

Référence :
CQCP - 011

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

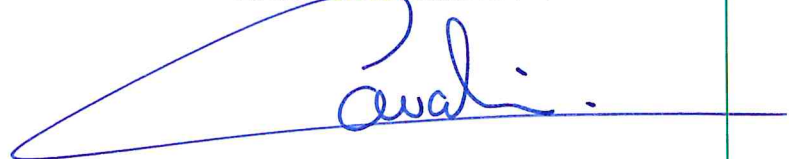
Demander du certificat : <i>Applicant</i>	CARRIER Transicold France BP 16 810 Route de Paris 76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE
Fabricant / Marque : <i>Manufacturer / Mark</i>	CARRIER Transicold France BP 16 810 Route de Paris 76520 FRANQUEVILLE SAINT PIERRE
Identification du produit : <i>Product identification</i>	GROUPE FRIGORIFIQUE DE TRANSPORT
Type : <i>Type</i>	PULSOR 400 Mono-température
Numéro de série du produit essayé : <i>Serial number of the tested product</i>	PC929319
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 20-023
édité par Cemafroid (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 20-023
issued by Cemafroid (F), the tested product is declared in conformity with the
requirements of the FDX 15140 protocol.*



Fait à Fresnes le 19/10/2020
La Présidente de Cemafroid 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 - 011

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 compose des éléments suivants :

La partie basse pression "BP" est constituée par l'évaporateur et ses ventilateurs, ses résistances électriques, son détendeur thermostatique, son distributeur, etc.

La partie haute pression "HP" comprend le moto-compresseur, le condenseur ventilé, les organes de contrôle et de sécurité.

Une génératrice entraînée par le moteur du véhicule fournit la puissance électrique nécessaire au fonctionnement du groupe en mode route. Un convertisseur électrique pilote le compresseur à partir de la puissance fournie par la génératrice en « mode route » et à partir du branchement secteur en « mode secteur ».

This refrigeration unit consists of the assembled elements :

The low pressure side "LP" contains the evaporator and its fan motors, its electric heaters, its expansion valve, its distributor, etc.

The high pressure side "HP" contains the moto-compressor, the condenser coil and its fan motor, the micro controller and security devices, etc.

A generator driven by the vehicle engine supplies electric power for unit road mode operation.

An inverter drives the compressor from energy supplied by the generator on "road mode", and from standby supply on "standby mode".

MOTO COMPRESSEUR
MOTO-COMPRESSOR

Marque <i>Make</i> :	CARRIER
Type <i>Type</i> :	MS330/BS330
Cylindrée <i>Cubic capacity</i> (cm3):	32,7
Tension d'alimentation <i>Supply voltage</i> (Volts):	400/230 V 80 Hz

MODE D'ENTRAÎNEMENT
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> :	G3/G4
Puissance nominale <i>Nominal power</i> :	3000W pour une vitesse de rotation de 3600 rpm 3000W at a speed of rotation: 3600 rpm
Tension nominale <i>Rated Voltage</i> (V):	400 / 230

Référence :
CQCP – 011



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>	1,8 kg

DETENDEUR

EXPANSION VALVE

Marque <i>Make:</i>	CARRIER
Modèle <i>Model:</i>	TES2
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

Capteur haute pression. *High pressure sensor*
Capteur basse pression. *Low pressure sensor*
Clapet de décharge *Relief Valve. 37 bars*

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 400/230V <i>Usefull capacity with electric standby (W)</i>	
	Grande Vitesse	Petite vitesse	400 V	230 V
EVAPORATEUR MCL 1100				
-20°C	1833	1856	1847	1210
-10°C	2673	2646	2680	1830
0°C	3514	3422	3586	2448

Référence :
CQCP - 011



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

Résultats de la cartographie réalisée selon le FDX 15140

Results of mapping carried out according to FDX 15140

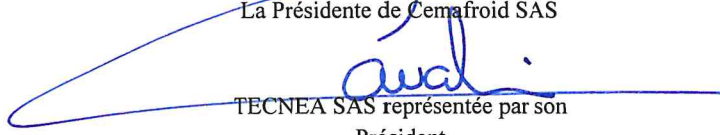
Dimension du volume utile compartiment complet
Dimension of the working volume of complete compartment
La hauteur de limite de chargement est fixée à
H=1,80m

1900 x 3540 x 2040
(L x p x h) en [mm]

T ext. (°C)	Spécification vérifiée	Réglage de la consigne	Jugement
-30°C	T° < -20 °C	-25 °C	CONFORME
-30°C	+5 °C ± 3 °C	+5 °C	CONFORME
-30°C	+20 °C ± 5 °C	+20 °C	CONFORME
+40°C	+20 °C ± 5 °C	+20 °C	CONFORME
+40°C	T° < -20 °C	-25 °C	CONFORME
+40°C	+5 °C ± 3 °C	+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 19/10/2020
La Présidente de Cemafroid SAS


TECNEA SAS représentée par son
Président
Gérald CAVALIER