

Thermo Scientific Microliter 24 x 2 ml

Mode d'emploi

50134348-b • 08 / 2020

Conformité DEEE

Ce produit est soumis aux dispositions de la directive UE pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (directive DEEE 2012/19/EU). Ceci est caractérisé par le symbole suivant :



Table des matières

Avant-propos	i
Contenu	V-i
Mesures de précaution	V-i
Chapitre 1 Spécifications techniques du rotor	1-1
Caractéristiques techniques.....	1-2
Chapitre 2 Accessoires	2-1
Adaptateur.....	2-2
Chapitre 3 Utilisation du rotor	3-1
Insertion du rotor	3-2
Plage de température du rotor.....	3-2
Durée de vie du rotor.....	3-2
Fermeture du couvercle du rotor.....	3-3
Exploitation sans couvercle.....	3-3
Chargement correct	3-3
Chargement incorrect.....	3-4
Chapitre 4 Applications étanches aux aérosols	4-1
Volume de remplissage	4-2
Contrôle de l'étanchéité aux aérosols	4-2
Remplacement du joint	4-3
Chapitre 5 Maintenance et entretien	5-1
Périodes.....	5-2
Nettoyage.....	5-2
Désinfection	5-3
Décontamination.....	5-4
Autoclavage	5-5
Service de Thermo Fisher Scientific.....	5-5
Annexe A Valeurs RCF	A-1
Annexe B Tableaux des compatibilités chimiques	B-1
Annexe C Protocole d'autoclavage	C-1

Avant-propos

Avant d'entreprendre tous travaux sur le rotor, veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi et respectez les consignes mentionnées dans ce dernier.

Les informations contenues dans le présent mode d'emploi sont la propriété de la société Thermo Fisher Scientific; toute reproduction ou toute diffusion sont strictement interdites sans l'accord exprès de la société.

Tout manquement aux instructions et aux mesures de sécurité mentionnées dans le présent manuel entraîne la caducité de la garantie.

Contenu

Référence		Quantité	Contrôle
75003424	Microliter 24x2 ml	1	<input type="checkbox"/>
76003500	Graisse pour les joints en caoutchouc	1	<input type="checkbox"/>
50134348	Instructions de service sur CD	1	<input type="checkbox"/>

Dans le cas où il manquerait des pièces dans la livraison, veuillez vous adresser au revendeur de produits Thermo Fisher Scientific le plus proche de chez vous.

Mesures de précaution

Pour assurer une exploitation sûre du Microliter 24x2 ml, les règles de sécurité générales suivantes doivent impérativement être respectées :

- Ne jamais retirer les aimants se trouvant sur la partie inférieure du rotor.
- Ne pas utiliser de rotors qui présentent des traces de corrosion et/ou des fissures.
- Opérez uniquement avec un rotor qui a été chargé de manière conforme.
- Ne jamais surcharger le rotor.
- Utilisez uniquement le rotor avec un couvercle fermé.
- Utilisez uniquement des pièces accessoires contrôlés et homologués par Thermo Fisher Scientific. Les seules exceptions à cette règle sont les tubes de centrifugeuse en verre ou en plastique que l'on trouve habituellement sur le marché, à condition que ces derniers soient homologués pour les vitesses ou pour les forces centrifuge relatives maximales du rotor.

- Observer les remarques de sécurité.

Les points mentionnés ci-après doivent faire l'objet d'une attention particulière :

- Montage du rotor : Contrôler le verrouillage conforme du rotor avant la mise en service de la centrifugeuse.
- Veiller toujours à tarer les échantillons.

Densité maximale de l'échantillon pour une vitesse maximale : $1,2 \frac{g}{cm^3}$



Le symbole ci-contre signale des dangers d'ordre général.

ATTENTION signale des risques de dommages sur les biens.

AVERTISSEMENT signale des risques de dommages sur les biens, de blessures ou de contamination.



Le symbole ci-contre signale des dangers d'ordre biologique.

Respectez les indications fournies dans le manuel pour ne pas vous mettre et mettre votre environnement en danger.

Spécifications techniques du rotor

Contenu

- “Caractéristiques techniques” à la page 1-2

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

230 V, 50 / 60 Hz

Centrifugeuse	PICO 17	PICO 21
Référence	75002410	75002415
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	FRESCO 17	FRESCO 21
Référence	75002420	75002425
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

120 V, 60 Hz

Centrifugeuse	PICO 17	PICO 21
Référence	75002411	75002416
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	FRESCO 17	FRESCO 21
Référence	75002421	75002426
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

100 V, 50 / 60 Hz

Centrifugeuse	PICO 17	PICO 21
Référence	75002412	75002417
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	FRESCO 17	FRESCO 21
Référence	75002422	75002427
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

230 V, 50 / 60 Hz

Centrifugeuse	Sorvall Legend Micro 17	Sorvall Legend Micro 21
Référence	75002430	75002435
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Legend Micro 17R	Legend Micro 21R
Référence	75002440	75002445
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

120 V, 60 Hz

Centrifugeuse	Sorvall Legend Micro 17	Sorvall Legend Micro 21
Référence	75002431	75002436
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Sorvall Legend Micro 17R	Sorvall Legend Micro 21R
Référence	75002441	75002446
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

100 V, 50 / 60 Hz

Centrifugeuse	Sorvall Legend Micro 17	Sorvall Legend Micro 21
Référence	75002432	75002437
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 mll	24 x 1,5 / 2 mll
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Sorvall Legend Micro 17R	Sorvall Legend Micro 21R
Référence	75002442	75002447
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 mll	24 x 1,5 / 2 mll
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

230 V, 50 / 60 Hz

Centrifugeuse	Micro CL 17	Micro CL 21
Référence	75002450	75002465
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	16800	20800
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	12 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Micro CL 17R	Micro CL 21R
Référence	75002455	75002470
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

120 V, 60 Hz

Centrifugeuse	Micro CL 17	Micro CL 21
Référence	75002451	75002466
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 mll	24 x 1,5 / 2 mll
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	16800	20800
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	12 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Micro CL 17R	Micro CL 21R
Référence	75002456	75002471
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 mll	24 x 1,5 / 2 mll
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

100 V, 50 / 60 Hz

Centrifugeuse	Micro CL 17	Micro CL 21
Référence	75002452	75002467
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Micro CL 17R	Micro CL 21R
Référence	75002457	75002472
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

230 V, 50/60 Hz

Centrifugeuse	Fisher Scientific AccuSpin 17
Référence	75002460
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300
RCF maximale pour n_{\max}	17000
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33
Étanche aux aérosols *	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Fisher Scientific AccuSpin 17R
Référence	75002462
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300
RCF maximale pour n_{\max}	17000
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

120 V, 60 Hz

Centrifugeuse	Fisher Scientific AccuSpin 17
Référence	75002461
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300
RCF maximale pour n_{\max}	17000
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33
Étanche aux aérosols *	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Fisher Scientific AccuSpin 17R
Référence	75002463
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300
RCF maximale pour n_{\max}	17000
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

230 V, 50/60 Hz

Centrifugeuse	Thermo Scientific Micro CL 17	Thermo Scientific Micro CL 21
Référence	75002479	75002451
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 mll	24 x 1,5 / 2 mll
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Thermo Scientific Micro CL 17R	Thermo Scientific Micro CL 21R
Référence	75002483	75002485
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 mll	24 x 1,5 / 2 mll
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

