

**ADDO**  
**PLATINUM**

**Hacia adelante  
con potencia...**



**HECHO EN INDIA**

**baterias para automotores**

## Indice

- 02 Por que elegir ADDO...
- 03 04 Estructura y características
- 05 Fortalezas de ADDO
- 06 Standard de bateria
- 07 Términos útiles
- 08 Procedimientos de prueba y testeo
- 09 Procedimientos de carga
- 10 Presencia global

## Incluya **ADDO** en su vida

ADDO es una marca con una década de antigüedad, creada con el foco en la innovación y satisfacción del cliente. Con una huella global, ADDO ha demostrado su espíritu en el mercado y ha creado una marca en el segmento de baterías libres de mantenimiento.

Con una gran línea comenzando en los 35 ah hasta los 215 ah, a lo largo de las series JIS and DIN, y con rango de aplicación para todos los vehículos livianos y pesados.

ADDO es conocida por su calidad superior la cual la hace reconocida por su rendimiento y larga vida útil.

ADDO es un producto de poder empaquetado de Eastman Auto Group. Eastman es mundialmente conocido por su compromiso, confiabilidad y calidad. Con un alcance global, Eastman provee Motocicletas, cámaras y cubiertas, repuestos y Baterías

El grupo ha estado exportando productos de calidad desde 1974 y ha sido reconocido y premiado muchas veces a niveles internacionales, incluyendo el reconocimiento de "NIRYAT SHREE" por la excelencia en exportaciones y el premio a la excelencia "EEPC INDIA"

Experimente ADDO, el product orgullo de Eastman Auto Group.



### Datos rápidos

El Mercado global de baterias de plomo y acido esta estimado en \$50B.

A yellow wheel loader is parked on a sandy beach at sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm orange glow over the scene. The loader is positioned in the lower-left quadrant of the page, facing right. The background shows the ocean and a clear sky with a few wispy clouds.

## Por qué elegir **ADDO** ...

### **Nuestros clientes nos inspiran**

Nuestros clientes son el foco principal de nuestras operaciones en términos de desarrollo de productos y marketing. Nos esforzamos por garantizar que nuestros clientes se beneficien con nuestras ofertas de servicios y productos

### **Amplia gama de baterías para automotores**

Ya sea el propietario de una flota que exige una solución económica, efectiva y confiable o el dueño del auto que exige una batería de alta calidad para su vehículo preferido, tenemos la batería adecuada para cada uno de ellos.

### **Solamente lo mejor**

Nos nutrimos con los mejores componentes de los mejores proveedores y nos aseguramos que los mismos funcionen al máximo cada vez que enciende el motor.

### **Rigurosos controles de calidad**

El control de calidad se lleva a cabo en cada intervalo. Un exhaustivo proceso de control de 11 pasos, que incluye monitoreo de trabajo, prueba de carga/ descarga, prueba de materiales y pruebas de productos, se utiliza para eliminar la producción de baterías defectuosas. Tenemos uno de los índices de reclamos más bajos en la industria.

### **No solo creciendo..., evolucionando**

Nos esforzamos constantemente por mejorar las características y la tecnología del producto con un enfoque en hacer que nuestros productos sean más amigables con el medio ambiente.

Nos tomamos muy en serio nuestras tareas como una empresa amigable con el medio ambiente.

# tome un vistazo técnico

[estructura y características]



**Caja de polypropileno**

- Material fuerte y resistente a la vibración
- Liviano y fácil de manejar

1



**Rejilla de alta calidad**

- Resistente a la corrosión
- Resistente al exceso de carga
- Menos auto descarga
- Resiste fugas térmicas

2



**Separadores de sobre de baja resistencia**

- Mejora la resistencia a la vibración
- Previene el "arbolado" y los cortocircuitos internos entre placas positivas y negativas

3



**Moldeado centrado en la cinta de la placa**

- Reduce el movimiento de acción de la palanca resultante de un choque de carretera
- Cinta más gruesa que las baterías normales
- Salida de potencia máxima gracias a menor resistencia a la electricidad

4



### Cubiertas selladas al calor

- Previene pérdidas y contaminación
- Hidrómetro integrado para un chequeo rápido

5



### Hidrómetro

Con carga completa, la gravedad específica del electrolito es de 1.280, mientras que con 50% de carga, considerada la condición mínima uso, la gravedad específica es generalmente de 1.220. Bajo condiciones normales, cuando la gravedad específica cae a 1.100, la batería se considera completamente descargada.

