

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 1/ 16

ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO ENSAYADO

Descripción del producto:	<i>Tubo LED</i>
Marca comercial:	<i>Philips</i>
Modelo: / Referencia de tipo:	<i>MAS LEDTube 1500mm UO 36W</i>
Fabricante: / Importador:	<i>- / Signify Argentina S.A.</i>
Fabricado en: / Dirección:	<i>China / -</i>
Características nominales:	<i>220-240V 50/60Hz 36W 160mA 5600lm 155lm/W 4000K G5</i>
Observaciones:	<i>Clase declarada: A++</i>

ESPECIFICACIÓN DE LA MUESTRA

La muestra fue seleccionada por:	<i>Instituto Argentino de Normalización y Certificación</i>
Identificación de la muestra:	<i>205414-2022-06-29-ME-M</i>
Referencia del certificador:	<i>DC-E-S302-020.29</i>
Fecha de toma de muestra de la certificadora:	<i>29/06/2022</i>
Fecha de inicio del ensayo:	<i>08/07/2022</i>

CLIENTE

Nombre / Razón social:	<i>Signify Argentina S.A.</i>	Teléfono:	<i>-</i>
Dirección:	<i>Nicolas Repetto 3656 Piso 4 T 1</i>	Localidad:	<i>Olivos</i>
Provincia:	<i>Buenos Aires</i>	País:	<i>Argentina</i>

ESPECIFICACIÓN DEL ENSAYO

Norma de referencia:	<i>IRAM 62404-3 (2017)</i>
ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LÁMPARAS ELÉCTRICAS PARA ILUMINACIÓN GENERAL. Parte 3: Lámparas LED.	
Tipo de ensayo:	<i>Completo</i>
Observaciones:	<i>El procedimiento empleado se encuentra indicado en la norma de referencia. No se emplearon métodos no normalizados ni se aplicaron desviaciones. La norma aplicada podría no ser la última vigente. Los ensayos fueron realizados con una tensión de alimentación de 220V 50Hz.</i>
Fecha de finalización del ensayo:	<i>19/04/2023</i>

Este Informe de Ensayo de Tipo cubre solamente los puntos verificados de la norma, sobre la muestra ensayada y no abre juicio alguno sobre la producción normal del fabricante

REFERENCIA PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA TABLA

No Aplicable:	NA	No Cumple:	NC	Cumple:	C	No Verificado:	NV
---------------	----	------------	----	---------	---	----------------	----

Ensayado por Laboratorista	Revisado por Responsable de Calidad	Aprobado por Director Técnico
		
<i>Ariel Fernandez</i>	<i>Jorge Frutos</i>	<i>Ing. Jorge Erhardt</i>



INFORME DE ENSAYO

SE N° 60344

Rev 00

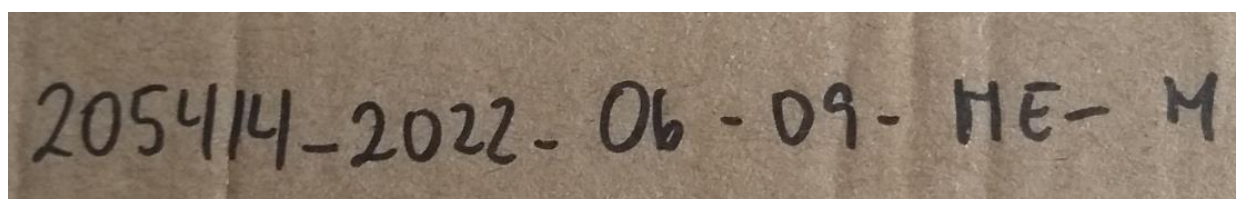
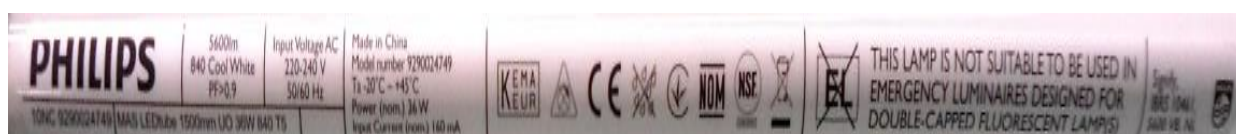
02/05/16