1 Spécifications techniques du rotor

Caractéristiques techniques

120 V, 60 Hz

Centrifugeuse	Thermo Scientific Micro CL 17	Thermo Scientific Micro CL 21
Référence	75002480	75002482
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	11 / 12	13 / 13
Échauffement de l'échantillon pour n_{\max} [°C] pour une durée de fonctionnement de 60 min et une température ambiante de 23 °C	33	36
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Centrifugeuse	Thermo Scientific Micro CL 17R	Thermo Scientific Micro CL 21R
Référence	75002484	75002486
Emplacements / Volume	24 x 1,5 / 2 ml	24 x 1,5 / 2 ml
Charge maximale admissible [g]	24 x 4	24 x 4
Vitesse maximale n_{\max} [trs/min]	13300	14800
RCF maximale pour n_{\max}	17000	21100
Rayon maximal/minimal [cm]	8,6 / 5,1	8,6 / 5,1
Angle d'incidence [°]	45	45
Durée d'accélération / de freinage [s]	10 / 12	12 / 13
Température min. pour n_{\max} [°C] pour une température ambiante de 23 °C	≤ 0	≤ 0
Étanche aux aérosols *	oui	oui
Plage de température autorisée autoclavable (nombre de cycles)	121 °C, (20 cycles)	121 °C, (20 cycles)

* Contrôlé par HPA, Porton-Down, Royaume-Uni

Accessoires

Contenu

- “Adaptateur” à la page 2-2

Adaptateur

Table 2-1. Adaptateur

Adaptateur pour	Taille max. d'éprouvette, Ø x longueur [mm]	Capacité de l'éprouvette, [ml]	Nombre par séquence	Couleur	Référence
Douille de réduction PCR	6,2 x 20	0,2	24	gris	76003250
Douille de réduction	8 x 43,5	0,5 / 0,6	24	turquoise	76003252
Douille de réduction	6 x 46	0,25 / 0,4	24	rouge	76003251

Utilisation du rotor

Contenu

- “Insertion du rotor” à la page 3-2
- “Plage de température du rotor” à la page 3-2
- “Durée de vie du rotor” à la page 3-2
- “Fermeture du couvercle du rotor” à la page 3-3
- “Exploitation sans couvercle” à la page 3-3
- “Chargement correct” à la page 3-3
- “Chargement incorrect” à la page 3-4

Insertion du rotor

Utilisez le rotor uniquement dans des centrifugeuses pour lesquelles il est expressément autorisé.

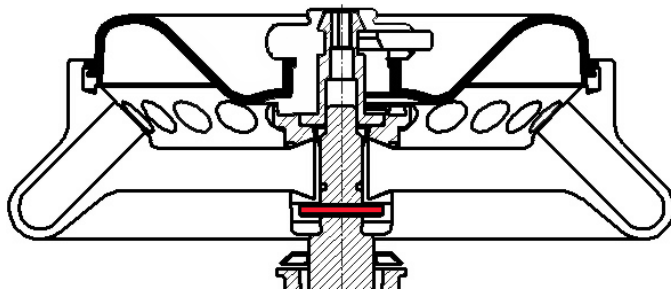
Pour insérer le rotor, vous avez besoin de la clé à pipe (20360104) de la centrifugeuse.

Vous pouvez insérer le rotor si la différence de température entre l'arbre d'entraînement et le moyeu de rotor est de maximum 20 °C. Des coincages pourraient autrement survenir lors de l'installation du rotor.

L'insertion d'un rotor coincé peut entraîner l'endommagement de l'arbre d'entraînement et du rotor.

Veillez procéder de la manière suivante :

1. Ouvrez le couvercle de la centrifugeuse et assurez-vous de la propreté de la chambre du rotor et du rotor.
2. Retirez, le cas échéant, les poussières, les corps étrangers ou les restes de liquide d'échantillon. Le filet et le joint torique sur l'axe moteur doivent être impeccables.
3. Tournez le rotor de sorte à ce que la fente pour l'arbre d'entraînement soit tournée vers le bas.
4. Placez le rotor sur l'arbre d'entraînement de sorte à ce que la fente du rotor soit parfaitement superposée avec la cheville d'entraînement.
La position de la fente sur le rotor est indiquée par deux barres inscrites sur la face supérieure du rotor. Ces deux barres vous facilitent le positionnement.



Plage de température du rotor



ATTENTION Ne mettez le rotor en marche que par une température comprise entre - 9 °C et +40 °C. Une mise à température préalable dans le congélateur armoire en dessous de - 9 °C est interdite.

Durée de vie du rotor

La durée de vie du rotor n'est pas limitée. Cependant, pour des raisons de sécurité, il convient d'observer les points suivants pendant l'utilisation :

- Le rayonnement UV diminue la longévité des plastiques. Ne pas exposer la centrifugeuse, les rotors et les accessoires en plastique aux rayons directs du soleil.
- Si le rotor présentait des signes de décoloration, de déformation ou d'usure ou de défaut d'équilibrage, il devrait être immédiatement remplacé.

Fermeture du couvercle du rotor

Ouverture

Le couvercle du rotor est fixement centré sur l'écrou du rotor intégré au rotor.

5. Appuyez sur la touche de déverrouillage rouge sur la poignée du couvercle du rotor.
Le couvercle du rotor se soulève légèrement.

Fermeture

1. Centrez le couvercle du rotor sur l'écrou du rotor.
2. Abaissez maintenant le couvercle du rotor en appuyant dessus jusqu'à ce vous voyiez et que vous entendiez l'enclenchement du verrouillage.

Si le couvercle est difficile à fermer ou ne s'il ne se verrouille pas, vous devez vérifier que les joints sont bien positionnés et qu'il n'y a pas d'impuretés et, le cas échéant, nettoyer et graisser légèrement. Vérifiez la souplesse et la propreté du mécanisme du couvercle.

Remplacez immédiatement les pièces endommagées.

Remarque Vérifiez toujours que le couvercle du rotor est bien fixé en tirant sur le couvercle après l'enclenchement.

Exploitation sans couvercle

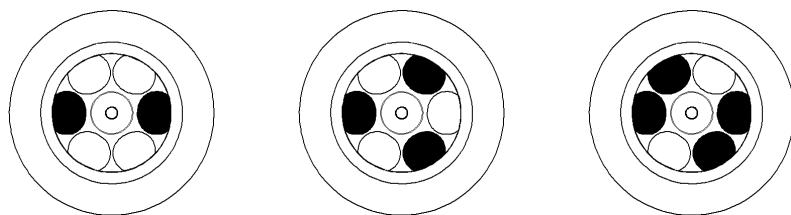
Si vous envisagez de mettre le rotor en marche sans le couvercle, vous devez d'abord observer les points suivants :

- Retirez les joints aérosols, car ceux-ci peuvent se défaire pendant le cycle.
- Refermez toujours les récipients car les capuchons de récipients ouverts peuvent être arrachés.

