



# INFORME DE ENSAYO

## CÁLCULO COEFICIENTE K

F118  
REV. 4  
Página 1 de 4

INFORME Nº 217/2021  
FECHA DATE: 01/06/2021

**ESTABLECIDO CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL ACUERDO SOBRE TRANSPORTES INTERNACIONALES DE MERCANCIAS PERECEDERAS Y SOBRE UNIDADES ESPECIALES UTILIZADOS EN ESTOS TRANSPORTES (ATP), Y SUS ANEJOS HECHO EN GINEBRA EL 1 DE SEPTIEMBRE DEL 1970, EN SU ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN.**

Prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP), AND ITS ATTACHED FACT GENEVA 1 SEPTEMBER 1970, IN ITS LAST UPDATE.

**Especificaciones del vehículo (vehículos distintos a las cisternas destinadas a transportes de líquidos alimenticios)**  
Specification of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)

## INSTITUTO DEL TRANSPORTE DE CASTILLA LA MANCHA

HNOS. ORTIZ JAREÑO S.L.

Ctra. Socuéllamos Km 0,500 Tomelloso (Ciudad Real). C.P. 13700 Telf.: 926504455. Email: administracion@institutodeltransporte.es WEB: www.institutodeltransporte.es

### TIPO DEL VEHÍCULO PRESENTADO / TYPE OF EQUIPMENT PRESENTED:

Marca/Make: **FIAT**

Matrícula/Registration: - Nº de serie/Serial Number: **ZFA25000002S15653**

Fecha de 1ª puesta en servicio/Date of first entry into service: -

Tara/Tare: - Kg. Carga útil/Carrying capacity: - Kg.

### CAJA/BODY:

Marca/Make: **SOR IBÉRICA**

Tipo/Type:

Nº de Identificador/Identification Number: **41963**

FABRICADA POR/BUILT BY:

**SOR IBERICA, S.A.**

REPRESENTANTE O EXPLOTADA POR/OWNED OR OPERATED BY:

**SOR IBERICA, S.A. - Avda. DE LA LIBERTAT, 49. ALZIRA, VALENCIA.**

PRESENTADO POR/SUBMITTED BY:

**SOR IBERICA, S.A.**

FECHA DE FABRICACIÓN/DATE OF CONSTRUCTION: **18/05/2021**

**DIRECTOR TÉCNICO**

**ALFONSO ORTIZ JAREÑO**

Los resultados de este informe de ensayo solo son válidos para la unidad ensayada. Este informe de Ensayo no puede ser reproducido salvo autorización escrita de Hnos. Ortiz Jareño S.L.

THESE TEST REPORT RESULT ARE ONLY VALID FOR THE EQUIPMENT TESTED. THIS TEST REPORT CAN NOT BE PARTIAL REPRODUCED WITHOUT A WRITTEN PERMISSION FROM Hnos. Ortiz Jareño S.L.

INFORME N°

217/2021

FECHA DATE:

01/06/2021

**DIMENSIONES PRINCIPALES/** MEDIAS MEAN PRINCIPAL DIMENSIONS:

	LARGO/LENGH		ANCHO/WIDTH		ALTO/HEIGHT	
<b>EXTERIOR</b> OUTSIDE	<b>1,034</b>	m.	<b>2,204</b>	m.	<b>2,200</b>	m.
<b>INTERIOR</b> INSIDE	<b>0,834</b>	m.	<b>2,024</b>	m.	<b>2,020</b>	m.

Volumen interior de la caja/Usable internal volumen of body	<b>1,17</b>		<b><math>m^3</math></b>
Superficie total interior del suelo de la caja /Total floor área of body	<b>1,69</b>		<b><math>m^2</math></b>
Superficie total exterior de las paredes de la caja Total/outside Surface	$S_e =$ <b>18,80</b>		<b><math>m^2</math></b>
Superficie total interior de las paredes de la caja Total/inside Surface	$S_i =$ <b>14,82</b>		<b><math>m^2</math></b>

<b>Superficie media /average area</b>	$s = \sqrt{S_i \cdot S_e} =$	<b>16,69 <math>m^2</math></b>
---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------

**ESPECIFICACIONES DE LAS PARTES DE LA CAJA DE ACUERDO A LOS DATOS DEL FABRICANTE Y OCA (desde interior a exterior)**

SPECIFICATIONS OF THE BODY WALLS ACCORDING THE MANUFACTURER (from the interior to the exterior)

