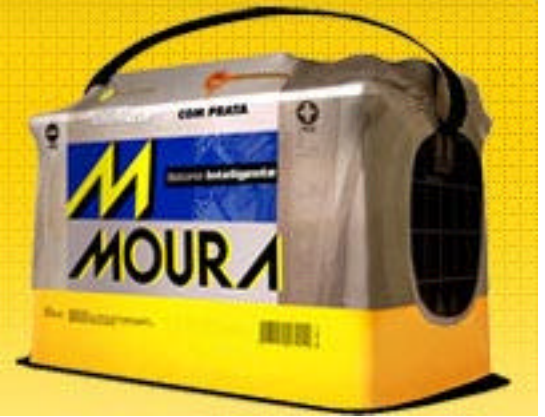


Batería Inteligente

Mayor durabilidad y libre
de mantenimiento



La Batería Inteligente tiene una vida útil superior en hasta 50% a la de las baterías automotivas convencionales. Producida con nuevos agentes de naturaleza química, eléctrica y mecánica (Agentes QEM), el producto ofrece un comportamiento especial en relación a los más rigurosos contextos externos. En las situaciones en las cuales las baterías automotivas comunes sufren un intenso desgaste, la Batería Inteligente ofrece respuestas correctivas.

El resultado es una mayor capacidad de enfrentar los principales rivales de las baterías: la elevación de la temperatura en el compartimiento del motor (típica de los vehículos modernos), las descargas acentuadas y prolongadas, las dilataciones resultantes de los ciclos de carga y descarga, y, finalmente, las vibraciones que son transmitidas desde el vehículo para la batería. Luego, es principalmente en las situaciones críticas de operación que la Batería Inteligente se distingue de las baterías automotivas comunes.

¿Cuáles son estos nuevos agentes?

Agente Químico: Aleación plata-estaño Ag -10, presente en las placas positivas

Agente Eléctrico: Iones activos, presentes en el electrolito (solución)

Agente Mecánico: Estructura espacial y de contorno continuo de las placas positivas.

¿Cómo esos nuevos agentes funcionan?

- **Agente Químico:** *Aleación plata-estaño Ag – 10. Cuando la batería es sometida a temperaturas elevadas, típicas del compartimiento del motor, la aleación Ag -10 actúa bloqueando la acción corrosiva del electrolito contra la estructura de las placas positivas. En la ocurrencia de una descarga profunda, la acción química de la aleación es nuevamente evidenciada, asegurando una unión conductora entre la rejilla y el material activo. El resultado es el pasaje de mayor intensidad de corriente en la recarga.*
- **Agente Eléctrico:** *iones activos, presentes en la solución. Los iones activos impiden la disolución del sulfato de plomo y el consecuente riesgo de micro cortos – que, a menudo, surgen cuando la batería sufre una recarga después de largo período descargada. Ellos también elevan la conductividad del electrolito, especialmente después de largas descargas, aumentando la aceptación de carga.*
- **Agente Mecánico:** *estructura espacial y de contorno continuo de las placas positivas. La estructura (rejilla) actúa reteniendo el material activo (pasta), sobretodo delante de las fuerzas de contracción y dilatación resultantes de los ciclos de carga y de las vibraciones que son transmitidas desde el automóvil para la batería. Ella todavía mantiene la integridad de las placas e impide deformaciones, con eventuales perforaciones en los separadores.*

Esos agentes son dichos inteligentes porque sus accionamientos ocurren en las situaciones consideradas críticas para las baterías – aquellas que reducen su ciclo de vida. Son ellas:

En las altas temperaturas atingidas en el compartimiento motor (Q).

En las descargas prolongadas (E).

En las vibraciones y en los ciclos de carga sucesivos (M).

La Batería Inteligente posee otros diferenciales: todas las Baterías Inteligentes Moura poseen un embalaje especial, impreso con las informaciones importantes para su presentación y son equipadas todavía con una exclusiva manilla de seguridad, sin la necesidad de romper el embalaje.

Las Baterías Inteligentes son producidas con exclusividad por Moura – 50 años de tradición y liderazgo en los mercados de reposición y de montadores. La industria posee el certificado ISO 9001, ISO/TS 16949 e ISO 14001 y produce, aún, otras clases de baterías especiales estacionarias, traccionarias y marinas.

CÓMO FUNCIONA

Las grandes variaciones de temperatura, las vibraciones y los ciclos de carga intensos son los mayores enemigos del buen funcionamiento de las baterías convencionales. La capacidad de reaccionar de la Batería Inteligente adviene de un sistema exclusivo formado por una combinación de agentes de naturaleza química, eléctrica y mecánica. Cada uno de esta trípode, de manera aislada o combinada, tiene una función especial, responsable por la neutralización de los efectos de aquellos enemigos.

En temperaturas elevadas del motor, la exclusiva aleación de plata-estaño presente en la Batería Inteligente actúa protegiendo la estructura de las placas positivas contra la acción corrosiva del electrolito. Además, en casos de descargas prolongadas, la acción química de esta aleación forma una camada conductora entre la estructura de las placas y el material activo. El resultado es el pasaje de

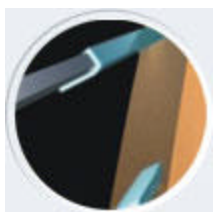
mayor intensidad de corriente, tanto en la carga como en la liberación de la energía almacenada.

La acción eléctrica contra pérdidas de eficiencia se procesa a través de iones activos, que elevan la conductividad eléctrica del electrolito, especialmente en las descargas profundas, impidiendo la disolución de los sulfatos y el consecuente riesgo de micro cortos – que aparecen cuando la batería sufre una recarga después de un período descargada.

El comportamiento de la estructura espacial de contorno continuo presente en las placas responde por la acción mecánica. El conjunto actúa reteniendo el material activo, sobretodo delante de las tensiones de contracción y dilatación en los ciclos de carga y de las vibraciones que son transmitidas desde el automóvil hasta la batería. Además de eso, mantiene la integridad y las relaciones dimensionales de cada placa. El proyecto pionero de los conjuntos incluye la evolución en el patrón de las soldaduras internas, lo que asegura mayor estabilidad y vida útil a los elementos de la Batería Inteligente.

Nueva aleación Plata Ag-10

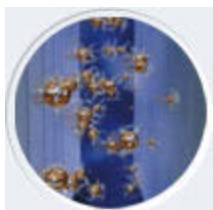
Acción química anticorrosivo - Altas temperaturas del motor



Protege la rejilla de la acción corrosiva del electrolito y forma una junción conductora en sus superficies de contacto con el material activo. La acción proporciona una mayor vida para la rejilla e intensidad de corriente eléctrica superior para la misma dimensión de placa.

Iones Activos

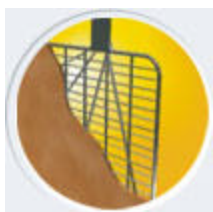
acción eléctrica contra pérdidas de eficiencia - Descargas prolongadas



Impiden la disolución del sulfato de plomo en el electrolito, eliminando el riesgo de micro cortos después de descargas prolongadas. También elevan su conductividad, aumentando la aceptación de la carga.

Placas con Exclusiva Estructura Espacial

acción mecánica contra desagregación de material activo - Vibraciones y ciclos de carga



Retiene el material activo de las placas, incluso bajo las dilataciones y vibraciones, incluso impidiendo deformaciones y el riesgo de perforaciones en los separadores.