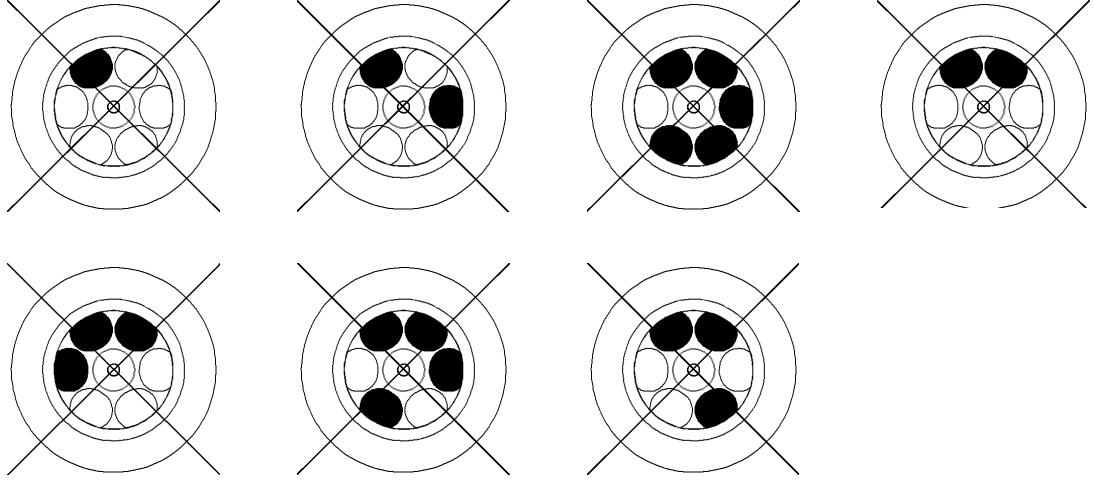


AVERTISSEMENT Des pièces desserrées peuvent endommager la centrifugeuse.

Chargement correct



Chargement incorrect



Applications étanches aux aérosols

Contenu

- “Volume de remplissage” à la page 4-2
- “Contrôle de l'étanchéité aux aérosols” à la page 4-2
- “Remplacement du joint” à la page 4-3



ATTENTION Lors de la centrifugation d'échantillons dangereux, les rotors et tubes d'essai étanches aux aérosols ne peuvent être ouverts que dans un établi de sécurité homologué. Les quantités de remplissage maximales autorisées doivent absolument être respectées.

1. Assurez vous que vos tubes d'essai sont bien appropriés pour l'application voulue.
 - Champs de pesanteur jusqu'à 21100 x g.
 - La température dans les appareils non réfrigérés est supérieure d'au maximum de 15° C à la température ambiante.

Volume de remplissage

Les tubes d'essai doivent toujours être remplis uniquement de manière à ce que l'échantillon ne puisse pas atteindre le bord du tube lors de la centrifugation.

Observer les volumes admissibles

Volume nominale :	Volume admissible :
2,0 ml	1,5 ml
1,5 ml	1,0 ml
autres	2/3 du volume nominale

Contrôle de l'étanchéité aux aérosols

L'homologation des rotors et des godets a été effectuée selon le procédé de contrôle microbiologique dynamique, conformément à la norme EN 61010-2-020 annexe AA.

L'étanchéité aux aérosols d'un rotor dépend essentiellement d'un maniement conforme.

Contrôlez, si besoin est, l'étanchéité aux aérosols de votre rotor.

Il est très important que tous les joints et surfaces d'étanchéité soient bien contrôlés afin de détecter une éventuelle usure, des endommagements comme les fissures, les rayures et les fragilisations.

Les applications étanches aux aérosols ne peuvent pas être effectuées lorsque les couvercles des tubes à essais sont ouverts.

L'étanchéité aux aérosols requiert une manipulation correcte lors du remplissage des tubes d'essai et lors de la fermeture du couvercle du rotor.

Test rapide

Vous pouvez soumettre à un test rapide les godets étanches aux aérosols et les rotors à angle fixe de la manière suivante :

1. Graissez légèrement tous les joints. Pour le graissage des joints, utilisez uniquement la graisse spéciale (76003500).

2. Remplissez le rotor avec environ 10 ml d'eau minérale gazeuse.
3. Fermez le rotor conformément aux instructions d'utilisation.
Secouez le rotor de sorte à ce que le gaz carbonique lié dans l'eau soit dégagé et qu'une surpression se forme. Prêtez attention à ne pas appuyer sur le couvercle !

Les inétanchéités peuvent être décelées par des fuites d'humidité et par un échappement audible de gaz.

En cas d'inétanchéité, les joints d'étanchéité aux aérosols doivent être remplacés et le contrôle doit être répété.

4. Sécher le rotor, le couvercle et le joint.



ATTENTION Avant chaque application, la mise en place correcte des joints dans les rotors doit être contrôlée aussi bien que leur degré d'usure ou d'endommagement; les joints doivent également être légèrement graissés.

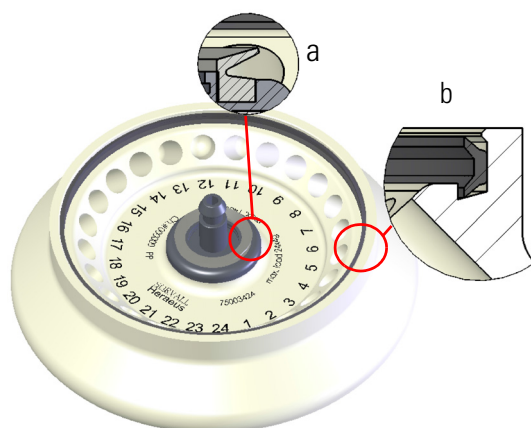
Les joints endommagés doivent être remplacés immédiatement.

Les joints de rechange sont fournis avec les rotors et peuvent être commandés en tant que kit de rechange (75003405).

Après le chargement du rotor, veillez à ce que le couvercle de ce dernier soit bien fermé. Les couvercles endommagés ou ternis du rotor doivent être remplacés immédiatement.

Remplacement du joint

1. Graissez les anneaux d'étanchéité (75003405) avant de les insérer.
2. Enfoncez le joint V dans la rainure du moyeu du rotor (a).
3. Insérez le joint profilé C dans la rainure au bord du corps du rotor (b).



4 Applications étanches aux aérosols

Remplacement du joint

Maintenance et entretien

Contenu

- “Périodes” à la page 5-2
- “Nettoyage” à la page 5-2
- “Désinfection” à la page 5-3
- “Décontamination” à la page 5-4
- “Autoclavage” à la page 5-5
- “Service de Thermo Fisher Scientific” à la page 5-5

Périodes

Afin d'assurer la protection des personnes, de l'environnement et des biens, vous êtes tenu de nettoyer régulièrement le rotor et si besoin est, de le désinfecter.

Maintenance	Fréquence recommandée
Nettoyer la chambre du rotor	Quotidiennement ou en fonction du degré de salissure
Nettoyer le rotor	Quotidiennement ou en fonction du degré de salissure
Accessoires	Quotidiennement ou en fonction du degré de salissure



ATTENTION Avant d'appliquer un autre procédé de nettoyage ou de décontamination que celui conseillé par Thermo Fisher Scientific, informez vous auprès de Thermo Fisher Scientific que le procédé prévu ne risque pas d'endommager l'équipement. Utilisez uniquement des produits nettoyants homologués. En cas de doute, veuillez vous adresser à Thermo Fisher Scientific.

