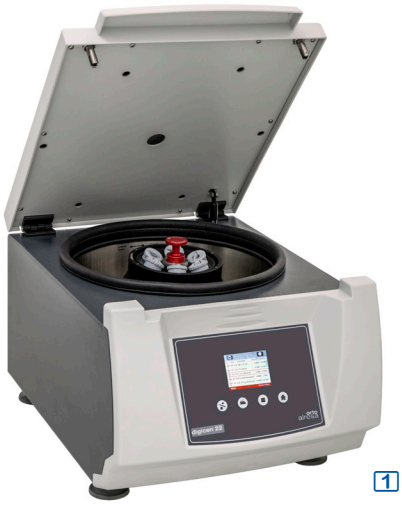
CE IVD 98/79

# **Centrifugeuses** 4 x 100 ml, 20 x Vacutainer®
## écran tactile couleur

- **capacité : jusqu'à 4 x 100 ml**
- **vitesse maximale 16 500 tr/min**
- **accélération 26 480 g**
- **polyvalentes grâce à une large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes**



1

2

### Contrôle de l'appareil

- écran tactile couleur TFT
- affichage des valeurs RPM (tr/min) et RCF (g), temps et accélérations/décélérations (PCBS), affichage de la température sur le modèle réfrigéré
- PCBS : système d'accélération et de freinage progressif contrôlé jusqu'à 175 rampes sélectionnables qui empêche l'homogénéisation des échantillons après séparation
- valeurs RCF réelles à l'écran basées sur la configuration des accessoires
- compte ascendant/décroissant à partir de « 0 » ou à « set RPM/RCF » pour des tests reproductibles
- minuterie de 1 sec. à 99 heures
- départ différé programmable
- mémoire 100 programmes, protection par mot de passe
- possibilité de relier jusqu'à 8 programmes consécutifs sans l'intervention de l'utilisateur
- mémorisation des dernières valeurs
- possibilité de bloquer ou modifier la vitesse en cours de cycle
- ouverture automatique du couvercle, programmable
- détection des déséquilibres
- protection contre la survitesse
- extinction automatique, programmable jusqu'à 8 h., avec option de désactivation
- contrôle de l'appareil depuis PC, tablette et téléphone portable grâce à l'application Ortoalresa SmartConnect

### Construction

- chambre de centrifugation en acier inoxydable, nettoyage facile
- moteur à induction sans balais, sans entretien
- couvercle équipé de systèmes de sécurité : double verrouillage automatique, déverrouillage d'urgence, protection contre l'ouverture en cours de course, système de vérification du bon fonctionnement du couvercle
- large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes
- rotors et adaptateurs autoclavables, faciles à installer sans outils avec le système REI (Rotor Easy to Install); les rotors avec couvercle peuvent être retirés couvercle fermé
- mémoire et reconnaissance automatique des rotors et adaptateurs
- ventilation forcée pour réduire l'augmentation de la température
- anneau de protection entre la chambre de centrifugation et le boîtier
- niveau sonore < 60 dB

### Centrifugeuse réfrigérée

- maintient la réfrigération après le processus de centrifugation
- programme de pré-refroidissement avec rotation du rotor et température sélectionnable
- température +4 °C au régime maximum garantie
- capteur de température à l'intérieur de la chambre
- gaz R 449A HFO (sans CFC)

| modèle | ventilé 1 | réfrigéré 2 |
|---|---|---|
| **température réglable** | - | de -20°C à +40°C par pas de 1°C |
| **vitesse réglable** | jusqu'à 16.000 tr/min par pas de 10 tr/min | jusqu'à 16.000 tr/min par pas de 10 tr/min |
| **accélération** | 26.480 g | 26.480 g |
| **puissance** | 440 W | 700 W |
| **dim. (lxpxh) / poids** | 410 x 520 x h320 mm / 36 kg | 590 x 620 x h320 mm / 65 kg |
| **alimentation** | 230 V - 50 Hz | 230 V - 50 Hz |
| **Centrifugeuses** | **RT1010** | **RT1010R** |

