

Référence :  
**CQCP – 013**

**CERTIFICAT DE QUALIFICATION DE TYPE CERTICOLD PHARMA**  
**D'UN GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT**  
**TYPE CERTIFICATE OF CERTICOLD PHARMA QUALIFICATION**  
**OF TRANSPORT REFRIGERATION UNIT**

<b>Demandeur du certificat :</b> <i>Applicant</i>	CARRIER Transicold France BP 16 810 Route de Paris 76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE
<b>Fabricant / Marque :</b> <i>Manufacturer / Mark</i>	CARRIER Transicold France BP 16 810 Route de Paris 76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE
<b>Identification du produit :</b> <i>Product identification</i>	GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT
<b>Type :</b> <i>Type</i>	XARIOS 350-05 Multi-températures
<b>Numéro de série du produit essayé :</b> <i>Sérial number of the tested product</i>	PD045189
<b>Caractéristiques principales :</b> <i>Main characteristics</i>	Les caractéristiques du type sont décrites en annexe du présent certificat. <i>Other characteristics and possible variants of the type are described in appendix to the present certificate.</i>

**Au vu des résultats figurant des rapports d'essais référencés BCE 21-015 ET BCE 21-016 édité par Cemafrroid (F), le produit testé est déclaré conforme aux exigences du protocole FDX 15140.**

***On the basis of the results contained in tests reports references BCE 21-015 ET BCE 21-016 issued by Cemafrroid (F), the tested product is declared in conformity with the requirements of the FDX 15140 protocol.***



Fait à Fresnes le 11/05/2021  
La Présidente de Cemafrroid SAS

TECNEA SAS représentée par son Président  
Gérald CAVALIER

Ce certificat est délivré dans les conditions suivantes :

1. Ce certificat ne s'applique qu'au produit essayé et pour les essais réalisés consignés dans le(s) rapport(s) d'essai référencé(s) ci-dessus.
  2. Il n'implique pas qu'une procédure de surveillance ou de contrôle de fabrication ait été mise en place par le CEMAFROID.
  3. Des copies peuvent être délivrées sur simple demande auprès du demandeur.
- Certificat contient 4 pages

*This certificate is issued under the following conditions :*

1. *This certificate applies only to the tested product and to the tests specified in the report(s) referenced above.*
  2. *It does not imply that CEMAFROID has performed any surveillance or control of its production process.*
  3. *Copies are available upon request by the applicant*
- This certificate contains 4 pages*

Référence :

**CQCP – 013**

 CERTIFICAT DE TYPE CERTICOLD PHARMA D'UN GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT  
 TYPE CERTIFICATE OF CERTICOLD PHARMA QUALIFICATION OF TRANSPORT  
 REFRIGERATION UNIT

Référence :

**ANNEXE**
**Caractéristiques du groupe frigorifique qualifié**
*Characteristic of the refrigeration unit qualified*
**DESCRIPTION DU GROUPE FRIGORIFIQUE**  
**CHARACTERISTICS OF THE REFRIGERATION UNIT QUALIFIED**

Cette machine frigorifique multi-températures se compose des éléments suivants :

La partie basse pression "BP" est constituée par deux évaporateurs parmi les trois évaporateurs suivants : « MXS 850 », « MXV 850 » et « MXS 600 », ainsi que leurs ventilateurs, leurs résistances électriques, leur détendeur thermostatique, leur distributeur, leur vanne CPR, etc.

La partie haute pression "HP" comprend le compresseur « secteur », le compresseur déporté « route », le condenseur ventilé, le transformateur de séparation 400 Vca/12,5 Vca et redresseur de tension délivrant du 12 Vcc, les organes de contrôle et de sécurité.

Le compresseur « route » est entraîné par le moteur du véhicule.

*This multi temperature refrigeration unit consists of the assembled elements :*
*The low pressure side "LP" contains two of the three evaporators among « MXS 850 », « MXV 850 » and « MXS 600 » and also its fan motor(s), its electric heaters, its expansion valve, its distributor, its CPR valve, etc.*
*The high pressure side "HP" contains the compressor "standby", the remote "road" compressor, the condenser coil and its fan motor, the micro controller and security devices, the inverter 400 Vac/12,5 Vac and voltage rectifier 12 Vdc.*
*The compresseur "road" is driven by the vehicle motor.*
**COMPRESSEUR**
**COMPRESSOR**

Marque <i>Make</i> :	CARRIER
Type <i>Type</i> :	CARRIER 150
Nombre de cylindres <i>Number of cylinders</i> :	6
Cylindrée <i>Cubic capacity</i> (cm3):	147
Vitesse nominale de rotation "Mode Route" <i>Nominal speed of rotation 'Road Mode'</i>	2400 tr/min <i>rpm</i>
Vitesse nominale de rotation "Mode Secteur" <i>Nominal speed of rotation 'Standby Mode'</i>	800 tr/min <i>rpm</i>

**MODE D'ENTRAÎNEMENT**
**METHOD OF DRIVE**

Compresseur entraîné par le moteur thermique, le moteur électrique ou directement par le secteur.