Nettoyage

Pour les travaux de nettoyage sur le rotor et les accessoires, il convient d'observer les points suivants:

- Utilisez de l'eau tiède à chaude avec un peu de solvant neutre.
- N'utilisez pas de produits nettoyants corrosifs tels que les lessives alcalines, l'acide phosphorique, l'eau de javel ou la poudre à récurer.
- Bien rincez les cavités.
- Éliminez les restes qui collent à l'aide d'une brosse souple sans poils métalliques.
- Rincez avec de l'eau distillée.
- Stockez les rotors en orientant les cavités vers le bas sur une grille en plastique.
- Ce séchage dans une armoire de séchage n'est autorisé que pour des températures allant jusqu'à 50 °C au maximum du fait que des températures plus élevées sont susceptibles d'endommager le matériau et de réduire la durée de vie.
- Utilisez uniquement des désinfectants dont l'indice pH est de 6-8.
- Séchez les pièces en aluminium avec un chiffon doux.
- En utilisant un chiffon doux, appliquez une huile de protection anticorrosion (70009824) sur les pièces en aluminium une fois le nettoyage terminé. N'oubliez pas les cavités.
- Stockez les pièces en aluminium à température ambiante ou dans une pièce de réfrigération en orientant les cavités vers le bas.



ATTENTION Avant d'appliquer un autre procédé de nettoyage ou de décontamination que celui conseillé par le fabricant, informez-vous auprès du fabricant si le procédé prévu ne risque pas d'endommager l'équipement.

Procédure de nettoyage pour les rotors et les accessoires :

1. Ouvrez la centrifugeuse.
 2. Éteignez la centrifugeuse.
 3. Retirez la fiche secteur.
 4. Saisissez le rotor avec vos deux mains et retirez-le de l'arbre moteur vers le haut, verticalement.
 5. Retirez les tuyaux et les adaptateurs.
 6. Utilisez, pour le nettoyage, un produit nettoyant neutre dont l'indice pH s'élève à une valeur comprise entre 6 et 8.
 7. Séchez le rotor et les accessoires après le nettoyage à l'aide d'un chiffon ou dans une cabine à air chaud à une température de 50 °C au maximum.
- En utilisant un chiffon doux, appliquez une huile de protection anticorrosion (70009824) sur les pièces en aluminium une fois le nettoyage terminé. N'oubliez pas les cavités.



ATTENTION Lors du nettoyage, il faut veiller à ce qu'en aucun cas, des liquides, en particulier des solvants organiques, n'accèdent à l'arbre moteur et au roulement à billes. Les solvants organiques dissolvent la graisse du support moteur. L'arbre moteur peut bloquer.

Risque de surgel pour les applications à très basse température. Laissez la chambre dégeler et éliminez l'eau de fonte. Nettoyez le rotor comme décrit plus haut.

Désinfection

Désinfectez immédiatement le rotor et les accessoires si des matières infectieuses ont fui pendant le processus de centrifugation.



AVERTISSEMENT Les matières infectieuses peuvent accéder à la centrifugeuse en raison d'une rupture de tube ou d'un renversement. Observez le risque d'infection en cas de contact et prenez toutes les mesures de protection adéquates. En cas de contamination, assurez-vous que des tiers ne sont pas mis en danger. Décontaminez immédiatement les pièces concernées. Si besoin est, mettez en œuvre d'autres mesures de protection.

La chambre du rotor et le rotor doivent être traités à l'aide d'un produit désinfectant universel, si possible neutre.



ATTENTION Avant d'appliquer un autre procédé de nettoyage ou de décontamination que celui conseillé par le fabricant, informez-vous auprès du fabricant si le procédé prévu ne risque pas d'endommager l'équipement. Veuillez prendre en compte les mesures de sécurité et les consignes d'application et de maniement des produits nettoyants utilisés.

Pour toute question relative à l'utilisation d'autres produits désinfectants, veuillez vous adresser au service clients de Thermo Fisher Scientific.

Désinfectez le rotor et les accessoires de la manière suivante :

1. Ouvrez la centrifugeuse.

2. Éteignez la centrifugeuse.
 3. Retirez la fiche secteur.
 4. Saisissez le rotor avec vos deux mains et retirez-le de l'arbre moteur vers le haut, verticalement.
 5. Retirez les tubes de centrifugeuse et l'adaptateur et éliminez ou désinfectez ces pièces.
 6. Traitez le rotor et le couvercle du rotor conformément aux instructions d'utilisation du produit désinfectant (placement dans la solution). Veuillez impérativement respecter les durées d'action du produit indiquées.
 7. Placez le rotor sur la tête et laissez s'écouler le désinfectant.
 8. Rincez abondamment le rotor et le couvercle du rotor à l'eau claire.
 9. Procédez à l'élimination du désinfectant selon les prescriptions en vigueur.
 10. Séchez le rotor et les accessoires après le nettoyage à l'aide d'un chiffon ou dans une cabine à air chaud à une température de 50 °C au maximum.
- En utilisant un chiffon doux, appliquez une huile de protection anticorrosion (70009824) sur les pièces en aluminium une fois le nettoyage terminé. N'oubliez pas les cavités.

Décontamination

Décontaminez immédiatement le rotor et les accessoires en cas d'une contamination radioactive.



AVERTISSEMENT Les matières radioactives peuvent accéder à la centrifugeuse en raison d'une rupture de tube ou d'un renversement. Observez le risque d'exposition en cas de contact et prenez toutes les mesures de protection adéquates.
En cas de contamination, assurez-vous que des tiers ne sont pas mis en danger. Décontaminez immédiatement les pièces concernées.
Si besoin est, mettez en œuvre d'autres mesures de protection.



ATTENTION Avant d'appliquer un autre procédé de nettoyage ou de décontamination que celui conseillé par le fabricant, informez-vous auprès du fabricant si le procédé prévu ne risque pas d'endommager l'équipement.

Pour effectuer une décontamination radioactive générale, utilisez une solution composée à parts égales d'éthanol à 70% et de SDS à 10% et d'eau.

1. Ouvrez la centrifugeuse.
2. Éteignez la centrifugeuse.
3. Retirez la fiche secteur.
4. Saisissez le rotor avec vos deux mains et retirez-le de l'arbre moteur vers le haut, verticalement.
5. Retirez les tubes de centrifugeuse et l'adaptateur et éliminez ou déscontaminez ces pièces.
6. Rincez d'abord le rotor avec de l'éthanol, puis avec de l'eau désionisée.
 - Veuillez impérativement respecter les durées d'action du produit indiquées.
7. Placez le rotor sur la tête et laissez s'écouler la solution.

8. Rincez abondamment le rotor et le couvercle du rotor à l'eau claire.
9. Éliminez la solution dans un récipient pour les déchets radioactifs conformément aux prescriptions en vigueur.
10. Séchez le rotor et les accessoires après le nettoyage à l'aide d'un chiffon ou dans une cabine à air chaud à une température de 50 °C au maximum.
 - En utilisant un chiffon doux, appliquez une huile de protection anticorrosion (70009824) sur les pièces en aluminium une fois le nettoyage terminé. N'oubliez pas les cavités.

Autoclavage

1. Avant l'autoclavage, nettoyez le rotor comme décrit plus haut.
2. Placez le rotor sur un support plan.
 - Le rotor et les adaptateurs peuvent être autoclavés à 121 °C.
 - Le cycle d'autoclavage admissible s'élève à 20 minutes à 121 °C.
 - Documentez l'autoclavage dans le "Protocole d'autoclavage" à la page C-1.

