



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Laboratorio N° 06 de Electricidad

INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0229 - 2024

Pág. 1 de 3

1. SOLICITANTE

RAZON SOCIAL : ILUMINACIONES MILENIUM S.A.C
RUC : 20451661044
DIRECCIÓN : Jr. Lampa Nro. 1125 Int. 34 Cercado de Lima, Lima - Lima - Lima

2. REFERENCIA

SOLICITUD : N° 000079
ORD. DE SERVICIO : N° 076-2024

3. DATOS DE REFERENCIA DE LA MUESTRA

Una batería de ácido de plomo sellado recargable de 12 V DC, 55 Ah, modelo BKM (12V55A) marca KM KING MILLENIUM, procedencia China.

4. EJECUCIÓN

Las pruebas han sido realizadas por el Personal Técnico Calificado de la FIEE – UNI:
Ing. José Luis García Cubas
Tec. Cristian Miche Antara

5. LUGAR DE ENSAYO

Laboratorio N°6 de Electricidad - Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica - Universidad Nacional de Ingeniería.

6. PRESENCIA

Del 19 de febrero al 11 de marzo de 2024

7. ENSAYOS REALIZADOS

Ensayo de carga de la batería.
Ensayo de descarga de la batería.
Prueba de autonomía de la batería.

8. FECHA DE INICIO DE LOS ENSAYOS

Del 19 de febrero al 11 de marzo de 2024

9. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura : 26,5 °C
Humedad relativa : 60,6 %



INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0229 - 2024

Pág. 2 de 3

10. MÉTODO DE ENSAYO SEGÚN NORMA TÉCNICA DE REFERENCIA

IEC 60086-2:2015 – “Primary batteries - Part 2: Physical and electrical specifications”.

11. EQUIPOS UTILIZADOS

Termohigrometro, marca AEMC.
Analizador de redes, marca METREL.
Multimetro Digital, marca FLUKE.
Pinza amperimétrica Digital, marca AEMC.

12. RESULTADOS OBTENIDOS

CUADRO N°1: PRUEBA DE CARGA DE LA BATERIA

Voltaje registrado (DC)	Corriente registrada (DC)	Potencia (W)	Tiempo Transcurrido (h)
9,56 V	12,00 A	152,4 W	9:00 am
9,91 V	12,00 A	152,4 W	10:00 am
10,19 V	12,00 A	152,4 W	11:00 am
10,35 V	12,00 A	152,4 W	12:00 pm
10,42 V	11,20 A	142,2 W	1:00 pm
10,50 V	11,09 A	140,8 W	2:00 pm
11,50 V	10,86 A	137,9 W	3:00 pm
11,60 V	10,62 A	134,8 W	4:00 pm
11,82 V	9,72 A	123,4 W	5:00 pm
12,91 V	6,29 A	79,9 W	6:00 pm
12,15 V	3,12 A	39,6 W	7:00 pm
12,60 V	0,33 A	4,2 W	8:00 pm
12,65 V	0,00 A	-----	8:30 pm

CUADRO N°2: PRUEBA DE DESCARGA DE LA BATERIA

Voltaje registrado (DC)	Corriente registrada (DC)	Potencia (W)	Tiempo Transcurrido (h)
12,55 V	10,45 A	131,14 W	9:00 am
12,27 V	10,31 A	126,50 W	10:00 am
12,24 V	10,28 A	125,83 W	11:00 am
11,93 V	9,17 A	109,39 W	12:00 pm
10,64 V	7,10 A	75,54 W	1:00 pm
7,35 V	5,09 A	37,41 W	2:00 pm
3,19 V	1,37 A	4,37 W	3:00 pm
1,12 V	----	----	3:05 pm



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Laboratorio N° 06 de Electricidad

INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0229 - 2024

Pág. 3 de 3

CUADRO N°3: PRUEBA DE AUTONOMIA DE LA BATERIA

Voltaje registrado (DC)	Corriente registrada (DC)	Potencia (W)	Tiempo de autonomía (h)
12,60 V	11,68 A	147,17 W	Inicio
12,45 V	11,26 A	140,18 W	1:00
12,19 V	11,05 A	134,69 W	2:00
11,96 V	10,94 A	130,84 W	3:00
11,32 V	9,25 A	104,71 W	4:00
10,82 V	8,48 A	91,75 W	5:00
9,75 V	5,63 A	54,89 W	6:00
6,37 V	2,13 A	13,56 W	7:00
3,73 V	0,25 A	0,93 W	8:00
1,09 V	----	----	8:01

Nota: se apagó en 08:01 horas

13. CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en los ensayos realizados a “Una batería de ácido de plomo sellado recargable de 12 V DC, 55 Ah, modelo BKM (12V55A) marca KM KING MILLENIUM, procedencia China.
”, **CUMPLEN** con lo especificado en el numeral 12.

14. VALIDEZ DEL INFORME DE ENSAYO

El Informe de Ensayo es válido solo para la muestra y las condiciones indicadas en los ítems uno (1) al tres (3).

Lima, 15 de marzo de 2024

Ing. Juan Bautista R.

CIP: 32408

Jefe (e) del Laboratorio 06 de Electricidad



Este Informe de Ensayo sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren de la autorización del Laboratorio N°06 de Electricidad.

LC