## étoiles libres avec nacelles et couvercles hermétiques

## Étoiles libres avec nacelles

| Capacité max. | | 4 x 100 ml<br>20 x Vacutainer® | | | 28 x 15 ml<br>28 x Vacutainer® | | | 4 x 50 ml | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Étoiles libres et nacelles | | | réf. | Prix HT | | réf. | Prix HT | | réf. | Prix HT |
| vitesse | | | 5.000 tr/min | | | 5.000 tr/min | | | 5.300 tr/min | |
| accélération | | | 4.109 g | | | 4.108 g | | | 4.554 g | |
| refroidissement | | | -7°C | | | -6°C | | | -7°C | |
| **Étoiles libres 4 places** | | | **RT1317** | l'unité | | **RT1315** | l'unité | | **RT1316** | l'unité |
| **Nacelles** | | | **4 nacelles incluses** | | | **4 nacelles incluses** | | | **4 nacelles incluses** | |
| **Couvercles** | | | **4 couvercles inclus** | | | **-** | | | **-** | |
| Adaptateurs | dim.max. tubes | capacité | réf. | Prix HT | capacité | réf. | Prix HT | capacité | réf. | Prix HT |
| **microtubes** | | | | | | | | | | |
| **0,2 / 0,4 ml** | Ø6 x 45 mm | 20 | **RT2473** | les 4 | 28 | **RT2583** | les 28 | 12 | **RT2532** | les 4 |
| **0,5 / 0,6 ml** | Ø8 x 30 mm | 20 | **RT2408** | les 4 | 28 | **RT2582** | les 28 | 12 | **RT2531** | les 4 |
| **1,5 / 2,0 ml** | Ø11 x 42 mm | 20 | **RT2519** | les 4 | 28 | **RT2578** | les 28 | 12 | **RT2463** | les 4 |
| **tubes de prélèvement sanguin** | | | | | | | | | | |
| **5 ml** | Ø13 x 82 mm | 20 | **RT2320** | les 4 | 28 | **RT2512** | les 28 | 4 | **RT2337** | les 4 |
| **7/10 ml** | Ø13 x 107 mm | 20 | **RT2320** | les 4 | 28 | **RT2516** | les 28 | 4 | **RT2337** | les 4 |
| **10 ml** | Ø16 x 107 mm | 16 | **RT2316** | les 4 | 28 | **sans adaptateur** | | 4 | **RT2329** | les 4 |
| **tubes standard, fond rond** | | | | | | | | | | |
| **5 ml** | Ø13 x 75 mm | 20 | **RT2320** | les 4 | 28 | **RT2512** | les 28 | 12 | **RT2313** | les 4 |
| **10 ml** | Ø16 x 80 mm | 16 | **RT2316** | les 4 | 28 | **sans adaptateur** | | 4 | **RT2329** | les 4 |
| **10 ml** | Ø13 x 100 mm | 20 | **RT2320** | les 4 | 28 | **RT2516** | les 28 | 12 | **RT2313** | les 4 |
| **15 ml** | Ø16 x 100 mm | 16 | **RT2316** | les 4 | 28 | **sans adaptateur** | | 4 | **RT2329** | les 4 |
| **30 ml** | Ø25 x 98 mm | 4 | **RT2332** | les 4 | | - | | 4 | **RT2333** | les 4 |
| **50 ml** | Ø29 x 108 mm | 4 | **RT2341** | les 4 | | - | | 4 | **RT2342** | les 4 |
| **50 ml** | Ø34 x 100 mm | 4 | **RT2335** | les 4 | | - | | 4 | **RT2445** | les 4 |
| **80 ml** | Ø44 x 100 mm | 4 | **RT2338** | les 4 | | - | | | - | |
| **80 / 85 ml** | Ø38 x 112 mm | 4 | **RT2380** | les 4 | | - | | | - | |
| **100 ml** | Ø48 x 100 mm | 4 | **RT2446** | les 4 | | - | | | - | |
| **tubes fond conique** | | | | | | | | | | |
| **15 ml** | Ø17 x 122 mm | 4 | **RT2339** | les 4 | 4 | **sans adaptateur** | | 4 | **RT2329** | les 4 |
| **15 ml** | Ø17 x 122 mm | 8 | **RT2579** | les 4 | | - | | | - | |
| **25 ml** | Ø25 x 83 mm | 4 | **RT2597** | les 4 | | - | | 4 | **RT2596** | les 4 |
| **50 ml** | Ø29 x 117 mm | 4 | **RT2341** | les 4 | | - | | 4 | **RT2342** | les 4 |