Remarque Les adjuvants chimiques dans la vapeur ne sont pas autorisés.



ATTENTION Ne dépassez jamais les valeurs admises en matière de température d'autoclavage et de durée d'autoclavage.
Si le rotor affiche des signes d'usure ou de corrosion, il est interdit de poursuivre l'exploitation avec celui-ci.

Service de Thermo Fisher Scientific

Thermo Fisher Scientific recommande de soumettre, une fois par an, la centrifugeuse ainsi que les accessoires à une maintenance réalisée par le SAV agréé ou par du personnel qualifié spécialement formé à cet effet: Les collaborateurs du SAV, contrôlent les éléments suivants :

- les installations électriques;
- le caractère approprié du lieu d'installation;
- le verrouillage du couvercle et du circuit de protection;
- le rotor;
- la fixation du rotor et l'axe moteur.

Thermo Fisher Scientific propose, pour la réalisation de ces prestations, des contrats de maintenance et de service. Les réparations éventuellement nécessaires sont effectuées à titre gratuit dans le cadre des conditions de garantie et moyennant facturation hors garantie.

Cela est valable uniquement lorsque les employés du SAV de Thermo Fisher Scientific ont procédé à des interventions au niveau de la centrifugeuse.

Valeurs RCF

Vitesse en trs/min	Rayon minimal	Rayon maximal	RCF R _{min.}	RCF R _{max.}
300	5,1	8,6	5	9
400	5,1	8,6	9	15
500	5,1	8,6	14	24
600	5,1	8,6	21	35
700	5,1	8,6	28	47
800	5,1	8,6	36	62
900	5,1	8,6	46	78
1000	5,1	8,6	57	96
1100	5,1	8,6	69	116
1200	5,1	8,6	82	138
1300	5,1	8,6	96	162
1400	5,1	8,6	112	188
1500	5,1	8,6	128	216
1600	5,1	8,6	146	246
1700	5,1	8,6	165	278
1800	5,1	8,6	185	312
1900	5,1	8,6	206	347
2000	5,1	8,6	228	385
2100	5,1	8,6	251	424
2200	5,1	8,6	276	465
2300	5,1	8,6	302	509
2400	5,1	8,6	328	554
2500	5,1	8,6	356	601
2600	5,1	8,6	385	650
2700	5,1	8,6	416	701
2800	5,1	8,6	447	754
2900	5,1	8,6	480	809
3000	5,1	8,6	513	865

Vitesse en trs/min	Rayon minimal	Rayon maximal	RCF R _{min.}	RCF R _{max.}
3100	5,1	8,6	548	924
3200	5,1	8,6	584	985
3300	5,1	8,6	621	1047
3400	5,1	8,6	659	1111
3500	5,1	8,6	698	1178
3600	5,1	8,6	739	1246
3700	5,1	8,6	781	1316
3800	5,1	8,6	823	1388
3900	5,1	8,6	867	1462
4000	5,1	8,6	912	1538
4100	5,1	8,6	958	1616
4200	5,1	8,6	1006	1696
4300	5,1	8,6	1054	1778
4400	5,1	8,6	1104	1861
4500	5,1	8,6	1155	1947
4600	5,1	8,6	1207	2034
4700	5,1	8,6	1260	2124
4800	5,1	8,6	1314	2215
4900	5,1	8,6	1369	2309
5000	5,1	8,6	1425	2404
5100	5,1	8,6	1483	2501
5200	5,1	8,6	1542	2600
5300	5,1	8,6	1602	2701
5400	5,1	8,6	1663	2804
5500	5,1	8,6	1725	2908
5600	5,1	8,6	1788	3015
5700	5,1	8,6	1853	3124
5800	5,1	8,6	1918	3234
5900	5,1	8,6	1985	3347
6000	5,1	8,6	2053	3461
6030	5,1	8,6	2073	3496
6100	5,1	8,6	2122	3578
6200	5,1	8,6	2192	3696
6300	5,1	8,6	2263	3816
6400	5,1	8,6	2335	3938
6500	5,1	8,6	2409	4062
6600	5,1	8,6	2484	4188

Vitesse en trs/min	Rayon minimal	Rayon maximal	RCF R _{min.}	RCF R _{max.}
6700	5,1	8,6	2560	4316
6800	5,1	8,6	2637	4446
6900	5,1	8,6	2715	4578
7000	5,1	8,6	2794	4711
7100	5,1	8,6	2874	4847
7200	5,1	8,6	2956	4984
7300	5,1	8,6	3038	5124
7400	5,1	8,6	3122	5265
7500	5,1	8,6	3207	5408
7600	5,1	8,6	3293	5554
7700	5,1	8,6	3381	5701
7800	5,1	8,6	3469	5850
7900	5,1	8,6	3558	6001
8000	5,1	8,6	3649	6153
8100	5,1	8,6	3741	6308
8200	5,1	8,6	3834	6465
8300	5,1	8,6	3928	6624
8400	5,1	8,6	4023	6784
8500	5,1	8,6	4120	6947
8600	5,1	8,6	4217	7111
8700	5,1	8,6	4316	7277
8800	5,1	8,6	4415	7446
8900	5,1	8,6	4516	7616
9000	5,1	8,6	4618	7788
9100	5,1	8,6	4722	7962
9200	5,1	8,6	4826	8138
9300	5,1	8,6	4931	8316
9400	5,1	8,6	5038	8496
9500	5,1	8,6	5146	8677
9600	5,1	8,6	5255	8861
9700	5,1	8,6	5365	9047
9800	5,1	8,6	5476	9234
9900	5,1	8,6	5588	9423
10000	5,1	8,6	5702	9615
10100	5,1	8,6	5816	9808
10200	5,1	8,6	5932	10003
10300	5,1	8,6	6049	10200

Vitesse en trs/min	Rayon minimal	Rayon maximal	RCF R _{min.}	RCF R _{max.}
10350	5,1	8,6	6108	10300
10400	5,1	8,6	6167	10399
10500	5,1	8,6	6286	10600
10600	5,1	8,6	6407	10803
10700	5,1	8,6	6528	11008
10800	5,1	8,6	6651	11215
10900	5,1	8,6	6774	11423
11000	5,1	8,6	6899	11634
11100	5,1	8,6	7025	11846
11200	5,1	8,6	7152	12061
11300	5,1	8,6	7281	12277
11400	5,1	8,6	7410	12495
11500	5,1	8,6	7541	12716
11600	5,1	8,6	7672	12938
11700	5,1	8,6	7805	13162
11800	5,1	8,6	7939	13388
11900	5,1	8,6	8074	13616
12000	5,1	8,6	8211	13845
12100	5,1	8,6	8348	14077
12200	5,1	8,6	8487	14311
12300	5,1	8,6	8626	14546
12400	5,1	8,6	8767	14784
12500	5,1	8,6	8909	15023
12600	5,1	8,6	9052	15264
12700	5,1	8,6	9196	15508
12800	5,1	8,6	9342	15753
12900	5,1	8,6	9488	16000
13000	5,1	8,6	9636	16249
13100	5,1	8,6	9785	16500
13200	5,1	8,6	9935	16753
13300	5,1	8,6	10086	17008
13400	5,1	8,6	10238	17264
13500	5,1	8,6	10392	17523
13600	5,1	8,6	10546	17784

