

Réfrigérateurs médicaux

Présentation des réfrigérateurs FRIMED





FRIMED



- Créée en 1997
- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 13485 (DM)
- Certifié pour le marquage CE des banques de sang selon la Directive Européenne 93/42/CE



Sommaire

- Obligations du milieu médical
- La gamme **FRIMED**
- Spécificités par rapport aux réfrigérateurs grand public
- Particularités des réfrigérateurs **FRIMED**





Obligations du milieu médical



La gamme médicale est 2 à 3 fois plus chère que celle Grand Public. Ce qui justifie un tel écart de prix :

- Caractéristiques techniques
- Obligations réglementaires
- Prestations supplémentaires (installation, mise en service, tests Cofrac...)



Obligations du milieu médical



Respect de la chaîne du froid

-> Une température de conservation trop basse ou trop haute modifie la durée de vie et l'efficacité des produits.

Contraintes d'hygiène

-> Nettoyage régulier avec désinfection

-> Usage spécifique, pas d'introduction d'éléments extérieurs à risques

La gamme FRIMED - www.frimed.it

- Les réfrigérateurs de pharmacie & de laboratoire
- Les banques de sang
- Les congélateurs
- Les combinés (2 compresseurs)
- Les morgues
- Les enceintes climatiques



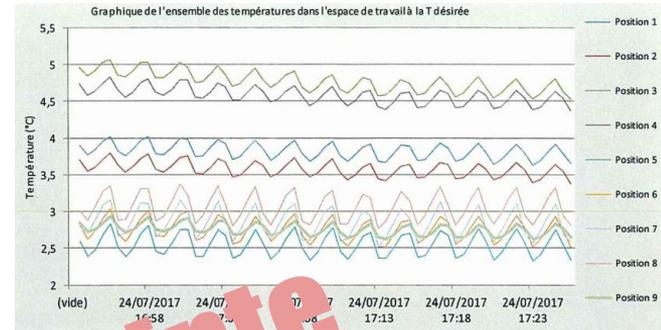


La gamme FRIMED - www.frimed.it

Pharmacie, laboratoire et banque de sang :

- Porte pleine ou vitrée
- Volumes 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 450 / 520 / 700 / 1400 litres
- Encombres au sol (Largeur x Profondeur) :
 - 600 x 600 mm
 - 700 x 800 mm
 - 1400 x 800 mm
- Hauteurs : 860 / 1360 / 1560 / 1760 / 1840 / 1930 / 1960 / 1990
- Les dimensions sont détaillées sur chaque FT ainsi que celles des conditionnements et des poids.

Spécificités réfrigérateurs médicaux/grand public



Plage des températures plus serrée +2/+6 vs 0/+10°C

Homogénéité des températures dans une enceinte : Dans un réfrigérateur médical, la température ne doit jamais être en dehors de la plage. A l'inverse, dans un réfrigérateur GP, il s'agit plus de valeurs moyennes. Il est d'usage de disposer de zones plus froides et plus chaudes en fonction des produits à conserver (légumes, viande...). Dans un réfrigérateur médical, c'est en tout point de l'enceinte que la température doit être conforme.

Dégivrage : Le réfrigérateur médical doit conserver une température compatible avec l'utilisation.



Spécificités réfrigérateurs médicaux/grand public

Enregistrement des températures. L'utilisation d'un outil indépendant d'enregistrement est un mieux (mais plus coûteux).

Alarme de température trop basse ou trop haute. Éventuel report.

Mêmes règles applicables pour le stockage des médicaments -> **Serrure à clé**

Les banques de sang sont des **Dispositifs Médicaux** -> N° DM + Etalonnage + Test Cofrac.



Spécificités réfrigérateurs médicaux/grand public

Gestion des alarmes pour anticiper la détérioration des produits

-> Sécurité

-> Coût des produits

- Températures (+2/+6 °C)
- Porte ouverte (paramètre général > 1 min)
- Défaut d'alimentation électrique





Particularités des réfrigérateurs FRIMED

Ce sont des produits développés pour des domaines professionnels et non des matériels GP adaptés.

Épaisseur de parois : 60/80/100 mm. Il n'est pas rare de voir des produits concurrents avec des épaisseur de 30 à 40 mm. Au delà de l'aspect énergétique, en cas de coupure d'alimentation électrique, une meilleure isolation permettra un temps de conservation plus long.

Porte à fermeture naturelle : Sans maintien la porte se ferme d'elle même. Le joint périphérique magnétique assure un parfait contact.

Verre de porte à faible émissivité : Améliore significativement l'isolation

Particularités des réfrigérateurs FRIMED

Structure en tôle galvanisée à chaud anti-corrosion recouverte peinture époxy.

Intérieur en **acier inoxydable**

Eclairage à LED à l'ouverture de la porte ou sur commande en façade de l'afficheur avec les portes vitrées.

Étagères et tiroirs en acier inoxydable. Façades de tiroir en Plexiglass transparent.





Particularités des réfrigérateurs FRIMED

Isolant par mousse polyuréthane injectée sans CFC

Gaz réfrigérant R404 sans CFC

Cycle de dégivrage à économie d'énergie : Pour tous les réfrigérateurs ventilés, les dégivrages ne sont effectués que si c'est nécessaire.

Le ventilateur du condenseur est piloté par la carte électronique et ne fonctionne qu'en cas de nécessité.

Eclairage LED.



Particularité des réfrigérateurs FRIMED

Enregistrement des températures et des alarmes : La traçabilité est en standard sur tous les modèles. Accessible en façade avec une clé USB. 30 jours de stockage

En cas de coupure d'alimentation électrique, une **pile** permet la poursuite des enregistrements. En option une batterie supplémentaire permet le maintien de l'affichage de l'écran.

La température est consultable en continu sur l'afficheur en face avant.

Un voyant rouge sur l'afficheur informe sur la présence d'une alarme.

Les alarmes sont consultables directement sur l'afficheur.



Particularités des réfrigérateurs FRIMED



Particularités des réfrigérateurs FRIMED

- Boutons ON / OFF
- Emplacement clé USB
- Afficheur températures + Menu
- 4 boutons en relation avec les menus de l'afficheur
- 1 voyant Alarme
- 1 bouton Silence
- 5 voyants
 - Marche
 - SAV
 - Batterie
 - Température Alarme Haute
 - Température Alarme Basse





Particularités des réfrigérateurs FRIMED

- Set -> Affichage des consignes de température -> MP -> Modifications
- Info -> Afficher les alarmes
- Ligh -> Allumer / Eteindre la lumière
- Menu
 - Afficher

Particularités des réfrigérateurs FRIMED

3 niveaux d'accès sécurisé à l'afficheur, aux commandes et aux paramètres :

- Utilisateur
- Technique
- Usine

Un contact sec sur la carte permet un report filaire des alarmes.

2 fusibles : Puissance et commande.





Les Options

- Tiroirs : En version pharmacie ou laboratoire les étagères sont livrées en standard. Pour les banques de sang, les tiroirs sont en standard.
- Séparateurs pour tiroirs ! A prévoir /banques de sang !
- Enregistreur graphique.
- Alarme GSM
- Batterie de secours pour l'enregistrement des alarmes.
- Port LAN pour un raccordement sur le réseau de l'Ets.
- Trou pour passage de sonde (diamètre 25 mm) si besoin test.
- 2 points d'enregistrement
- Test usine effectué par le constructeur
- Test COFRAC usine (sur site nous proposons un test par un organisme indépendant)





Merci

- www.frimed.it
- Documentation
- Fiches techniques pour chaque appareil
- Notice d'utilisation