*Compressor driven by the diesel engine, electric engine or directly by the standby supply.*
**MOTEUR ELECTRIQUE**
**ELECTRIC MOTOR**

Marque <i>Make</i> :	CARRIER
Modèle <i>Model</i> :	LS90L
Puissance <i>Power</i> :	1,5 kW pour une vitesse de rotation de 1435 tr/min <i>1,5 kW at a speed of rotation: 1435 rpm</i>
Tension d'alimentation <i>Voltage</i> (V):	380 / 3 Phases (étoiles <i>star</i> ) ou or 220 / 3 Phases (Triangles <i>triangle</i> )
Fréquence <i>Supply frequency</i> (Hz):	50 Hz

Référence :  
**CQCP – 013**

CERTIFICAT DE TYPE CERTICOLD PHARMA D'UN GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT  
TYPE CERTIFICATE OF CERTICOLD PHARMA QUALIFICATION OF TRANSPORT REFRIGERATION UNIT

**FLUIDE FRIGORIGENE****REFRIGERANT FLUID**

Fluide frigorigène <i>Refrigerant Fluid</i>	R 452 A
Charge nominale en fluide frigorigène <i>Nominal capacity of refrigerant:</i>	1,7 kg

**DETENDEUR****EXPANSION VALVE**

Marque <i>Make:</i>	CARRIER
Modèle <i>Model:</i>	TES 2 MOP 75
Réglable <i>Adjustable:</i>	OUI YES

**DISPOSITIF DE DEGIVRAGE****DEFROST DEVICE**

Gaz chaud. *Hot gas*

**DISPOSITIF D'AUTOMATICITE****AUTOMATIC DEVICE**

Thermostat électronique *Electronic thermostat*

**DISPOSITIF DE SECURITE****SECURITY DEVICE**

Pressostat haute pression. *High pressure controller*  
Clapet de décharge *Relief valve*

Référence :  
**CQCP – 013**

 CERTIFICAT DE TYPE CERTICOLD PHARMA D'UN GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT  
 TYPE CERTIFICATE OF CERTICOLD PHARMA QUALIFICATION OF TRANSPORT REFRIGERATION UNIT

**PUISSANCE FRIGORIFIQUE UTILE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE MOYENNE  
 D'AIR A L'ENTREE DE L'EVAPORATEUR**  
**REFRIGERATION CAPACITY AS A FUNCTION OF THE MEAN TEMPERATURE INLET TO  
 EVAPORATOR**

T int. (°C)	Puissance utile avec entraînement route <i>Usefull capacity with vehicule motor driven (W)</i>			Puissance utile avec entraînement par secteur <i>Usefull capacity with electric standby (W)</i>		
	Evaporateur MXS 850	Evaporateur MXV 850	Evaporateur MXS 600	Evaporateur MXS 850	Evaporateur MXV 850	Evaporateur MXS 600
-20°C	1527	1441	1295	678	628	709
-10°C	2194	2035	1768	1219	1099	1198
0°C	2861	2629	2240	1759	1569	1687

**Résultats de la cartographie réalisée selon le FDX 15140**
*Results of mapping carried out according to FDX 15140*

 Dimension du volume utile  
*Dimension of the working volume*

 Compartiment C1 : Volume utile L1 x L2 x L3 (L x p x h en [m]) :  
 L1 = 1,14 L2 = 1,48 L3 = 1,70  
 L4 (limite de chargement) = 1,55  
 Compartiment C2 : Volume utile L1 x L2 x L3 (L x p x h en [m]) :  
 L1 = 1,59 L2 = 2,27 L3 = 1,70  
 L4 (limite de chargement) = 1,56

T ext. (°C)	Spécification vérifiée	Température de consigne	Jugement
-20°C	C1 : (20 ± 5) °C C2 : (5 ± 3) °C	C1 : 20 °C C2 : 5 °C	Conforme
-20°C	C1 : (5 ± 3) °C C2 : (20 ± 5) °C	C1 : 6 °C C2 : 20 °C	Conforme
-20°C	C1 : T° < -20 °C C2 : (5 ± 3) °C	C1 : -23 °C C2 : 5 °C	Conforme
+40°C	C1 : (20 ± 5) °C C2 : (5 ± 3) °C	C1 : 20 °C C2 : +5 °C	Conforme
+40°C	C1 : (5 ± 3) °C C2 : (20 ± 5) °C	C1 : 6 °C C2 : 20 °C	Conforme
+40°C	C1 : T° < -20 °C C2 : (20 ± 5) °C	C1 : -23 °C C2 : 20 °C	Conforme
+40°C	C1 : T° < -20 °C C2 : (5 ± 3) °C	C1 : -23 °C C2 : 5 °C	Conforme

**La qualification de l'équipement est conforme au cahier des charges spécifique  
 Certicold CC01-Engins de transport sous température dirigée pour les produits de santé**

 Fait à Fresnes le 11/05/2021  
 La Présidente de Cemafroid SAS

 TECNEA SAS représentée par son  
 Président  
 Gérald CAVALIER