## Rotors avec couvercle

| Capacité max. | 32 microtubes 0,2/0,4 ml | 24 microtubes 1,5/2,0 ml | 12 x 5 ml | 12 x 10 ml | 8 x 30 ml | 6 x 50 ml |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rotors | réf. Prix HT | réf. Prix HT | réf. Prix HT | réf. Prix HT | réf. Prix HT | réf. Prix HT |
| angle | angle fixe 45° | angle fixe 45° | angle fixe 45° | angle fixe 30° | angle fixe 30° | angle fixe 28° |
| vitesse | 16.500 tr/min | 16.500 tr/min | 16.500 tr/min | 15.000 tr/min | 13.500 tr/min | 9.000 tr/min |
| accélération | 16.741 g | 24.959 g | 26.480 g | 19.621 g | 18.746 g | 9.146 g |
| refroidissement | -6°C | -4°C | -2°C | -5°C | -1°C | -4°C |
| **Rotors** | **RT1319** l'unité | **RT1320** l'unité | **RT1321** l'unité | **RT1326** l'unité | **RT1327** l'unité | **RT1328** l'unité |
| Adaptateurs dim. max | cap. réf. Prix HT | cap. réf. Prix HT | cap. réf. Prix HT | cap. réf. Prix HT | cap. réf. Prix HT | cap. réf. Prix HT |
| **microtubes** | | | | | | |
| **0,2/0,4 ml** Ø6 x 45 mm | 32 **sans adaptateur** | 24 **RT2304** les 24 | 12 **RT2508** les 12 | - | - | 18 **RT2576** les 6 |
| **0,5/0,6 ml** Ø8 x 30 mm | - | 24 **RT2305** les 24 | 12 **RT2507** les 12 | - | - | 18 **RT2575** les 6 |
| **1,5/2,0 ml** Ø11 x 42 mm | - | 24 **sans adaptateur** | 12 **RT2506** les 12 | - | - | 18 **RT2433** les 6 |
| **tubes de prélèvement sanguin** | | | | | | |
| **5 ml** Ø13 x 82 mm | - | - | - | 12 **RT2389** les 12 | 8 **RT2390** les 8 | 6 **RT2397** les 6 |
| **7/10 ml** Ø13 x 107 mm | - | - | - | - | - | 6 **RT2396** les 6 |
| **10 ml** Ø16 x 107 mm | - | - | - | - | - | 6 **RT2394** les 6 |
| **tubes standard, fond rond** | | | | | | |
| **5 ml** Ø13 x 75 mm | - | - | - | 12 **RT2389** les 12 | 8 **RT2390** les 8 | 6 **RT2397** les 6 |
| **10 ml** Ø16 x 80 mm | - | - | - | 12 **sans adaptateur** | 8 **RT2391** les 8 | 6 **RT2395** les 6 |
| **10 ml** Ø13 x 100 mm | - | - | - | - | 8 **RT2407** les 8 | 6 **RT2396** les 6 |
| **15 ml** Ø16 x 100 mm | - | - | - | - | 8 **RT2406** les 8 | 6 **RT2394** les 6 |
| **30 ml** Ø25 x 98 mm | - | - | - | - | 8 **sans adaptateur** | 6 **RT2392** les 6 |
| **50 ml** Ø29 x 108 mm | - | - | - | - | - | 6 **sans adaptateur** |
| **tubes fond conique** | | | | | | |
| **5 ml** Ø17 x 60 mm | - | - | 12 **sans adaptateur** | | | |
| **15 ml** Ø17 x 122 mm | - | - | - | - | - | 6 **RT2394** les 6 |
| **25 ml** Ø25 x 83 mm | - | - | - | - | - | 6 **RT2617** les 6 |
| **50 ml** Ø29 x 117 mm | - | - | - | - | - | 6 **sans adaptateur** |
| **tubes capuchant vissant** | | | | | | |
| **5 ml** Ø17 x 68 mm | - | - | 6 **sans adaptateur** | - | - | - |

## Étoile libre pour microplaques, avec nacelles

| Capacité max. | 6 microplaques |
|---|---|
| Étoile libre et nacelles | réf. Prix HT |
| vitesse | 4.000 tr/min |
| accélération | 2.182 g |
| refroidissement | -9°C |
| **Étoile libre avec 2 nacelles** | **RT1318** l'unité |
| **Nacelles** | **2 nacelles incluses** |
| Adaptateurs | capacité réf. Prix HT |
| **microtubes** | |
| **0,2/0,4 ml** Ø6 x 45 mm | 72 **RT2581** les 2 |
| **0,5/0,6 ml** Ø8 x 30 mm | 72 **RT2580** les 2 |
| **1,5/2,0 ml** Ø11 x 42 mm | 72 **RT2401** les 2 |
| **microplaques** | |
| **microtitration** 128 x 86 x 15 mm | 6 **sans adaptateur** |
| **microtitration** 128 x 86 x 21 mm | 4 **sans adaptateur** |
| **microtitration** 128 x 86 x 45 mm | 2 **sans adaptateur** |
| **culture cellullaire** 128 x 86 x 22 mm | 4 **sans adaptateur** |