Registro

RG 13/2/1190:04

Pág. 2/ 16

Fotografía:



	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 3/ 16

RESUMEN DE NO CONFORMIDADES

Referencias:	No posee
---------------------	-----------------

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 4/ 16

IRAM 62404-3			
Ref.	Requisito – Ensayo	Observaciones	Veredicto

4	REQUISITOS		
---	------------	--	--

	Etiqueta según cláusula 5 y 7 de esta norma	Etiqueta declarada en el embalaje. Verificaciones según capítulos 5 y 7	C
	Marcado legible y duradero	Etiqueta impresa legible	C
	Visibilidad de la etiqueta	Legible en una de las caras externas del packaging	C
	Etiqueta en embalajes muy pequeños		NA

5	CLASE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA		
---	--------------------------------	--	--

	Índice de eficiencia energética (IEE): Clasificación	Etiqueta declarada en el embalaje: Clase: A++ Ver Anexo 1	C
--	--	---	---

7	ETIQUETA		
---	----------	--	--

7.1	Modelo de la etiqueta, según 1a (policromática) o 1b (monocromática)	Etiqueta según "Figura 1a"	C
7.2	Información: I) Clase de eficiencia energética declarada	Flecha indicadora: A++	C
	II) Flujo luminoso [lm]	5600lm	C
	III) Potencia en [W]	36W	C
	IV) IRAM 62404-3	Impresa en la etiqueta	C
7.3	Etiqueta de versión reducida, según figura 2a (policromática) o 2b (monocromática).		NA
7.4	Diseño de la etiqueta de eficiencia energética	Reducción de la etiqueta: Altura exterior: 29,2mm Valor mínimo requerido: 29,2mm Ancho exterior: 14,4mm Valor mínimo requerido: 14,4mm La reducción de la etiqueta cumple con lo requerido además mantiene su proporción.	C

8	MÉTODOS DE ENSAYO		
---	-------------------	--	--

8.6	Criterios de aceptación		
8.6.1	Potencia inicial de cada lámpara.	Valor declarado: 36W Valores medidos: Ver Anexo 1	C
	Promedio de la potencia inicial de todas las lámparas.	Valores medidos: Ver Anexo 1	C
8.6.2	Flujo luminoso inicial de cada lámpara.	Valor declarado: 5600lm Valores medidos: Ver Anexo 1	C
	Promedio del flujo luminoso inicial de todas las lámparas.	Valores medidos: Ver Anexo 1	C

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 5/ 16

IRAM 62404-3			
Ref.	Requisito – Ensayo	Observaciones	Veredicto

9	EMBALAJE
---	----------

	Información en embalaje:		
	a) Marca comercial.	PHILIPS	C
	b) Potencia verificada [W]	36W	C
	c) Tensión [V]	220-240V	C
	d) Flujo luminoso verificado [lm]	5600lm	C
	e) Lúmenes por watt [lm/W]	155lm/W	C

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 6/ 16

Requisitos Adicionales no contemplados por la norma de referencia:

Ref.	Punto	Requisito – Ensayo	Observaciones	Veredicto
Disposición 586/2020	3.1	La etiqueta deberá permanecer adherida, con la información indicada en la norma citada, como mínimo, hasta que haya sido entregado al consumidor final. En la parte inferior de la etiqueta se consignará la leyenda "Res. ex S. I. C. y M. N° 319/99", debajo de la cual se colocará el logo o marca del organismo de certificación reconocido interviniente,	Etiqueta impresa en el embalaje, en forma visible. La etiqueta porta la información adecuada como pide leyenda "Res. ex S. I.C. y M. N°319/99" como requiere en esta cláusula 3.1 de la Resolución	C
	3.2	Mantenimiento de flujo luminoso Para la indicación de la vida nominal de la lámpara en horas en el rotulado del producto, se deberá considerar el mantenimiento del flujo luminoso	Vida declarada: 30.000hs Verificación del mantenimiento de flujo (período 3000h): Ver Anexo 1	C
	4	ROTULADO. Adicionalmente al etiquetado previsto en este Anexo, se deberá colocar en el embalaje primario del producto, de manera visible, legible e indeleble, y en idioma nacional, la información prevista en el punto 9 de la Norma IRAM 62404-3:2017 y la vida nominal de la lámpara en horas.	El embalaje contiene impresa la información requerida en el punto 9 de la norma IRAM 62404-3 y además también está indicada la vida en "h"	C

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 7/ 16

ANEXO 1

TABLA 1: IEE y CLASIFICACIÓN

Muestras tal como son provistas. Lámparas estabilizadas

Lámpara N°	Pn [W]	Flujo lumin. [lm]	P ref. [W]	IEE (%)	Clase
1	37,03	7008,19	514,47	7,20	A++
2	36,95	7068,85	518,92	7,12	A++
3	35,51	6938,61	509,36	6,97	A++
4	36,94	7036,74	516,57	7,15	A++
5	35,97	6945,74	509,89	7,05	A++
6	37,40	7004,59	514,21	7,27	A++
7	37,32	7125,80	523,11	7,13	A++
8	35,86	6928,40	508,61	7,05	A++
9	37,23	7099,78	521,19	7,14	A++
10	36,33	6942,31	509,63	7,13	A++
11	37,40	6993,62	513,40	7,28	A++
12	36,95	7131,99	523,56	7,06	A++
13	35,72	6923,85	508,28	7,03	A++
14	37,31	7098,87	521,13	7,16	A++
15	35,97	6928,66	508,63	7,07	A++
16	37,40	7060,37	518,30	7,22	A++
17	37,69	7117,31	522,48	7,21	A++
18	36,22	6992,52	513,32	7,06	A++
19	37,23	7092,91	520,69	7,15	A++
20	36,33	6940,59	509,51	7,13	A++
Promedios	36,74	7018,98	515,26	7,13	A++

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 8/ 16

TABLA 2: POTENCIA

Muestras tal como son provistas. Lámparas estabilizadas

Lámpara N°	Pn [W]	Máx req [W]	Veredicto
1	37,03	39,6	C
2	36,95		C
3	35,51		C
4	36,94		C
5	35,97		C
6	37,40		C
7	37,32		C
8	35,86		C
9	37,23		C
10	36,33		C
11	37,40		C
12	36,95		C
13	35,72		C
14	37,31		C
15	35,97		C
16	37,40		C
17	37,69		C
18	36,22		C
19	37,23		C
20	36,33		C
Promedios	36,74	38,7	C