Tableaux des compatibilités chimiques

PRODUIT CHIMIQUE	MATÉRIAU																											
	ALUMINIUM	REVÊTEMENT ANODIQUE À L'ALUMINIUM	BUNA N	ACÉTATE DE CELLULOSE BUTYRAT	POLYURETHANE PEINTURE ROTOR	Matériau composite en fibre de carbone/résine époxy	DELRIN	ETHYLENE PROPYLENE	VERRE	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET ¹ , POLYCLEAR, CLEARCRIMP	POLYALLOMERE	POLYCARBONATE	POLYESTER, VERRE DUROMERE	POLYETHERMIDE	POLYRTHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE CAOUTCHOUC	ACIER INOXYDABLE	TITANE	TYGON	VITON	
2-Mercaptoéthanol	S	S	U	-	S	M	S	-	S	U	S	S	U	S	S	-	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S
Acétaldéhyde	S	-	U	U	-	-	-	M	-	U	-	-	-	M	U	U	U	M	M	-	M	S	U	-	S	-	U	
Acétone	M	S	U	U	S	U	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	M	M	S	U	U	
Acétonitrile	S	S	U	-	S	M	S	-	S	S	U	S	U	M	U	U	-	S	M	U	U	S	S	S	S	U	U	
Alconox	U	U	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	
Alcool allylique	-	-	-	U	-	-	S	-	-	-	-	S	-	S	S	M	S	S	S	-	M	S	-	-	S	-	-	
Chlorure d'aluminium	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	M	U	U	S	S	
Acide formique (100%)	-	S	M	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	S	M	U	U	S	S	-	U	S	-	U	S	-	U	
Acétate d'ammonium	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Carbonate d'ammonium	M	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S		
Hydroxyde d'ammonium (10%)	U	U	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	
Hydroxyde d'ammonium (28%)	U	U	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	
Hydroxyde d'ammonium (conc.)	U	U	U	U	S	U	M	S	-	S	-	S	U	S	U	U	S	S	S	-	M	S	S	S	S	-	U	
Phosphate d'ammonium	U	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Sulfate d'ammonium	U	M	S	-	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	U	S	S	U		
Alcool amylique	S	-	M	U	-	-	S	S	-	M	-	S	-	M	S	S	S	S	M	-	-	-	U	-	S	-	M	
Aniline	S	S	U	U	S	U	S	M	S	U	U	U	U	U	U	U	-	S	M	U	U	S	S	S	S	U	S	
Hydrate de soude (<1%)	U	-	M	S	S	S	-	-	S	M	S	S	-	S	M	M	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U		
Hydrate de soude (10%)	U	-	M	U	-	-	U	-	M	M	S	S	U	S	U	U	S	S	S	S	S	M	S	S	-	U		
Sels de baryum	M	U	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	
Benzène	S	S	U	U	S	U	M	U	S	U	U	S	U	U	U	M	U	M	U	U	U	S	U	U	S	U	S	
Alcool benzoïque	S	-	U	U	-	-	M	M	-	M	-	S	U	U	U	U	U	U	-	M	S	M	-	S	-	S		
Acide borique	U	S	S	M	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Acétate de césium	M	-	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Bromure de césium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Chlorure de césium	M	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	
Formate de césium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	

B Tableaux des compatibilités chimiques

PRODUIT CHIMIQUE	MATERIAU																										
	ALUMINIUM	REVÊTEMENT ANODIQUÉ À L'ALUMINIUM	BUNA N	ACÉTATE DE CELLULOSE BUTYRAT	POLYURETHANE PEINTURE ROTOR	Matériau composite en fibre de carbone/résine époxy	DELIRIN	ETHYLENE PROPYLENE	VERRE	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET ¹ , POLYCLEAR, CLEARCRIMP	POLYALLOMERE	POLYCARBONATE	POLYESTER, VERRE DUROMERE	POLYTHERMIDE	POLYRTHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE CAOUTCHOUC	ACIER INOXYDABLE	TITANE	TYGON	VITON
Iodure de césium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Sulfate de césium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Chloroforme	U	U	U	U	S	S	M	U	S	U	U	M	U	M	U	U	U	M	M	U	U	S	U	U	U	M	S
Acide chromique (10%)	U	-	U	U	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	M	U	M	S	S	U	M	S	M	U	S	S	S
Acide chromique (50%)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	-	S	U	U	S	M	U	M	S	S	U	M	S	-	U	M	-	S
Solution de crésol	S	S	U	-	-	-	S	-	S	U	U	U	U	U	U	-	-	U	U	-	U	S	S	S	S	U	S
Cyclohexane	S	S	S	-	S	S	S	U	S	U	S	S	U	U	U	M	S	M	U	M	M	S	U	M	M	U	S
Désoxycholate	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Eau distillée	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Dextran	M	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Diéthylolde	S	S	U	U	S	S	S	U	S	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	S	S	S	M	U
Diéthylcétone	S	-	U	U	-	-	M	-	S	U	-	S	-	M	U	U	U	M	M	-	U	S	-	-	S	U	U
Diethylpyrocarbonate	S	S	U	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	S	U	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S
Diméthylsulfoxyde	S	S	U	U	S	S	S	-	S	U	S	S	U	S	U	U	-	S	S	U	U	S	S	S	U	U	
Dioxane	M	S	U	U	S	S	M	M	S	U	U	S	U	M	U	U	-	M	M	M	U	S	S	S	S	U	U
Chlorure ferreux	U	U	S	-	-	-	M	S	-	M	-	S	-	S	-	-	-	S	S	-	-	-	M	U	S	-	S
Acide acétique	S	S	U	U	S	S	U	M	S	U	S	U	U	U	U	U	M	S	U	M	U	S	U	U	S	-	U
Acide acétique (5%)	S	S	M	S	S	S	M	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M	S	S	M
Acide acétique (60%)	S	S	U	U	S	S	U	-	S	M	S	U	U	M	U	S	M	S	M	S	M	S	M	U	S	M	U
Acétate d'éthyle	M	M	U	U	S	S	M	M	S	S	U	S	U	M	U	U	-	S	S	U	U	S	M	M	S	U	U
Alcool éthylique (50%)	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	U
Alcool éthylique (95%)	S	S	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	-	S	S	S	M	S	S	S	U	S	M	U
Dichloroéthane	S	-	U	U	-	-	S	M	-	U	U	S	U	U	U	U	U	U	U	-	U	S	U	-	S	-	S
Ethylène glycol	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S
Oxyde d'éthylène, gazeux	S	-	U	-	-	U	-	-	S	U	-	S	-	S	M	-	-	S	S	S	U	S	U	S	S	S	U
Ficoll-Hypaque	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	-	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Acide fluorhydrique (10%)	U	U	U	M	-	-	U	-	-	U	U	S	-	S	M	U	S	S	S	S	M	S	U	U	U	-	-
Acide fluorhydrique (50%)	U	U	U	U	-	-	U	-	-	U	U	U	U	S	U	U	U	S	S	M	M	S	U	U	U	-	M
Acide fluorhydrique (conc.)	U	U	U	U	-	U	U	M	-	U	M	U	U	M	U	U	U	-	S	-	U	S	U	U	U	-	-
Formaldéhyde (40%)	M	M	M	S	S	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	U	S	S	M	S	S	M	S	M	U	U
Glutaraldéhyde	S	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	-	S	S	S	-	-
Glycérol	M	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Chlorhydrate de guanidine	U	U	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S
Haemo-Sol	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Hexane	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	U	S	U	M	U	S	S	U	S	S	M	S	U	S	S	U	S

