



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

### Laboratorio N° 06 de Electricidad

## INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0225 - 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 6 V DC, 7 Ah, modelo BKM (6V7Ah) 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 - 0225 - 2024

Pág. 2 de 3

### 10. MÉTODO DE ENSAYO SEGÚN NORMAS TÉCNICAS 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.  
Multímetro 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)
2,05 V	1,75 A	22,23 W	9:00 am
2,87 V	1,75 A	22,23 W	10:00 am
3,11 V	1,75 A	22,23 W	11:00 am
3,64 V	1,65 A	20,96 W	12:00 pm
3,95 V	1,49 A	18,92 W	1:00 pm
4,81 V	1,31 A	16,63 W	2:00 pm
4,95 V	1,06 A	13,46 W	3:00 pm
5,19 V	0,99 A	12,57 W	4:00 pm
5,46 V	0,87 A	11,05 W	5:00 pm
5,83 V	0,56 A	7,11 W	6:00 pm
6,16 V	0,37 A	4,69 W	7:00 pm
6,48 V	0,19 A	2,41 W	8:00 pm
6,55 V	0,00 A	-----	8.05 pm

CUADRO N°2: PRUEBA DE DESCARGA DE LA BATERIA

Voltaje registrado (DC)	Corriente registrada (DC)	Potencia (W)	Tiempo Transcurrido (h)
6,50 V	7,01 A	45,57 W	9:00 am
5,26 V	5,93 A	31,19 W	9:15 am
4,51 V	4,28 A	13,30 W	9:30 am
3,37 V	2,64 A	8,89 W	9:45 am
2,19 V	1,08 A	2,37 W	10:00 am
1,09 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 - 0225 - 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 )
6,50 V	0,87 A	5,65 W	Inicio
6,12 V	0,79 A	4,83 W	1:00
5,46 V	0,51 A	2,78 W	2:00
5,32 V	0,43 A	2,29 W	3:00
4,95 V	0,33 A	1,63 W	4:00
4,36 V	0,21 A	0,92 W	5:00
3,26 V	0,17 A	0,55 W	6:00
2,14 V	0,09 A	0,19 W	7:00
1,11 V	0,00 A	-----	8:10

Nota: se apagó en 8:10 horas

#### 13. CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en los ensayos realizados a "Una batería de ácido de plomo sellado recargable de 6 V DC, 7 Ah, modelo BKM (6V7Ah) 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