6



### Exclusivo separador de gas y líquido

- Previene pérdidas de electrolito al recolectar y retornar líquido al reservorio
- La ventilación permite a la batería respirar durante cambios de temperatura y carga

7



### Anti llamas

- Previene que chispas externas causen explosiones
- Minimiza la fuga de ácido
- Evita el ingreso de polvo

8



7

3

6

8

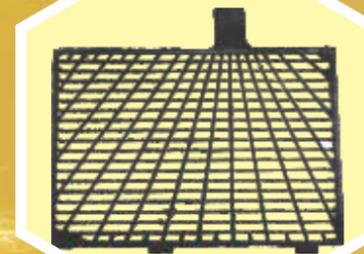
## Datos Rápidos

Las baterías de ácido y plomo representan la mitad de la demanda total de baterías recargables del mundo

## Fortalezas de ADDO

- La placa positiva está realizada usando **tecnología de moldeado de rejilla**
- La placa negativa está realizada usando **tecnología de malla expandida**
- Grilla más gruesa que otorga **una vida útil más larga** comparación con la competencia, y que resulta en **menor corrosión**
- Entrega una mayor resistencia a la corrosión y tiene mayor vida útil a altas temperaturas debido al alto contenido de estaño en la aleación de la rejilla
- Realizada con **tecnología de aleación C21**
- **Separación de doble revestimiento** - alta confiabilidad y expectativa de vida
- Cubierta diseñada con ventilación lateral - **Excelentes- resistencia** a derrames

Avanzado diseño de rejilla



Moldeado de rejilla híbrida de placa positiva



Ensamble de estera de vidrio

### Datos Rápidos

El Mercado global de baterías de plomo y ácido proyecta valer más de US\$ 94.8Mn para el 2022

# ADDO PLATINUM - sellada de por vida

Batería de alto rendimiento y de libre mantenimiento. País de origen – India

## BATERÍA PARA VEHÍCULOS LIVIANOS

Estándar de batería: JIS (Standard industrial Japonés)

NºS	Numero de modelo	Indice AMP@C20	Dimensiones L x W xH(mm)	CCA SAE /EN1	Capacidad de reserva (minutos)	Peso con ácido (KG)	Disposición	Terminal	Indicador
1	44B20L	35	197x127x227	332	54	10.5	0	T1	Yes
2	44B20R	35	197x127x227	332	54	10.5	1	T1	Yes
3	40B24L	40	238x129x227	250	57	12.3	0	T1	Yes
4	40B24R	40	238x129x227	250	57	12.3	1	T1	Yes
5	40B24LS	40	238x129x227	250	57	12.3	0	T2	Yes
6	40B24RS	40	238x129x227	250	57	12.3	1	T2	Yes
7	60B24L	45	238x129x227	410	71	12.6	0	T1	Yes
8	60B24R	45	238x129x227	410	71	12.6	1	T1	Yes
9	60B24LS	45	238x129x227	410	71	12.6	0	T2	Yes
10	60B24RS	45	238x129x227	410	71	12.6	1	T2	Yes
11	55D23L	60	232x172x225	500	100	16	0	T2	Yes
12	55D23R	60	232x172x225	500	100	16	1	T2	Yes
13	75D23L	62	232x172x225	420	105	16.4	0	T2	Yes
14	75D23R	62	232x172x225	420	105	16.4	1	T2	Yes
15	48D26L	50	260x173x225	340	76	16.1	0	T2	Yes
16	48D26R	50	260x173x225	340	76	16.1	1	T2	Yes
17	55D26L	60	260x173x225	500	100	17.1	0	T2	Yes
18	55D26R	60	260x173x225	500	100	17.1	1	T2	Yes
19	65D26L	65	260x173x225	510	104	17.6	0	T2	Yes
20	65D26R	65	260x173x225	510	104	17.6	1	T2	Yes
21	80D26L	70	260x173x225	600	120	18.3	0	T2	Yes
22	80D26R	70	260x173x225	600	120	18.3	1	T2	Yes
23	65D31L	70	305x173x225	510	126	19.6	0	T2	Yes
24	65D31R	70	305x173x225	510	126	19.6	1	T2	Yes
25	75D31L	75	305x173x225	580	137	21.2	0	T2	Yes
26	75D31R	75	305x173x225	580	137	21.2	1	T2	Yes
27	95D31L	80	305x173x225	650	140	21.8	0	T2	Yes
28	95D31R	80	305x173x225	650	140	21.8	1	T2	Yes
29	105D31L	90	305x173x225	750	155	23.4	0	T2	Yes
30	105D31R	90	305x173x225	750	155	23.4	1	T2	Yes
31	115D31L	95	305x173x225	750	155	23.9	0	T2	Yes
32	115D31R	95	305x173x225	750	155	23.9	1	T2	Yes
33	95E41R	100	410x176x233	640	182	28.1	1	T2	Yes

