

Référence :
CQCP – CARRIER 008

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

Demander 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>	SUPRA 1150 Mono-température
Numéro de série du produit essayé : <i>Sérial number of the tested product</i>	TC848085
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 19-007
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 19-007
issued by Cemafrroid (F), the tested product is declared in conformity with the
requirements of the FDX 15140 protocol.***



Fait à Fresnes le 27/05/2019
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 5 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 5 pages*

Référence :

CQCP – CARRIER 008

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 est l'assemblage de deux éléments séparés suivants :

La partie basse pression "BP" est constituée par l'évaporateur et ses ventilateurs, l'échangeur liquide-vapeur, le détendeur thermostatique, son distributeur, les vannes solénoïdes, etc...

La partie haute pression "HP" comprend le compresseur volumétrique et ses moteurs thermique et électrique d'entraînement, le condenseur ventilé, les automates de contrôle et de sécurité, le coffret électrique et son microprocesseur etc...

This refrigeration unit consists of two metallic casings separated with an insulated bulkhead.

The low pressure side "LP" is composed with an evaporator and its fan drive, the liquid-vapor exchanger, the expansion valve, its distributor and solenoids valves etc...

The high pressure side "HP" is composed of the volumetric compressor and its thermal engine and electric motor drive, the condenser, safety devices, the control box and it's microprocessor etc...

COMPRESSEUR
COMPRESSOR

Marque <i>Make</i> :	CARRIER
Type <i>Type</i> :	O5K4
Nombre de cylindres <i>Number of cylinders</i> :	4
Cylindrée <i>Cubic capacity (cm3)</i> :	400
Vitesse nominale de rotation <i>Nominal speed of rotation</i> :	1730 tr/min rpm (en thermique grande vitesse with combustion engine high speed) 1380 tr/min rpm (en thermique petite vitesse with combustion engine low speed mode) 1260 tr/min rpm (en électrique with electric motor)

MODE D'ENTRAINEMENT
METHOD OF DRIVE

Moteur électrique et moteur thermique autonome *Electric motor and internal combustion engine*

MOTEURS D'ENTRAINEMENT DU COMPRESSEUR
COMPRESSOR DRIVE MOTORS
ELECTRIQUE ELECTRICAL

Marque <i>Make</i> :	KUBOTA
Modèle <i>Model</i> :	LS132 (Asynchrone)
Puissance <i>Power</i> :	9 kW 1460 tr/min rpm (50Hz) 11 kW 1760 tr/min rpm (60Hz)
Tension de sortie <i>Voltage (V)</i> :	230 / 400 ou 240 / 460
Fréquence <i>Supply frequency (Hz)</i> :	50 60

THERMIQUE
INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Marque <i>Make</i> :	KUBOTA
Type <i>Type</i> :	D1105
Nombre de cylindres <i>Number of cylinder</i> :	3
Cylindrée <i>Cubic capacity (cm3)</i> :	1123
Puissance <i>Power</i> :	15.6 kW pour une vitesse de rotation de 2400 tr/min <i>15.6 kW at a speed of rotation: 2400 rpm</i>
Carburant <i>Fuel</i> :	Gazole <i>Diesel oil</i>

FLUIDE FRIGORIGENE
REFRIGERANT FLUID

Fluide frigorigène <i>Refrigerant Fluid</i>	R452 A
Charge nominale en fluide frigorigène <i>Nominal capacity of refrigerant:</i>	5,7 kg

DETENDEUR
EXPANSION VALVE

Marque <i>Make</i> :	CARRIER
Type <i>Type</i> :	Electronique
Réglable <i>Adjustable</i> :	OUI YES

DISPOSITIF DE DEGIVRAGE
DEFROST DEVICE

Gaz chaud et résistances électriques. *Hot gas and heating resistances.*

DISPOSITIF D'AUTOMATICITE
AUTOMATIC DEVICE

Thermostat électronique. *Electronic thermostat.*

DISPOSITIF DE SECURITE
SECURITY DEVICE

Pressostat haute pression *High pressure controller*

Vanne de démarrage *Starting valve*

Soupape de sécurité haute pression *High pressure 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 int. (°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>
	Grande vitesse <i>high speed</i>	Petite vitesse <i>low speed</i>	
-20°C	6022	5269	5180
-10°C	8283	7326	7260
0°C	10545	9384	9341

Résultats de la cartographie réalisée selon le FDX 15140

Results of mapping carried out according to FDX 15140

Dimension du volume utile <i>Dimension of the working volume</i>	8,885 x 2,47 x 2,408 (L x l x h) en [m]
---	--

T ext. (°C)	Spécification vérifiée	Réglage de la consigne	Mode de fonctionnement	Date de la vérification	Jugement
+40°C	< -20°C	-23°C	Thermique	21/02/2019	CONFORME
+40°C	+5°C ± 3°C	+5°C	Thermique	21/02/2019	CONFORME
+40°C	+20°C ± 5°C	+20°C	Thermique	20/02/2019	CONFORME
-20°C	+20°C ± 5°C	+20°C	Thermique	19/02/2019	CONFORME
-20°C	+5°C ± 3°C	+5°C	Thermique	19/02/2019	CONFORME
-20°C	< -20°C	-23°C	Thermique	18/02/2019	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 27/05/2019
La Présidente de Cemafroid SAS

TECNEA SAS représentée par son
Président
Gérald CAVALIER