PRODUIT CHIMIQUE	MATERIAU																										
	ALUMINIUM	REVÊTEMENT ANODIQUE À L'ALUMINIUM	BUNA N	ACETATE DE CELLULOSE BUTYRAT	POLYURETHANE PEINTURE ROTOR	Matériau composite en fibre de carbone/résine époxy	DELIRIN	ETHYLENE PROPYLENE	VERRE	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET ¹ , POLYCLEAR, CLEARCRIMP	POLYALLOMERE	POLYCARBONATE	POLYESTER, VERRE DUROMERE	POLYTERMIDE	POLYRTHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE CAOUTCHOUC	ACIER INOXYDABLE	TITANE	TYGON	VITON
Alcool isobutylique	-	-	M	U	-	-	S	S	-	U	-	S	U	S	S	M	S	S	S	-	S	S	S	-	S	-	S
Alcool isopropylique	M	M	M	U	S	S	S	S	U	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	S
Acide iodique	S	S	M	-	S	S	-	S	M	S	S	M	S	S	-	M	S	S	S	S	S	S	M	S	S	M	M
Bromure de potassium	U	S	S	-	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	S	S
Carbonate de potassium	M	U	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Chlorure de potassium	U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S
Hydroxyde de potassium (5%)	U	U	S	S	S	S	M	-	S	S	S	-	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	M	S	U
Hydroxyde de potassium (conc.)	U	U	M	U	-	-	M	-	M	S	S	-	U	M	U	U	U	S	M	-	M	U	-	U	U	-	U
Permanganate de potassium	S	S	S	-	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	M	-	S	M	S	U	S	S	M	S	U	S	S
Chlorure de calcium	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Hypochlorite de calcium	M	-	U	-	S	M	M	S	-	M	-	S	-	S	M	S	-	S	S	S	M	S	M	U	S	-	S
Kérosène	S	S	S	-	S	S	U	S	M	U	S	U	M	M	S	-	M	M	M	S	S	U	S	S	U	S	S
Chlorure de sodium (10%)	S	-	S	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	-	S	S	M	-	S
Chlorure de sodium (saturée)	U	-	S	U	S	S	-	-	-	-	S	S	S	S	S	-	S	S	-	S	-	S	S	M	-	S	S
Tétrachlorure de carbone	U	U	M	S	S	U	M	U	S	U	U	S	U	M	U	S	S	M	M	S	M	M	M	M	U	S	S
Eau régale	U	-	U	U	-	-	U	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	U	U	-	-	-	-	S	-	M	S
Solution 555 (20%)	S	S	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S
Chlorure de magnésium	M	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Acide mercapto butyrique	U	S	U	-	S	M	S	-	S	M	S	U	U	U	U	-	S	U	U	S	M	S	U	S	S	S	S
Alcool méthylique	S	S	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	U	S	U	M	S	S	S	S	S	S	M	S	M	U	U
Chlorure de méthylène	U	U	U	U	M	S	S	U	S	U	U	S	U	U	U	U	U	M	U	U	U	S	S	M	U	S	U
Méthyl-éthyl-cétone	S	S	U	U	S	S	M	S	S	U	U	S	U	S	U	U	U	S	S	U	U	S	S	S	S	U	U
Metrizamide	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Acide lactique (100%)	-	-	S	-	-	-	-	-	M	S	U	-	S	S	S	M	S	S	-	M	S	M	S	S	-	S	S
Acide lactique (20%)	-	-	S	S	-	-	-	-	M	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	S	-	S	S
Alcool n-butylique	S	-	S	U	-	-	S	-	-	S	M	-	U	S	M	S	S	S	S	M	M	S	M	-	S	-	S
Phtalate n-butylique	S	S	U	-	S	S	S	-	S	U	U	S	U	U	U	M	-	U	U	S	U	S	M	M	S	U	S
N, N-diméthylformamide	S	S	S	U	S	M	S	-	S	S	U	S	U	S	U	U	-	S	S	U	U	S	M	S	S	S	U
Borate de sodium	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Bromure de sodium	U	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Carbonate de sodium (2%)	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Laurylsulfate de sodium	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Hypochlorite de sodium (5%)	U	U	M	S	S	M	U	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S	M	U	S	M	S	S
Iodure de sodium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Nitrate de sodium	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S

B Tableaux des compatibilités chimiques

PRODUIT CHIMIQUE	MATERIAU																										
	ALUMINIUM	REVÊTEMENT ANODIQUÉ À L'ALUMINIUM	BUNA N	ACÉTATE DE CELLULOSE BUTYRAT	POLYURETHANE PEINTURE ROTOR	Matériau composite en fibre de carbone/résine époxy	DELIRIN	ETHYLENE PROPYLENE	VERRE	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET ¹ , POLYCLEAR, CLEARCRIMP	POLYALLOMERE	POLYCARBONATE	POLYESTER, VERRE DUROMERE	POLYTHERMIDE	POLYRTHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE CAOUTCHOUC	ACIER INOXYDABLE	TITANE	TYGON	VITON
Sulfate de sodium	U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Sulfure de sodium	S	-	S	S	-	-	-	S	-	-	-	S	S	S	U	U	-	-	S	-	-	-	S	S	M	-	S
Sulfite de sodium	S	S	S	-	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	M	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sels de nickel	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Huiles (huile minérale)	S	S	S	-	-	-	S	U	S	S	S	S	U	U	M	S	M	U	U	S	S	S	U	S	S	S	S
Huiles (autres)	S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	-	S	S	M	S
Acide oléique	S	-	U	S	S	S	U	U	S	U	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	U	S	M	M
Acide oxalique	U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	S	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S
Acide perchlorique (10%)	U	-	U	-	S	U	U	-	S	M	M	-	-	M	U	M	S	M	M	-	M	S	U	-	S	-	S
Acide perchlorique (70%)	U	U	U	-	-	U	U	-	S	U	M	U	U	M	U	U	U	M	M	U	M	S	U	U	S	U	S
Phénol (5%)	U	S	U	-	S	M	M	-	S	U	M	U	U	S	U	M	S	M	S	U	U	S	U	M	M	M	S
Phénol (50%)	U	S	U	-	S	U	M	-	S	U	M	U	U	U	U	U	S	U	M	U	U	S	U	U	U	M	S
Acide phosphorique (10%)	U	U	M	S	S	S	U	S	S	S	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	U	S	S
Acide phosphorique (conc.)	U	U	M	M	-	-	U	S	-	M	S	U	U	M	M	S	S	S	M	S	M	S	U	M	U	-	S
Substances physiologiques (sérum, urine)	M	S	S	S	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Acide picrique	S	S	U	-	S	M	S	S	S	M	S	U	S	S	S	U	S	S	S	S	U	S	U	M	S	M	S
Pyridine (50%)	U	S	U	U	S	U	U	-	U	S	S	U	U	M	U	U	-	U	S	M	U	S	S	U	U	U	U
Bromure de rubidium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Chlorure de rubidium	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Saccharose	M	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Saccharose, alcali	M	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
Acide salicylique	U	U	S	S	S	S	S	-	S	S	S	U	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	U	S	S	S	S
Acide nitrique (10%)	U	S	U	S	S	U	U	-	S	U	S	U	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S
Acide nitrique (50%)	U	S	U	M	S	U	U	-	S	U	S	U	U	M	M	U	M	M	M	S	S	S	U	S	S	M	S
Acide nitrique (95%)	U	-	U	U	-	U	U	-	-	U	U	U	U	M	U	U	U	U	M	U	U	S	U	S	S	-	S
Acide chlorhydrique (10%)	U	U	M	S	S	S	U	-	S	S	S	U	U	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	U	M	S	S
Acide chlorhydrique (50%)	U	U	U	U	S	U	U	-	S	M	S	U	U	M	U	U	S	S	S	S	M	S	M	U	U	M	M
Acide sulfurique (10%)	M	U	U	S	S	U	U	-	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	U	U	S	S
Acide sulfurique (50%)	M	U	U	U	S	U	U	-	S	S	M	U	U	S	U	U	M	S	S	S	S	S	U	U	U	M	S
Acide sulfurique (conc.)	M	U	U	U	-	U	U	M	-	-	M	U	U	S	U	U	M	S	U	M	S	U	U	U	-	S	
Acide stéarique	S	-	S	-	-	-	S	M	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	S	S	S
Tétrahydrofuranne	S	S	U	U	S	U	U	M	S	U	U	S	U	U	U	-	M	U	U	U	U	S	U	S	S	U	U
Toluène	S	S	U	U	S	S	M	U	S	U	U	S	U	U	U	S	U	M	U	U	U	S	U	S	U	U	M
Acide trichloracétique	U	U	U	-	S	S	U	M	S	U	S	U	U	S	M	-	M	S	S	U	U	S	U	U	U	M	U
Trichloroéthane	S	-	U	-	-	-	M	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	S	-	S

