et mis dans son carton d'emballage d'origine pour tout transport, en évitant la contamination par des déchets dangereux.
- Le revêtement en vitrocéramique rend la plaque plus facile à entretenir et plus résistante aux acides et bases. Cependant, elle est également plus sensible aux fluctuations extrêmes de température et force d'impact (risque de fissures ou d'écaillage du revêtement).

	<p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dispositif électronique ne doit pas rentrer en contact avec le produit de nettoyage • Si l'appareil nécessite un service de maintenance, le nettoyer avec anticipation afin d'éviter la contamination par des substances dangereuses et l'envoyer dans son emballage original • Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, l'éteindre et le placer sur une surface parfaitement plane et stable, dans un endroit sec, propre et à température ambiante.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Normes

Conçu selon les normes de sécurité suivantes :

- EN 61010-1 (Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de contrôle et d'utilisation en laboratoire, Partie 1 : règles générales d'utilisation)
- UL 3101-1 (Equipements électriques d'utilisation en laboratoire, Partie 1 : Règles générales)
- CAN / CSA C22.2 (1010-1)
- EN 61010-2-10 (chauffage)

Conçu selon les normes EMC suivantes :

- EN 61326-1 (Compatibilité électromagnétique)

Directive UE :

Directive EMC : 2004/108/CE

Directive de l'équipement : 73/023/EWG

11. Caractéristiques techniques

Tension [VAC]	100-120/200-240
Fréquence [Hz]	50/60
Puissance [W]	1030
Nombre de poste d'agitation	1

Capacité max. d'agitation (H ₂ O) [l]	10
Dimensions max. du barreau magnétique [L×Ø, mm]	80×10
Type de moteur	Moteur à bague de démarrage
Consommation électrique du moteur [W]	15
Puissance maximale générée par le moteur [W]	1.5
Vitesse [rpm]	0-1500
Ecran d'agitation	Echelle
Matériel de la plaque chauffante	Vitrocéramique
Dimensions de la plaque chauffante (mm)	184×184
Puissance de chauffe [W]	1000
Température [°C]	25-550, incr. : 5
Ecran de température [°C]	Numérique
Précision de la température [°C]	±1
Température max. sur la plaque [°C]	580
Type sonde de température externe	PT1000
Précision de la température avec sonde [°C]	±0.5
Avertissement de la chaleur résiduelle (Temp. min)	50°C
Dimensions (mm)	215×360×112
Poids [kg]	4.5
Température ambiante autorisée [°C]	5-40
Humidité relative autorisée	80%
Protection selon DIN 60529	IP21

11. Accessoires

Merci de contacter notre service clients pour pouvoir commander les accessoires disponibles pour ces appareils : barreaux magnétiques, capteur de température PT1000 avec enveloppe en verre et support de fixation.

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

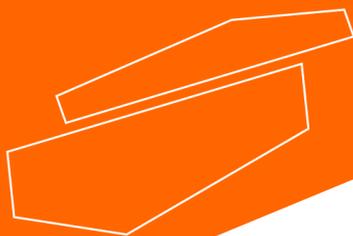
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



www.labbox.com