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 9/ 16

TABLA 3: FLUJO LUMINOSO

Muestras tal como son provistas. Lámparas estabilizadas

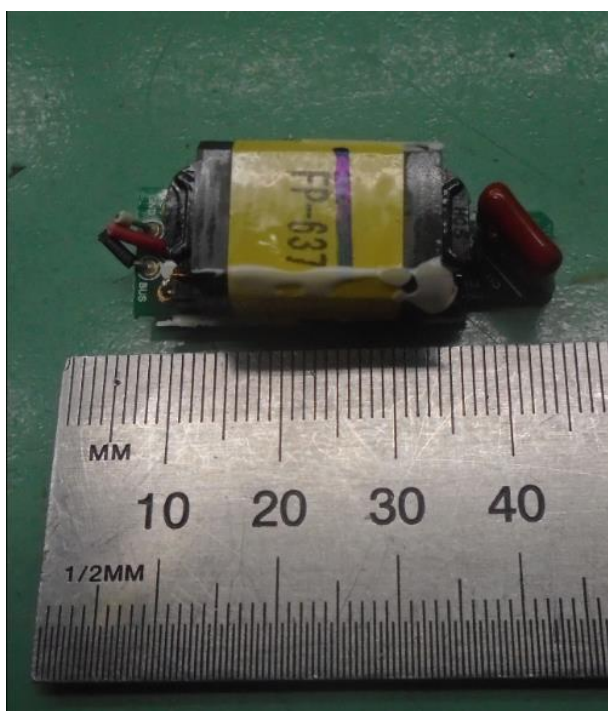
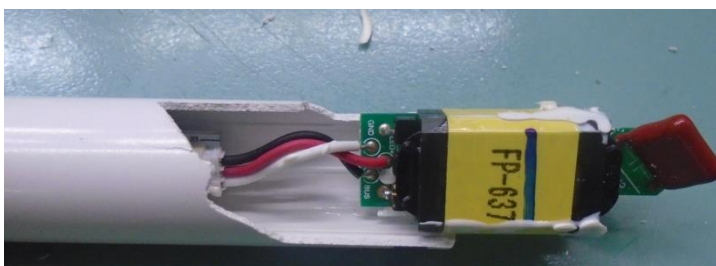
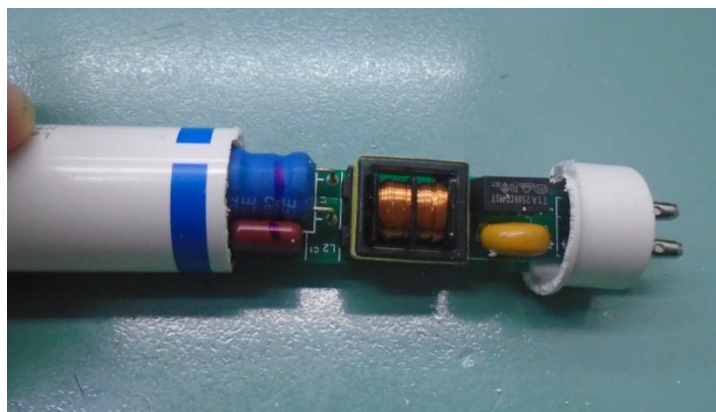
Lámpara N°	Flujo lumin. [lm]	Mín req [lm]	Veredicto
1	7008,19	5040,0	C
2	7068,85		C
3	6938,61		C
4	7036,74		C
5	6945,74		C
6	7004,59		C
7	7125,80		C
8	6928,40		C
9	7099,78		C
10	6942,31		C
11	6993,62		C
12	7131,99		C
13	6923,85		C
14	7098,87		C
15	6928,66		C
16	7060,37		C
17	7117,31		C
18	6992,52		C
19	7092,91		C
20	6940,59		C
Promedios	7018,98	5180,0	C

