



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

### Laboratorio N° 06 de Electricidad

## INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0226 - 2023

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 6 V DC, 10 Ah, modelo BKM (6V10Ah) 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

Los ensayos se realizaron sin la presencia de los representantes del solicitante.

#### 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 - 0226 - 2023

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)
3,04 V	2,52 A	32,01 W	9:00 am
3,94 V	2,52 A	32,01 W	10:00 am
4,11 V	2,52 A	32,01 W	11:00 am
4,36 V	2,16 A	27,43 W	12:00 pm
4,59 V	2,09 A	26,54 W	1:00 pm
4,87 V	1,86 A	23,62 W	2:00 pm
4,99 V	1,54 A	19,55 W	3:00 pm
5,38 V	0,96 A	12,19 W	4:00 pm
5,42 V	0,81 A	10,28 W	5:00 pm
5,97 V	0,64 A	8,12 W	6:00 pm
6,38 V	0,29 A	3,68 W	7:00 pm
6,54 V	0,12 A	1,52 W	8:00 pm
6,55 V	0,00 A	-----	9:00 pm

CUADRO N°2: PRUEBA DE DESCARGA DE LA BATERIA

Voltaje registrado (DC)	Corriente registrada (DC)	Potencia (W)	Tiempo Transcurrido (h)
6,50 V	10,11 A	65,71 W	9:00 am
5,42 V	8,43 A	45,69 W	9:15 am
4,67 V	5,36 A	25,03 W	9:30 am
3,72 V	3,29 A	12,24 W	9:45 am
2,43 V	1,12 A	2,72 W	10:00 am
0,99 V	0,00 A	-----	10:01 am



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

### Laboratorio N° 06 de Electricidad

## INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0226 - 2023

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)
6,50 V	1,25 A	8,13 W	Inicio
6,34 V	1,09 A	6,91 W	1:00
5,87 V	0,93 A	5,46 W	2:00
5,54 V	0,71 A	3,93 W	3:00
4,91V	0,55 A	2,70 W	4:00
4,37 V	0,39 A	1,70 W	5:00
3,79 V	0,15 A	0,57 W	6:00
2,24 V	0,10 A	0,22 W	7:00
0,96 V	0,00 A	-----	8:15

Nota: se apagó en 8:15 horas

### 13. CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en los ensayos realizados a “Una batería de ácido de plomo sellado recargable de 6 V DC, 10 Ah, modelo BKM (6V10Ah) 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.*