Estándar de batería: DIN (Deutsche Industrie Normung)

NºS	Numero de modelo	Indice AMP@C20	Dimensiones L x W xH(mm)	CCA SAE /EN1	Capacidad de reserva (minutos)	Peso con ácido (KG)	Disposición	Terminal	Indicador
1	DIN36R	36	210x175x175	270	52	11.5	1	T1	Yes
2	DIN36L	36	210x175x175	270	52	11.5	0	T2	Yes
3	DIN44L	44	210x175x190	360	65	12.6	0	T2	Yes
4	DIN44R	44	210x175x190	360	65	12.6	1	T2	Yes
5	DIN55L	55	243x175x190	420	82	15	1	T2	Yes
6	DIN55R	55	243x175x190	420	82	15	0	T2	Yes
7	DIN66L	66	278x175x190	510	105	18.5	0	T2	Yes
8	DIN74L	74	278x175x190	570	115	19.5	0	T2	Yes
9	DIN80L	80	313x175x190	750	157	22.5	0	T2	Yes
10	DIN90L	90	353x175x190	800	160	25	0	T2	Yes
11	DIN100L	100	353x175x190	750	176	25.2	0	T2	Yes

## BATERÍA PARA VEHÍCULOS PESADOS

Estándar de batería: JIS (Standard industrial Japonés)

NºS	Numero de modelo	Indice AMP@C20	Dimensiones L x W xH(mm)	CCA SAE /EN1	Capacidad de reserva (minutos)	Peso con ácido (KG)	Disposición	Terminal	Indicador
1	MF120	120	505x182x240	680	228	34	4	T2	No
2	HMF150	150	508x222x257	785	285	41.9	4	T2	Yes
3	145G51R	150	508x222x257	785	294	39.5	4	T2	Yes
4	N170	170	512x212x240	810	290	44.6	4	T2	Yes
5	MF 190	190	508x222x240	845	300	48	4	T1	No
6	HMF200	200	521x278x270	950	421	56.7	4	T1	No
7	MF 200 Z	215	521x278x242	1010	380	62	4	T1	No

Estándar de batería: DIN (Deutsche Industrie Normung)

1	DIN 170	170	513x223x223	1000	340	44.6	0	T2	No
---	---------	-----	-------------	------	-----	------	---	----	----

# ADDO PLATINUM – Sellada de por vida

**Clave del diseño de la batería**

**Terminales**

Tipos de terminales	Diámetro de borne (F.D)	
	Positivo (mm)	Negativo (mm)
T1	14.7 0 -0.3	13.0 0 -0.3
T2	19.5 0 -0.3	17.9 0 -0.3

Los Valores CCA están entre gravedad de servicio 1.280+-0.001@27oc



## términos útiles de BATERÍA

- 

Norma internacional generalmente nombrada como ESTANDAR INDUSTRIAL JAPONÉS. La prueba se lleva a cabo a -15 ° c para establecer esta norma.
- 

