



LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Une obligation de résultat

Parce que les bactéries sont naturellement présentes dans vos plats cuisinés, leur préparation à l'avance exige un refroidissement rapide dès la fin de la cuisson.

Une cellule de refroidissement rapide est donc un outil essentiel dans votre organisation.

Pourquoi une cellule spécialement dédiée ?

Il ne faut pas mettre vos produits directement dans votre chambre froide, cela entraîne :

- Une multiplication des bactéries
- La prise en glace des évaporateurs
- Le réchauffement des produits stockés
- L'usure des groupes frigorifiques de votre chambre
- Une disparité de refroidissement des denrées

LA SURGÉLATION

Une garantie de qualité

Une congélation lente abîme vos produits, le phénomène de macrocristallisation est une conséquence de la congélation lente. L'eau présente dans le produit subit une cristallisation lente et volumineuse. Les macrocristaux détruisent le produit et entraînent une perte d'eau lors de la décongélation.

Pourquoi il ne faut pas mettre directement vos produits chauds dans votre chambre froide :

- Temps de congélation trop long
- Décongélation des produits déjà stockés
- Prise en glace des évaporateurs du congélateur

Refroidissement ou surgélation

3 principes pour comprendre ce qui détermine le temps d'un cycle

1- Le produit

Chaque produit a son propre temps de refroidissement. La durée du cycle dépend en particulier de son épaisseur, de sa teneur en eau, de sa température et de son emballage. La quantité de produit n'intervient pas. Ainsi que vous ayez 10 kg ou 100 kg du même produit, le temps de refroidissement ou de surgélation sera identique.

2- La température de l'air soufflé

Le principe du refroidissement rapide et de la surgélation en froid mécanique est basé sur la différence de température entre le produit et l'air soufflé. Plus l'écart de température sera important plus le cycle sera court. En refroidissement rapide comme en surgélation une cellule doit donc être capable de produire une température de soufflage négative.

3- La vitesse de l'air

La vitesse de l'air permet l'échange de chaleur indispensable au refroidissement rapide d'un produit.

Plus un produit sera ventilé, plus son refroidissement sera rapide. Dans le cas d'un refroidissement rapide réalisé par soufflage d'un air froid en dessous de zéro, il est donc indispensable d'assurer le même soufflage pour tous les produits, au risque de provoquer une surgélation intempestive des premiers produits refroidis.



LA TECHNOLOGIE ACFRI

La technologie ACFRI repose sur deux critères essentiels:

- le respect de la puissance frigorifique
- La maîtrise de la vitesse de l'air

MAÎTRISE DE LA VITESSE DE L'AIR

ACFRI garanti une homogénéité spatiale du refroidissement, Tous vos produits bénéficient de la même vitesse d'air, ils sont donc tous refroidis dans le même temps.

PUISSANCE FRIGORIFIQUE

La puissance frigorifique se mesure en fonction de la température d'évaporation (c'est à dire la température du liquide frigorifique). ACFRI vous garantit une puissance frigorifique adaptée, c'est à dire :
un équipement capable de travailler en basse température
une puissance calculée à la bonne température d'évaporation

Les points forts :

système de soufflage indirect

Surface d'échange et ventilation répartie sur toute la hauteur

Ailettes d'évaporateur spécialement orientées horizontalement

Répartition sur 2 évaporateurs pour limiter les pertes de charge de ventilation

Ventilateurs spéciaux haut débit et traités basse température (graissage, étanchéité)

Tubes évaporateurs verticaux pour une homogénéité d'évaporation sur toute la hauteur.