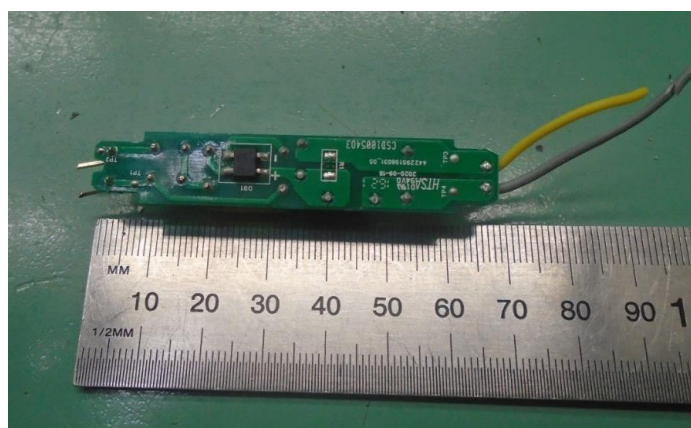
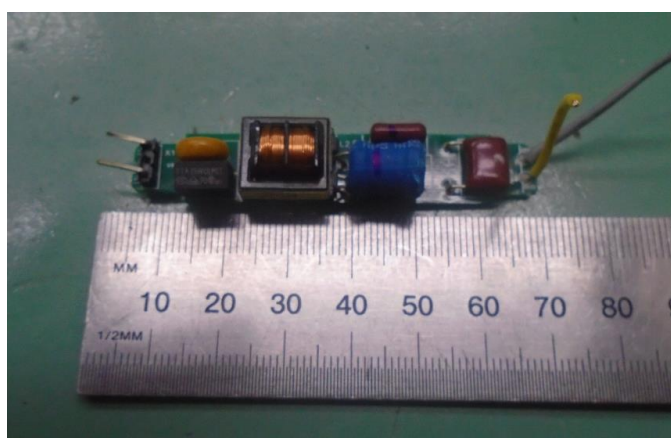
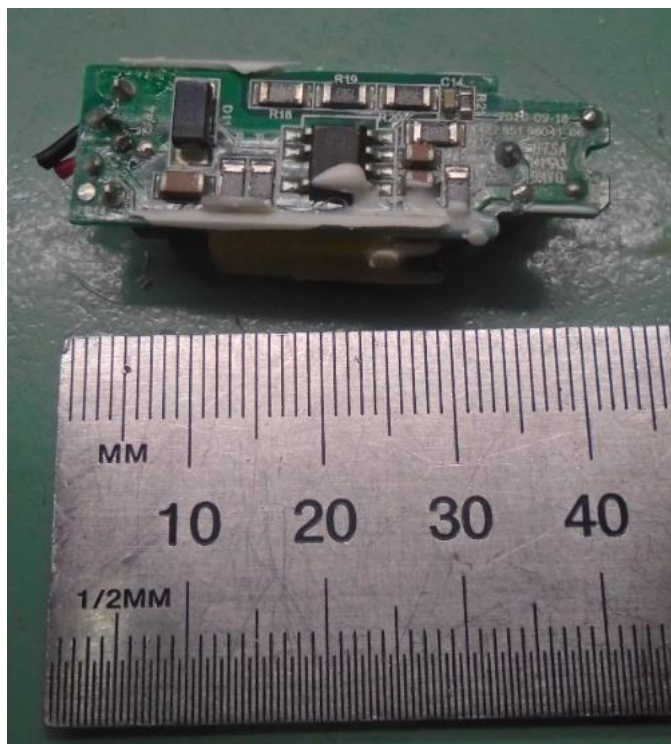
	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 10/ 16

TABLA 4: MANTENIMIENTO DEL FLUJO LUMINOSO

Luego de período de operación de 3000hs

Lámpara N°	Flujo lumin. [Lm]	Manten. Flujo (%)	Mín req (%)	Fallas	Veredicto
1	6867,98	98,0	96,5	OK	C
2	6915,47	97,8		OK	
3	6726,98	97,0		OK	
4	6820,81	96,9		OK	
5	6720,16	96,8		OK	
6	6857,99	97,9		OK	
7	6983,23	98,0		OK	
8	6703,65	96,8		OK	
9	6951,18	97,9		OK	
10	6797,26	97,9		OK	
11	6839,51	97,8		OK	
12	6977,94	97,8		OK	
13	6768,02	97,7		OK	
14	6881,68	96,9		OK	
15	6706,74	96,8		OK	
16	6918,30	98,0		OK	
17	6895,64	96,9		OK	
18	6851,04	98,0		OK	
19	6943,26	97,9		OK	
20	6791,23	97,8		OK	
Promedios	6845,90	97,5	-	-	-