Deutsches Institute fur Normung (Instituto Alemán de Normalización). Esta se lleva a cabo a -18 ° c para establecer este estándar.
- 

**BCI** Battery Council internacional (Publica estándares de baterías automotrices).
- 

**BS3031:1996** Especificación de agua destilada usada en baterías de plomo y ácido.
- 

**RC** (capacidad de reserva en minutos) La capacidad de reserva es la cantidad de tiempo en minutos que una batería a 25 ° C puede entregar corriente en 25ah, hasta que el voltaje de la batería baje a 10.5 voltios
- 

**CCA** (arranque en frío ah) El rendimiento de arranque en frío mide la performance al momento del arranque (para extraer la corriente) de la batería @ -18 ° c

# Procedimientos de PRUEBA DE BATERÍA

**\*Voltaje en reposo (Tabla 1)**

Temperatura	Batería estándar (Voltios en reposo)	Observaciones sobre voltios en reposo
100%	12.60 – 12.75	–
95%	12.60 – 12.70	–
90%	12.60 – 12.65	Voltaje en reposo para baterías estándar
85%	12.6	Voltaje en reposo para baterías estándar
80%	12.50 – 12.55	No permita que la batería se descargue en este punto
75%	12.5	Voltaje en reposo mínimo para una batería cargada
70%	12.45	Cualquier cosa debajo de esto está mal cargada
65%	12.4	Otorgue carga de refresco en este punto
60%	12.35	–
55%	12.3	–
50%	12.25	Nunca descargue la batería en este punto
45%	12.2	–
40%	12.15 – 12.20	–
25%	12.10 – 12.15	Baja tensión, no realizar prueba de carga
20%	11.80 – 12.00	Las celdas se ven afectadas en este punto.

\*condiciones aplicadas según formas de almacenamiento.

## Chequeo visual

- Verifique el contenedor, la cubierta y los terminales. Si hay daños físicos, rechace la batería
- Verifique el indicador (si la batería tiene el indicador). Siempre tenga una vista desde arriba cuando vea el indicador, también toque ligeramente el mismo para remover cualquier burbuja de aire.

## Control de voltaje

- Si OCV está por debajo de 12.4V, recargue la batería inmediatamente.

## Prueba de descarga (prueba de carga)

- Conecte el tester de la batería a los terminales
- Mida la temperatura de la batería. Establezca los valores de amperaje del tester de la batería para ½ del índice CCA
- Aplique carga durante 15 segundos y lea el voltaje
- Compare las mediciones con los valores en la tabla 2
- Si las mediciones están fuera de los valores de la tabla, recargue la batería y vuelva a probar. Si la batería falla la prueba de carga dos veces, reemplácela.
- A veces, se utilizan comprobadores electrónicos como MIDTRONICS, SNAP-ON, etc. en lugar de un comprobador de carga. Los comprobadores electrónicos solo son adecuados para baterías que han estado en uso durante un tiempo determinado. No pueden calificar el rendimiento de las baterías nuevas o no utilizadas. Por esta razón, recomendamos la prueba definida en los estándares globales para confirmar las especificaciones nominales.

**\*\* Tabla de carga (Tabla 2)**

Temperatura del electrolito en Fahrenheit	Temperatura del electrolito en Celsius	Voltaje mínimo bajo carga
100	37.8	9.9
90	32.2	9.8
80	26.7	9.7
70	21.1	9.6
60	15.6	9.5
50	10.0	9.4
40	4.4	9.3
30	-1.1	9.1
20	-6.7	8.9
10	-12.2	8.7
0	-17.8	8.5

## Datos rápidos

Las baterías de plomo y ácido son capaces de ser recicladas por completo.