DENSIDAD DE AISLAMIENTO (*) INSULATION DENSITY (*)		MATERIALES Y ESPESORES (mm) MATERIALS AND THICKNESS (mm)					TOTAL TOTAL
		REV. INTERIOR INTERIOR LAYER	CAPA 1 LAYER 1	AISLANTE ISOLATION	CAPA 2 LAYER 2	REV. EXTERIOR EXTERIOR LAYER	
<b>TECHO</b> ROOF	NATURALEZA NATURE	<b>P.R.F.V.</b>	-	<b>POLIURETANO</b>	-	<b>P.R.F.V.</b>	<b>90,0</b>
	ESPESOR THICKNESS	<b>2,5</b>	-	<b>85,0</b>	-	<b>2,5</b>	
<b>SUELO</b> FLOOR	NATURALEZA NATURE	<b>P.R.F.V.</b>	<b>TABLERO</b>	<b>POLIURETANO</b>	-	<b>P.R.F.V.</b>	<b>90,0</b>
	ESPESOR THICKNESS	<b>2,0</b>	<b>10,0</b>	<b>76,0</b>	-	<b>2,0</b>	
<b>PAREDES LATERALES</b> SIDE WALLS	NATURALEZA NATURE	<b>P.R.F.V.</b>	-	<b>POLIURETANO</b>	-	<b>P.R.F.V.</b>	<b>90,0</b>
	ESPESOR THICKNESS	<b>2,5</b>	-	<b>85,0</b>	-	<b>2,5</b>	
<b>FRONTAL</b> FRONT	NATURALEZA NATURE	<b>P.R.F.V.</b>	-	<b>POLIURETANO</b>	-	<b>P.R.F.V.</b>	<b>110,0</b>
	ESPESOR THICKNESS	<b>2,5</b>	-	<b>105,0</b>	-	<b>2,5</b>	
<b>PUERTAS TRASERAS</b> REAR DOORS	NATURALEZA NATURE	<b>P.R.F.V.</b>	-	<b>POLIURETANO</b>	-	<b>P.R.F.V.</b>	<b>90,0</b>
	ESPESOR THICKNESS	<b>2,5</b>	-	<b>85,0</b>	-	<b>2,5</b>	
<b>PUERTAS LATERALES</b> SIDE DOORS	NATURALEZA NATURE	<b>P.R.F.V.</b>	-	<b>POLIURETANO</b>	-	<b>P.R.F.V.</b>	<b>90,0</b>
	ESPESOR THICKNESS	<b>2,5</b>	-	<b>85,0</b>	-	<b>2,5</b>	

(\*) DENSIDAD DE AISLAMIENTO: Poliuretano 40  $Kg/m^3$

Poliuretano espumado con Ciclopentano C5.

**DIRECTOR TÉCNICO**

**ALFONSO ORTIZ JAREÑO**



INFORME Nº 217/2021  
FECHA DATE: 01/06/2021

**PARTICULARIDADES DE LA ESTRUCTURA DE LA CAJA: (NÚMERO, SITUACIÓN Y DYMENSIONES):**

STRUCTURAL PECULIARITIES OF BODY: (NUMBER, POSITION AND DIMENSIONS):

**APERTURAS:/OPENING:**

UNA (1) PUERTA TRASERA DE UNA HOJA EN EL COMPARTIMENTO 1 DE 647 x 1757 x 90 mm CON JUNTA DE GOMA DE CUATRO PESTAÑAS MÁS SOLAPA DE CIERRE.

UNA (1) PUERTA TRASERA DE DOBLE HOJA EN EL COMPARTIMENTO 2 DE 1236 x 1756 x 90 CON JUNTA DE GOMA DE CUATRO PESTAÑAS MÁS SOLAPA DE CIERRE.

UNA (1) PUERTA LATERAL DERECHA DE UNA HOJA DE 831 x 2018 x 90 mm CON JUNTA DE GOMA DE CUATRO PESTAÑAS MÁS SOLAPA DE CIERRE.

UNA (1) PUERTA LATERAL IZQUIERDA DE 831 x 1756 x 90 mm CON JUNTA DE GOMA DE CUATRO PESTAÑAS MÁS SOLAPA DE CIERRE.

DOS (2) DESAGÜES DE 30 mm DE DIÁMETRO COLOCADO UNO EN CADA COMPARTIMENTO, EN LA PARTE TRASERA.

**DISPOSITIVOS ACCESORIOS:/ACCECORIES:**

DOS (2) PUNTOS DE LUZ ENCASTRADOS EN EL FRONTAL Y COLOCADOS UNO EN CADA COMPARTIMENTO.