ANEXO 2





INFORME DE ENSAYO

SE N° 60344

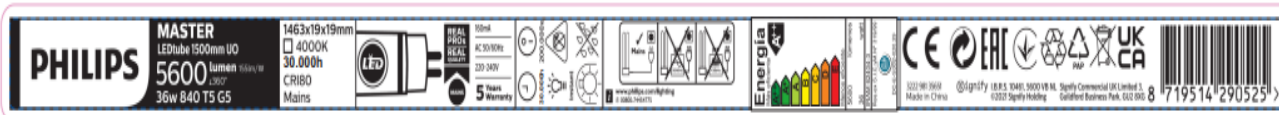
Rev 00

02/05/16

Registro

RG 13/2/1190:04

Pág. 13/ 16



**INFORME DE ENSAYO****SE N° 60344**

Rev 00

02/05/16

Registro

RG 13/2/1190:04

Pág. 14/ 16

LISTADO DE COMPONENTES

DENOMINACIÓN	MARCA	MODELO	DATOS TÉCNICOS	SELLOS DE SEG.	ORIGEN
Resistor (R3)	-	-	15KΩ	-	-
Resistor (R1)	-	-	360Ω	-	-
Resistor (R2)	-	-	2,4Ω	-	-
Circuito integrado	-	BP5656 L2E30CX SB1S20D	-	-	-
Cableado interno	-	-	3KV 200°C	-	-
Placa de circuito impreso	-	442295198031-05	94V – 0	UL	-
Fusible (F1)	-	-	T1A250V CQMST	CCC, VDE, UL,PSE	-
Varistor (VR1)	-	-	TVR 07471	-	-
Trasformador	-	FP-564	-	-	-
Circuito integrado	-	2120 MBL105	-	-	-
Inductor	-	F682 KEE	-	-	-
2 x Capacitor de poliéster	-	L104KM 630	-	-	-

**INFORME DE ENSAYO****SE N° 60344****Rev 00****02/05/16****Registro****RG 13/2/1190:04****Pág. 15/ 16**

DENOMINACIÓN	MARCA	MODELO	DATOS TÉCNICOS	SELLOS DE SEG.	ORIGEN
Cableado de salida	-	-	300V 125°C	-	-
120 x LED	-	-	3,2mm x 2,7mm	-	-
Placa circuito impreso de modulo LED	-	44229592621-08	94V 0 12,6 x 156mm Grosor: 0,9mm	-	-
Cableado interno	-	-	300V 105°C	-	-
Capacitor	THEREECON	-	450V 22μF -40~105°C	-	-
Trasformador	-	FP-637	-	-	-
Diodo	-	EJ2J	-	-	-
Resistor (R15)	-	-	6,80Ω	-	-
Resistor (R14)	-	-	2,20Ω	-	-
Circuito integrado (U5)	-	KP12345P AM2L6 K270	-	-	-
Resistor (R18)	-	-	68KΩ	-	-
2 x Resistor (R19-R20)	-	-	75KΩ	-	-
Resistor (R21)	-	-	622Ω	-	-

	INFORME DE ENSAYO				SE N° 60344
	Rev 00	02/05/16	Registro	RG 13/2/1190:04	Pág. 16/ 16

DENOMINACIÓN	MARCA	MODELO	DATOS TÉCNICOS	SELLOS DE SEG.	ORIGEN
2 x Resistor (R11-R12)	-	-	303KΩ	-	-
Inductor (L3)	-	222	-	-	-
Capacitor de poliéster	-	ZL2X 450V104K	-	-	-

LISTADO DE INSTRUMENTOS

Código de equipo	Descripción
E-349	Fuente de AC regulada y regulable
E-338	Variador de tensión
E-341	Esfera de Ulbrichts
E-352	Cabezal fotométrico
E-351	Foto amperímetro
E-342	Medidor monofásico de energía
E-126	Termohigrómetro Digital
E-160	Cronómetro
E-358	Cámara de eficiencia de lámparas
E-369	Controlador de temperatura de cámara de lámparas
E-826	Planilla base 62404-3 / UNIT 1218