CARACTÉRISTIQUES DES CELLULES

Équipement de série des cellules classiques • Cellules livrées montées avec détendeurs et cablées en usine • Résistances électriques de dégivrage (cellule à chariots) • Cordons chauffants de porte • Isolant (polyuréthane) et fluide frigorigène (404A) sans CFC • Automate de régulation multifonction monté et cablé en usine avec sonde à piquer trois points (cellules à chariots, en option sur cellules à grilles) • 20 programmes pré-enregistrés • Mode de fonctionnement sonde à piquer trois points ou chrono • Réglage par programmation de toutes températures de fin de cycle et de soufflage • Contrôle de refroidissement anti-cristallisation de surface • Paramètres de programmation protégés par code d'accès • Sortie RS 232 pour raccordement à un PC (gestion centralisée des données) ou à une imprimante (conformité HACCP) • Signal audiovisuel de fin de cycle • Autotest permanent avec alarme, affichage et impression (option imprimante) des défauts • Basculement automatique en mode conservation en fin de cycle • Clavier de commande déporté (cellules à chariots sauf AR68,70.80C,160C) • Possibilité de double commande (entrée sortie) option sur traversante • Fourniture d'EPROM avec programme spécifique (en option) • Possibilité de pilotage de trois sondes à piquer • Tableau électrique sur charnières, accessible en façade pour maintenance facilitée • Sol inox isolé avec usinage pour accès facilité des chariots • Cellules à grilles fournies avec clayette mixte pour bacs et grilles GN 1/1 et 600x400 • Pieds réglables en hauteur (cellules à grilles) • Cellule table livrée avec dessus et dossier inox • Groupes équipés de déshydrateur, voyant, pressostats de régulation, résistance de carter et vannes • Armoire de puissance (raccordée, montée et cablée en usine), électrovannes éliminateur de vibration (non raccordés) fournis avec les groupes à distance • Automate de régulation tropicalisé conforme à la norme antiparasitage CEM • Système ACFRI (2 évaporateurs, colonne centrale de ventilation) • Homogénéité spatiale du refroidissement • Évaporateurs peints et traités anticorrosion • Cycle ultra court pour prise en compte du temps de conditionnement • Carrosserie inox 304 L int./ext. • Angles intérieurs arrondis • Arrière en inox (cellules à chariots) • Sol inoxép. 20/10 (cellules à chariots) et fond de cuve (cellules à grilles) semi encastré dans les cloisons pour élimination des infiltrations d'eau par ruissellement • Mannequin frigorifique suspendu (accès pour nettoyage sur 100% de la surface au sol) • Rampe de ventilation pivotante pour nettoyage et maintenance facilités (sauf C12 et C36) • Ventilateur à débit et étanchéité renforcée, graissage spécial basse température • Grille de ventilateur en inox • Armoire anti-humidité et haute étanchéité (IP65) pour clavier de commande déporté et tableau électrique (cellules à chariots et CAD) • Porte sur charnières renforcées à rampe de dégagement • Joint de porte à lèvres, nettoyage facilité, démontage sans outil • Conforme aux normes NF U60010, HACCP, Qualicuisine, CE, directive machine CEE

CELLULES A GRILLES

C12 – 3 niveaux

Dimensions : 755x800x950 mm.

Refroidissement par cycle de 90 mn. Maxi : 12 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 15 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Surgélation par cycle de 240 mn. Maxi : 4 kg. de plats cuisinés de +65° à -18°C à cœur

Grille de ventilateur inox

Clayette mixte GN1/1 et 600/400

Encadrement cordon chauffant

Ventilateur à tanchéité renforcée

Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 88 mm.

Régulation électromécanique de série

Alimentation : Mono 230 V + T

Jusqu'à 5 niveaux espacement 44 mm.

Ferrage droit inversion sur demande

Grilles et bacs en option



C12 - 3 niveaux

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
air 1/2 cv logé H	1242 / 890 / 270	C 12/RL

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, cablée usine.

C16 – 4 niveaux

Dimensions : 755x800x1070 mm.

Refroidissement par cycle de 90 mn. Maxi : 16 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 20 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Surgélation par cycle de 240 mn. Maxi : 4 kg. de plats cuisinés de +65° à -18°C à cœur

Grille de ventilateur inox

Clayette mixte GN1/1 et 600/400

Encadrement cordon chauffant

Ventilateur à tanchéité renforcée

Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 66 mm.

Régulation électromécanique de série

Alimentation : Mono 230 V + T

Jusqu'à 9 niveaux espacement 33 mm.

Ferrage droit inversion sur demande

Grilles et bacs en option



C16 - 4 niveaux

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
air 1/2 cv logé H	1242 / 890 / 270	C 16/RL

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, cablée usine.



CELLULES A GRILLES



C32 - 8 niveaux

C32 – 8 niveaux

Dimensions : 775x810x1405 mm.

