



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

### Laboratorio N° 06 de Electricidad

## INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0208 - 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, 65 Ah, modelo BKM (12V65A) 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 - 0208 - 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)
8,76 V	15 A	192.0 W	9:00 am
8,99 V	15 A	192.0 W	10:00 am
9,73 V	15 A	192.0 W	11:00 am
9,99 V	15 A	192.0 W	12:00 pm
10,67 V	14,63 A	187.3 W	1:00 pm
10,91 V	14,36 A	183.8 W	2:00 pm
11,29 V	13,11 A	167.8 W	3:00 pm
11,72 V	11,65 A	149.1 W	4:00 pm
11,90 V	10,16 A	130.0 W	5:00 pm
11,99 V	9,84 A	126.0 W	6:00 pm
12,21 V	7,24 A	92.7 W	7:00 pm
12,72 V	2,15 A	27.5 W	8:00 pm
12,75 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)
12,60 V	20,49 A	258,2 W	9:00 am
12,33 V	20,21 A	249,2 W	10:00 am
12,22 V	19,75 A	241,3 W	11:00 am
12,15 V	15,82 A	192,2 W	12:00 pm
11,50 V	10,24 A	117,8 W	1:00 pm
10,44 V	9,27 A	96,8 W	2:00 pm
6,56 V	1,52 A	10,0 W	3:00 pm
2,41 V	-----	-----	3:15 pm



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

### Laboratorio N° 06 de Electricidad

## INFORME DE ENSAYO

Lab.06 - 0208 - 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	11,50 A	144,9 W	Inicio
12,49 V	11,05 A	138,0 W	1:00
11,62 V	10,72 A	124,6 W	2:00
11,21 V	10,60 A	118,8 W	3:00
10,98 V	10,07 A	110,6 W	4:00
10,51 V	7,29 A	76,6 W	5:00
10,09 V	4,89 A	49,3 W	6:00
9,41 V	3,87 A	36,4 W	7:00
7,30 V	1,19 A	8,7 W	8:00
2,15 V	----	----	8:05

Nota: se apagó en 08:05 horas

### 13. CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en los ensayos realizados a "Una batería de ácido de plomo sellado recargable de 12 V DC, 65 Ah, modelo BKM (12V65A) 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, 14 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