EQUIPO DE FRIO MARCA BIOFRESHTECH, MODELO ABF-M-BI-1700710230-150-14/-35, COLOCADO SOBRE CABINA.

RODAPIE DE 200 mm DE ALUMINIO.

UN (1) TABIQUE FIJO LONGITUDINAL DE 834 x 90 mm COLOCADO A 695 mm DE LA PARED IZQUIERDA Y A 1239 mm DE LA PARED DERECHA. ESPECIFICACIONES P.R.F.V. (2,5 mm) + POLIURETANO 40  $\text{Kg/m}^3$  (85 mm) + P.R.F.V. (2,5 mm).

DIRECTOR TÉCNICO

ALFONSO ORTIZ JAREÑO



# INFORME DE ENSAYO

## CÁLCULO COEFICIENTE K

F118

REV. 4

Página 4 de 4

INFORME N° 217/2021

FECHA DATE: 01/06/2021

Medida del coeficiente global de transmisión térmica de unidades distintas de las cisternas, destinadas al transporte de líquidos alimenticios de conformidad con la subsección 2.1 del Apéndice 2 del Anejo 1 del ATP

Measurent in accordance with ATP, Annex 1, Appendix 2, subsection 2.1, of the overall coefficient of heat transfer oh equipment other tan tanks for liquid foodstuffs

Método experimental utilizado para el ensayo/Experimental method used: CALEFACCIÓN INTERIOR/INTERNAL HEATING

Fecha y hora de cierre de puertas y orificios del vehículo/Date and time of closure of vehicle's door and other openings 10:24 del 21/05/2021

Medidas obtenidas sobre/Averages obtained for 18 horas de régimen permanente/hours of continuous operation

Desde el/From 13:46:50 del 21/05/2021 hasta el/to 07:46:50 del 22/05/2021

		Minimo	Máximo	Media	
Temperatura media en el exterior de la caja/Outside average temperature	$T_e$	7,35	7,59	7,49	°C
Temperatura media en el interior de la caja/Outside average temperature	$T_i$	32,5	32,53	32,52	°C
Diferencia media de temperatura obtenida/Average temperature difference	$\Delta T$	25,03			°C

Heterogeneidad máxima de temperatura/Maximun temperature spread

En el exterior de la caja/Outside the equipment: 0,29 °C

En el interior de la caja/Inside the equipment: 1,11 °C

Temperatura media de las paredes de la caja/Mean Wall temperature:  $(T_i+T_e)/2$  20,01 °C

Duración del ensayo/Total duration of test: 19 h 50 m

Duración del régimen permanente/Duration of continuous operation: 18 h 0 m

Potencia consumida por los intercambiadores/Power consumed in exchangers: (W1) 119 w

Potencia absorbida por los ventiladores/Power absorbed by fans: (W2) 43 w

Coeficiente global de transmisión térmica calculado según la fórmula:  $K = \frac{W1+W2}{S \cdot \Delta T} = 0,39 \pm 0,01 \text{ W/m}^2\text{°C}$   
Overall coefficient tof heat transfer calculated by the formula:

La incertidumbre expandida asociada al valor de k obtenido es inferior a  $\pm 5\%$  del valor, y ha sido calculada a partir de la incertidumbre típica con un factor de cobertura  $k=2$ , correspondiente a una probabilidad del 95% para una distribución normal.

The expanded incertitude associated to the K value achieved is lower to  $\pm 5\%$  of this value, and has been calculated from the standard incertitude factor 2 corresponding to 95% probability for normal distribution.

Observaciones: Para los cálculos del coeficiente k se han utilizado las últimas 6 horas de ensayo.

Remarks:

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, el vehículo puede ser reconocido por medio de una certificación conforme al Apéndice 3 del Anejo 1 del ATP, y válido para un periodo máximo de 6 años, llevando el vehículo la Marca de

Identificación: /According to the above test results the equipmant CAN BE RECOGNIZED by means of a certificate in accordance with ATP Annex 1, Appendix 3, alid for a period of not more tan 6 years, with the distinguishing mark:



Sin embargo, la utilización de este informe de ensayo como certificado de Aprobación de tipo, en el sentido del párrafo 6 a) del Apéndice 1 del ATP, sólo será posible para un periodo máximo de 6 años, es decir hasta el/However, this

report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 6a) only for a period of not more tan six years, that is until:

01/06/2027

Hecho en Tomelloso el 01/06/2021

Onne at the

DIRECTOR TÉCNICO

ALFONSO ORTIZ JAREÑO