# Procedimientos de carga de la batería

**\*Condición de carga actual constante (Tabla 3)**

OCV	31-40AH	41-50AH	51-60AH	61-70AH	71-80AH	81-90AH	91-100AH	101-110AH
12.4-12.49V	4X3	5X3	6X3	7X3	8X3	9X3	10X3	11X3
12.3-12.39V	4X5	5X5	6X5	7X5	8X5	9X5	10X5	11X5
12.2 - 12.19V	4X7	5X7	6X7	7X7	8X7	9X7	10X7	11X7
12.1-12.19V	4X8	5X8	6X8	7X8	8X8	9X8	10X8	11X8
12.0-12.09V	4X10	5X10	6X10	7X10	8X10	9X10	10X10	11X10
Below 11.99V	4X13	5X13	6X13	7X13	8X13	9X13	10X13	11X13

\*4X3 significa 4 amperios y 4 horas

## Carga de la batería

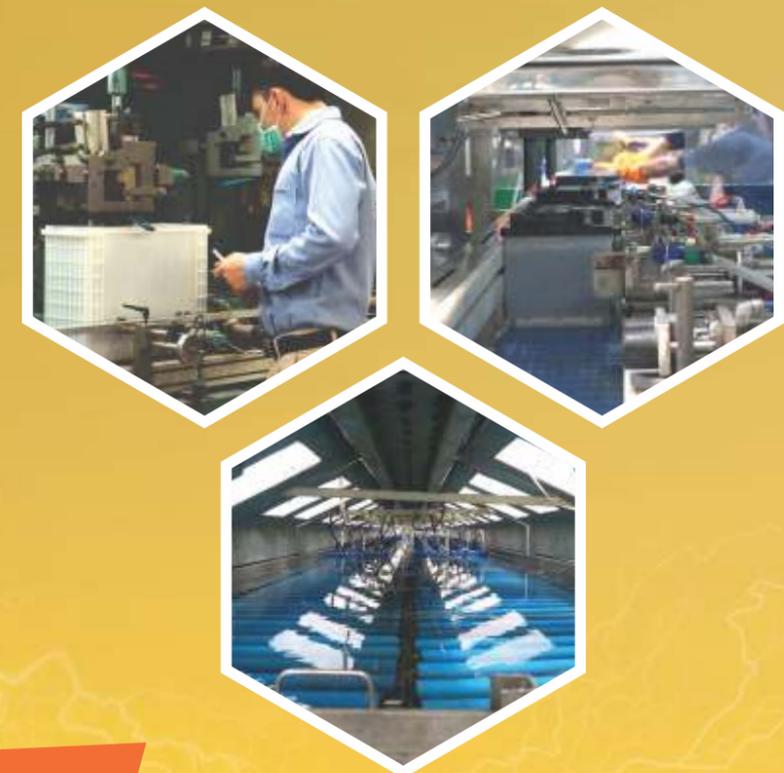
Si la batería está por debajo de 12.4 V o no pasa la prueba de carga, la batería deberá ser recargada lo antes posible para evitar la sulfatación del plomo. Durante la carga, si la batería expulsa electrolitos a través de los orificios de ventilación o se calienta (más de 52 ° c), la carga debe detenerse por un tiempo para permitir que la batería se enfríe.

## Carga de corriente constante

Otro método es cargar una batería a un voltaje especificado (14.3 - 16V). Cuando se inicia la carga, fluye una corriente de alta velocidad a la batería. A medida que la batería se está cargando, la corriente se reduce. En general, este método necesita más tiempo que la carga de corriente constante, pero el riesgo de sobrecarga es menor.

## Fin de la carga

Si la batería se ha cargado correctamente, la salida de tensión entre los terminales de la batería con carga se mantendrá durante 2 horas



**Datos rápidos**  
 La industria automotriz sigue siendo el mercado de mayor consumo para las baterías de plomo ácido seguidas por las telecomunicaciones.





**ADDO**  
**PLATINUM**

**OFICINA CORPORATIVA**  
**Eastman Auto and Power Ltd.**  
Plot.: 572, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122016, Haryana, INDIA  
**Teléfono:** +(91)-(124)-4627900 **Fax:** +(91)-(124)-4627999  
**Correo :** addo@eastmanglobal.com  
**Web:** www.addoplatinum.com

