

Référence :

CQCP – CARRIER 001**CERTIFICAT DE QUALIFICATION DE TYPE CERTICOLD PHARMA
D'UN GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT**
**TYPE CERTIFICATE OF CERTICOLD PHARMA QUALIFICATION
OF TRANSPORT REFRIGERATION UNIT**

Demandeur du certificat : <i>Applicant</i>	CARRIER Transicold France BP 16 810 Route de Paris 76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE
Fabricant / Marque : <i>Manufacturer / Mark</i>	CARRIER Transicold France BP 16 810 Route de Paris 76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE
Identification du produit : <i>Product identification</i>	GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT
Type : <i>Type</i>	VECTOR 1950 Mono-température
Numéro de série du produit essayé : <i>Sérial number of the tested product</i>	RC637186
Caractéristiques principales : <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 au rapport d'essai référencé BCE 16-021
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 16-021
issued by Cemafrroid (F), the tested product is declared in conformity with the
requirements of the FDX 15140 protocol.*



Fait à Fresnes le 23/10/2017
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 – CARRIER 001

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

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 se caractérise par une disposition particulière de la partie basse pression (BP) dite "tout extérieur". Cette partie comprend un évaporateur "Principal" ventilé avec son détendeur électronique et thermostatique. La partie haute pression "HP" à l'avant comprend le moto-compresseur, la génératrice et son moteur thermique d'entraînement, le condenseur micro-canaux (MCHX) ventilé, les automates de contrôle et de sécurité, les tableaux électriques de commande, etc...

The defining characteristic of this refrigeration unit is the special location of the low pressure side "LP" called "all external evaporator". The low pressure side "LP" is composed of the evaporator « Principal » with the expansion valves. The high pressure side "HP" is composed of: the volumetric compressor with its integrated electric motor, the generator connected to the diesel engine, the receiver, the filter drier, the condenser micro-channels (MCHX), the electric control panel, the control and security devices, etc. ...

MOTO COMPRESSEUR
MOTO-COMPRESSOR

Marque <i>Make:</i>	CARRIER
Type <i>Type:</i>	06d41
Nombre de cylindres <i>Number of cylinders:</i>	6
Cylindrée <i>Cubic capacity (cm3):</i>	660
Vitesse nominale de rotation <i>Nominal speed of rotation:</i>	1450 tr/min rpm
Tension d'alimentation <i>Supply voltage (Volts):</i>	380 V 50 Hz

MODE D'ENTRAINEMENT
METHOD OF DRIVE

Moto-compresseur alimenté par une génératrice entraînée par le moteur thermique ou directement par le secteur.
Motocompressor powered by a generator mechanically driven by the diesel engine or directly by the standby supply.

GENERATRICE
GENERATOR

Marque <i>Make:</i>	CARRIER
Modèle <i>Model:</i>	54-00553-05
Puissance <i>Power:</i>	22 kVA pour une vitesse de rotation de 1800 tr/min 22 kVA at a speed of rotation: 1800 rpm
Tension de sortie <i>Voltage (V):</i>	500
Fréquence <i>Supply frequency (Hz):</i>	60 Hz en thermique grande vitesse 60 Hz with engine driven, high speed 48 Hz en thermique petite vitesse 48 Hz with engine driven, low speed

THERMIQUE
INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Marque <i>Make:</i>	KUBOTA
Type <i>Type:</i>	CT 4-134 DI
Nombre de cylindres <i>Number of cylinder:</i>	4
Cylindrée <i>Cubic capacity (cm3):</i>	2200
Puissance <i>Power:</i>	26 kW pour une vitesse de rotation de 2200 tr/min 26 kW at a speed of rotation: 2200 rpm
Carburant <i>Fuel:</i>	Gazole <i>Diesel oil</i>
Vitesse nominale de rotation	1830 tr/min <i>rpm</i> (grande vitesse <i>high speed</i>)
<i>Nominal speed of rotation:</i>	1450 tr/min <i>rpm</i> (petite vitesse <i>low speed</i>)

FLUIDE FRIGORIGENE
REFRIGERANT FLUID

Fluide frigorigène <i>Refrigerant Fluid</i>	R 404 A
Charge nominale en fluide frigorigène <i>Nominal capacity of refrigerant:</i>	5 kg

DETENDEUR
EXPANSION VALVE

Marque <i>Make:</i>	CARRIER
Modèle <i>Model:</i>	14-00393-00
Type <i>Type:</i>	Electronique
Réglable <i>Adjustable:</i>	OUI YES

DISPOSITIF DE DEGIVRAGE
DEFROST DEVICE

Résistances électriques. *Heating resistances.*

DISPOSITIF D'AUTOMATICITE
AUTOMATIC DEVICE

Thermostat électronique. *Electronic thermostat.*

DISPOSITIF DE SECURITE
SECURITY DEVICE

Pressostat haute pression. *High pressure switch.*

Klixon haute température. *High temperature klixon.*

Soupape de sécurité. *Relief Valve.*

**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 ext. (°C)	Puissance utile avec entraînement par moteur thermique <i>Usefull capacity with engine driven (W)</i>	Puissance utile avec entraînement par secteur <i>Usefull capacity with electric standby (W)</i>
-20°C	10128	9199
-10°C	14501	12320
0°C	18874	15440

Résultats de la cartographie réalisée selon le FDX 15140

Results of mapping carried out according to FDX 15140

Coefficient K de la caisse frigorifique de référence <i>K Coefficient of the reference refrigerated body</i>	K = 0,35 W/m ² .K
Dimension du volume utile <i>Dimension of the working volume</i>	13,40 x 2,47 x 2,60 (L x p x h) en [m]

T ext. (°C)	Spécification vérifiée	Réglage de la consigne	Mode de fonctionnement	Date de la vérification	Jugement
-30°C	< -20°C	-23°C	Electrique	10/12/2016	CONFORME
-30°C	+5°C ± 3°C	+5°C	Electrique	11/12/2016	CONFORME
-30°C	+20°C ± 5°C	+20°C	Electrique	13/12/2016	CONFORME
+40°C	< -20°C	-23°C	Electrique	15/12/2016	CONFORME
+40°C	+5°C ± 3°C	+5°C	Electrique	14/12/2016	CONFORME
+40°C	+20°C ± 5°C	+20°C	Electrique	15/12/2016	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 23/10/2017
La Présidente de Cemafruid SAS

TECNEA SAS représentée par son Président
Gérald CAVALIER