PRODUIT CHIMIQUE	MATERIAU																											
	ALUMINIUM	REVÊTEMENT ANODIQUE À L'ALUMINIUM	BUNA N	ACETATE DE CELLULOSE BUTYRAT	POLYURETHANE PEINTURE ROTOR	Matériau composite en fibre de carbone/résine époxy	DELIRIN	ETHYLENE PROPYLENE	VERRE	NEOPRENE	NORYL	NYLON	PET ¹ , POLYCLEAR, CLEARCRIMP	POLYALLOMERE	POLYCARBONATE	POLYESTER, VERRE DUROMERE	POLYETHERIDE	POLYRTHYLENE	POLYPROPYLENE	POLYSULFON	POLYVINYLCHLORIDE	RULON A, TEFLON	SILICONE CAOUTCHOUC	ACIER INOXYDABLE	TITANE	TYGON	VITON	
Trichloréthylène	-	-	U	U	-	-	-	U	-	U	-	S	U	U	U	U	U	U	U	U	U	S	U	-	U	-	S	
Phosphate trisodique	-	-	-	S	-	-	M	-	-	-	-	-	-	S	-	-	S	S	S	S	-	-	S	-	-	S	-	S
Tampon tris (pH neutre)	U	S	S	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Triton X-100	S	S	S	-	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Urine	S	-	U	S	S	S	S	-	-	-	-	S	S	S	M	S	S	S	S	S	-	S	S	S	M	S	-	S
Peroxyde d'hydrogène (10%)	U	U	M	S	S	U	U	-	S	S	S	U	S	S	S	M	U	S	S	S	S	S	S	M	S	U	S	
Peroxyde d'hydrogène (3%)	S	M	S	S	S	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Xylène	S	S	U	S	S	S	M	U	S	U	U	U	U	U	M	U	M	U	U	U	U	S	U	M	S	U	S	
Chlorure de zinc	U	U	S	S	S	S	U	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	U	S	S	S	
Sulfate de zinc	U	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Acide citrique (10%)	M	S	S	M	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	

¹Polyéthylène téréphthalate

B Tableaux des compatibilités chimiques

Légende

- S Satisfaisant
- M Légèrement caustique; dépend de la durée d'exposition, de la vitesse etc. sans doute avec un résultat de centrifugation satisfaisant. Il est recommandé de procéder à un contrôle dans les conditions respectives.
- U Non satisfaisant, non recommandé.
- Pas de données existantes; contrôle conseillé avec matériau de l'échantillon.

Les caractéristiques de résistance chimique sont sans engagement. Les caractéristiques de résistance structurées durant la centrifugation ne sont pas disponibles. En cas de doutes, nous vous conseillons d'effectuer une série des tests avec des échantillons.

Protocole d'autoclavage

Date	Remarques	Responsable	Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Index

A	
Autoclavage	5-5
Avant-propos	V-i
C	
Contenu	V-i
Contrôle de l'étanchéité aux aérosols	4-2
D	
Décontamination	5-4
Désinfection	5-3
Durée de vie du rotteur	3-2
F	
Fermeture du couvercle du rotteur	3-3
I	
Insertion du rotor	3-2
M	
Mesures de précaution	V-i
N	
Nettoyage	5-2
P	
Périodes	5-2
Plage de température du rotteur	3-2
Protocole d'autoclavage	C-1
R	
Remplacement du joint	4-3
S	
SAV	5-5
T	
Tableaux des compatibilités chimiques	B-1
V	
Valeurs RCF	A-1
Volume de remplissage	4-2



Thermo Electron LED GmbH
Succursale Osterode
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz
L'Allemagne

thermofisher.com/rotor

© 2012-2020 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés.

Delrin, TEFLON et Viton sont des marques déposées de DuPont. Noryl est une marque déposée de SABIC. POLYCLEAR est une marque déposée de Hongye CO., Ltd. Hypaque est une marque déposée de Amersham Health As. RULON A et Tygon sont des marques déposées de Saint-Gobain Performance Plastics. Alconox est une marque déposée d'Alconox. Ficoll est une marque déposée de GE Healthcare. Haemo-Sol est une marque déposée de Haemo-Sol. Triton est une marque déposée de Union Carbide Corporation. Valox est une marque déposée de General Electric Co.

Toutes les autres marques sont la propriété de Thermo Fisher Scientific Inc. et de ses sociétés affiliées.

Les caractéristiques techniques, les conditions et les prix peuvent changer. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Veuillez vous adresser à votre revendeur local pour des détails. Les images utilisées dans ce manuel sont à titre d'exemple uniquement. Les réglages et les langues indiqués peuvent varier.

Allemagne nationales, numéro vert

0800 1 536 376

Allemagne, internationales

+49 6184 90 6000

Australie +61 39757 4300

Autriche +43 1 801 40 0

Belgique +32 53 73 42 41

Chine +800 810 5118 ou

+400 650 5118

France +33 2 2803 2180

Inde +91 22 6716 2200

Italie +39 02 95059 552

Japon +81 3 5826 1616

Pays-Bas +31 76 579 55 55

Nouvelle-Zélande +64 9 980 6700

Russie +7 812 703 42 15

Europe du Nord, Baltique / CEI

+358 10 329 2200

Espagne/Portugal +34 93 223 09 18

Suisse +41 44 454 12 12

Grande-Bretagne / Irlande

+44 870 609 9203

États-Unis d'Amérique / Canada

+1 866 984 3766

Autres pays en Asie +852 2885 4613

Autres pays +49 6184 90 6000

fr