# **Centrifugeuses pour LABM,** capacité 20 x Vacutainer®
## écran tactile couleur

- **vitesse maximale 16 500 tr/min**
- **accélération 26 480 g**

CE IVD 98/79

1

2

### Construction

- chambre de centrifugation en acier inoxydable, nettoyage facile
- moteur à induction sans balais, sans entretien
- couvercle équipé de systèmes de sécurité : double verrouillage automatique, déverrouillage d'urgence, protection contre l'ouverture en cours de course, système de vérification du bon fonctionnement du couvercle
- large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes
- rotors et adaptateurs autoclavables, faciles à installer sans outils avec le système REI (Rotor Easy to Install); les rotors avec couvercle peuvent être retirés couvercle fermé
- mémoire et reconnaissance automatique des rotors et adaptateurs
- ventilation forcée pour réduire l'augmentation de la température
- anneau de protection entre la chambre de centrifugation et le boîtier
- niveau sonore < 60 dB

### Contrôle de l'appareil

- écran tactile couleur TFT
- affichage des valeurs RPM (tr/min) et RCF (g), temps et accélérations/décélérations (PCBS), affichage de la température sur le modèle réfrigéré
- PCBS : système d'accélération et de freinage progressif contrôlé jusqu'à 175 rampes sélectionnables qui empêche l'homogénéisation des échantillons après séparation
- valeurs RCF réelles à l'écran basées sur la configuration des accessoires
- compte ascendant/décroissant à partir de « 0 » ou à « set RPM/RCF » pour des tests reproductibles
- minuterie de 1 sec. à 99 heures
- départ différé programmable
- mémoire 100 programmes, protection par mot de passe
- possibilité de relier jusqu'à 8 programmes consécutifs sans l'intervention de l'utilisateur
- mémorisation des dernières valeurs
- possibilité de bloquer ou modifier la vitesse en cours de cycle
- ouverture automatique du couvercle, programmable
- détection des déséquilibres
- protection contre la survitesse
- extinction automatique, programmable jusqu'à 8 h., avec option de désactivation
- contrôle de l'appareil depuis PC, tablette et téléphone portable grâce à l'application Ortoalresa SmartConnect

### Centrifugeuse réfrigérée

- maintient la réfrigération après le processus de centrifugation
- programme de pré-refroidissement avec rotation du rotor et température sélectionnable
- température +4 °C au régime maximum garantie
- capteur de température à l'intérieur de la chambre
- gaz R 449A HFO (sans CFC)

| modèles | ventilé 1 | réfrigéré 2 |
|---|---|---|
| **température réglable** | - | de -20°C à +40°C (-7°C min. à vitesse max.) |
| **vitesse réglable** | jusqu'à 5.000 tr/min | jusqu'à 5.000 tr/min |
| **accélération** | 4.109 g | 4.109 g |
| **puissance** | 440 W | 700 W |
| **dim. (lxpxh) / poids** | 410 x 520 x h320 mm / 36 kg | 590 x 620 x h320 mm / 65 kg |
| **alimentation** | 230 V - 50 Hz | 230 V - 50 Hz |
| **Centrifugeuses** | **RT1010** | **RT1010R** |

## Accessoires : étoile libre avec nacelles et couvercles

- étoile libre RT1317 avec 4 nacelles et 4 couvercles hermétiques
- à compléter par des adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin, selon volume

| Accessoires | | | réf | Prix HT |
|---|---|---|---|---|
| **Étoile libre, nacelles et couvercles** | | | | |
| **Étoile libre 4 places avec 4 nacelles et 4 couvercles** | | | **RT1317** | l'unité |
| **Adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin** | | | | |
| 20 tubes | **5 ml** | Ø13 x 82 mm | **RT2320** | les 4 |
| 20 tubes | **7/10 ml** | Ø13 x 107 mm | **RT2320** | les 4 |
| 16 tubes | **10 ml** | Ø16 x 107 mm | **RT2316** | les 4 |