Refroidissement par cycle de 90 mn. Maxi : 32 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 40 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Surgélation par cycle de 240 mn. Maxi : 15 kg. de plats cuisinés de +65° à -18°C à cœur

Grille de ventilateur inox
Clayette mixte GN1/1 et 600/400
Encadrement cordon chauffant
Ventilateur à tanchéité renforcée
Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 66 mm.
Régulation électromécanique de série
Alimentation : Mono 230 V + T
Jusqu'à 16 niveaux espacement 33 mm.
Ferrage droit inversion sur demande
Grilles et bacs en option

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
sans groupe		C 32/SG
	2296 / 1860 / 469	C 32/RL

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, cablée usine.

C40 - 10 niveaux

C40 – 10 niveaux

Dimensions : 775x810x1935 mm.

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 40 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Grille de ventilateur inox
Clayette mixte GN1/1 et 600/400
Encadrement cordon chauffant
Ventilateur à tanchéité renforcée
Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 96 mm.
Régulation électromécanique de série
Alimentation : Mono 230 V + T
Jusqu'à 19 niveaux espacement 48 mm.
Ferrage droit inversion sur demande
Grilles et bacs en option

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
sans groupe		C 40/SG
air 1,5 cv logé H	2326 / 1937 / 1613	C 40/RL

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, cablée usine.**Option commande située au dessus de la porte**

CELLULES A GRILLES

C52 – 13 niveaux

Dimensions : 775x810x1935 mm.

Refroidissement par cycle de 90 mn. Maxi : 52 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 65 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Surgélation par cycle de 240 mn. Maxi : 25 kg. de plats cuisinés de +65° à -18°C à cœur

Grille de ventilateur inox
Clayette mixte GN1/1 et 600/400
Encadrement cordon chauffant
Ventilateur à tanchéité renforcée
Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 75 mm.
Régulation électromécanique de série
Alimentation : Tri 400 V + T + N
Jusqu'à 25 niveaux espacement 37,5 mm.
Ferrage droit inversion sur demande
Grilles et bacs en option

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
sans groupe		C 52/SG
air 2.7 cv logé H	4485 / 3591 / 1334	C 52/RL
air 2.7 cv logé H	4485 / 3591 / 1334	C 52/OL



C52 - 13 niveaux

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, cablée usine.
Option commande située au dessus de la porte

C56 – 14 niveaux

Dimensions : 775x810x2140 mm.

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 56 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Grille de ventilateur inox
Clayette mixte GN1/1 et 600/400
Encadrement cordon chauffant
Ventilateur à tanchéité renforcée
Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 80 mm.
Régulation électromécanique de série
Alimentation : Mono 230 V + T
Jusqu'à 24 niveaux espacement 40 mm.
Ferrage droit inversion sur demande
Grilles et bacs en option

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
sans groupe		C 56/SG
air 2 cv logé H	3242 / 2660 / 2204	C 56/RL



C56 - 14 niveaux

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, cablée usine.
Option commande située au dessus de la porte



CELLULES A GRILLES



C76 - 19 niveaux

C76 – 19 niveaux

Dimensions : 775x810x2140 mm.

Refroidissement par cycle de 90 mn. Maxi : 76 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Refroidissement par cycle de 110 mn. Maxi : 95 kg. de plats cuisinés de +65° à +10°C à cœur

Surgélation par cycle de 240 mn. Maxi : 33 kg. de plats cuisinés de +65° à -18°C à cœur

Grille de ventilateur inox
Clayette mixte GN1/1 et 600/400
Encadrement cordon chauffant
Ventilateur à tanchéité renforcée
Evaporateur traité anti-corrosion

Espacement entre les grilles 60 mm.
Régulation électromécanique de série
Alimentation : Tri 400 V + T + N
Jusqu'à 39 niveaux espacement 30 mm.
Ferrage droit inversion sur demande
Grilles et bacs en option

Groupe frigorifique	Puissance frigorifique	Réf.
	-10 / -20 / -40 / +32°C	
sans groupe		C 76/SG
air 3.5 cv dist. H	4286 / 1544	C 76/RD
air 3.5 cv logé. H	4286 / 1544	C 76/OL

Option automate électronique HACCP et sonde à piquer 3 pts, montée, câblée usine.
Option commande située au dessus de la porte

D'autres modèles disponibles sur demande

