

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

NC

IEC 60050-482: 2005
(Publicada por la IEC, 2004)

**VOCABULARIO ELECTROTÉCNICO—
PILAS Y ACUMULADORES ELÉCTRICOS
(IEC 60050-482:2004, IDT)**

Electrotechnical Vocabulary—
Primary and secondary cells and batteries

ICS: 01.040.29; 29.220.10; 29.220.20

1. Edición Octubre 2005
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.
Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048 Correo electrónico: nc@ncnorma.cu



Cuban National Bureau of Standards

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC) es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La preparación de las Normas Cubanas se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. La aprobación de las Normas Cubanas es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias de consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el NC/CTN 43: Terminología en la rama Electrotécnica (CT1 del Comité Electrotécnico Cubano), integrado por especialistas de las entidades siguientes:
 - Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, Instituto de Investigación y Desarrollo de Comunicaciones (IIDT, Lacetel[®])
 - Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, Instituto Técnico Militar (ITM)
 - Ministerio de Tecnología y Medio Ambiente, Oficina Nacional de Normalización, Comité Electrotécnico Cubano (CEC)
 - Ministerio de Tecnología y Medio Ambiente, Oficina Nacional de Normalización, Instituto de Investigaciones en Normalización (ININ)
- La NC IEC 60050-482:2005 adopta de forma idéntica la Norma Internacional IEC 60050-482:2004 “*Primary and secondary cells and batteries*”. Edición 1.0, 2004-04;
- La NC IEC 60050-482:2005 sustituye a las normas NC IEC 60050-481:2002 “Elementos de pilas y pilas” y a la NC IEC 60050-486:2002 “Elementos acumuladores y baterías”.

© NC, 2005

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotografías o microfilmes, sin el permiso escrito de:

Oficina Nacional de Normalización (NC).

**Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana,
Habana 4, Cuba.**

Impreso en Cuba.

CONTENIDO

	Página
PREFACIO	2
ARMONIZACIÓN DE LAS PARTES DEL VEI 481 Y 486	4
1 Alcance	5
2 Referencias normativas	5
3 Términos y definiciones	6
Sección 482-01 – Conceptos fundamentales	6
Sección 482-02 – Partes, componentes, accesorios, forma.....	8
Sección 482-03 – Propiedades eléctricas y funcionamiento	13
Sección 482-04 – Términos específicos utilizados para las pilas.....	19
Sección 482-05 – Términos específicos de los acumuladores	21
Índices alfabéticos	29
Índice en español	29
Índice en francés	32
Índice en inglés	35

COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

VOCABULARIO ELECTROTÉCNICO INTERNACIONAL

CAPÍTULO 482: PILAS Y ACUMULADORES ELÉCTRICOS

PREFACIO

- 1) La IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) es una organización de alcance mundial para la normalización que incluye a todos los comités electrotécnicos nacionales (Comités Nacionales IEC). El objetivo de la IEC es promover la cooperación internacional en todas las cuestiones concernientes a la normalización en las esferas eléctricas y electrónicas. Con este fin y además de otras actividades, la IEC publica Normas Internacionales. La preparación de estas se confía a Comités Técnicos; cualquier Comité Nacional IEC interesado en un tema puede participar en este trabajo preparatorio. También pueden participar en esta preparación las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales que hayan establecido enlace con la IEC. La IEC colabora estrechamente con la Organización Internacional para la Normalización (ISO) según las condiciones determinadas por un acuerdo entre las dos organizaciones.
- 2) Las decisiones o acuerdos formales de la IEC sobre materias técnicas expresan, tan exactamente como resulte posible, un consenso internacional de opinión sobre los temas correspondientes, dado que cada comité técnico tiene la representación de todos los Comités Nacionales interesados.
- 3) Los documentos producidos tienen la forma de recomendaciones para uso internacional y se publican en forma de normas, informes técnicos o guías y es en este sentido que son aceptados por los Comités Nacionales. Mientras se hacen todos los esfuerzos razonables para asegurar que el volumen técnico de las publicaciones de la IEC es exacto, ésta no puede hacerse responsable de la manera en la que se utilizan o de cualquier mala interpretación por cualquier usuario final.
- 4) Para promover la unificación internacional, los Comités Nacionales IEC se encargan de aplicar las Normas Internacionales de la IEC en sus normas nacionales y regionales en la forma más exacta posible. Cualquier divergencia entre la Norma IEC y la correspondiente norma nacional o regional se indicará claramente en estas últimas.
- 5) La IEC no proporciona un procedimiento de marcaje para indicar su aprobación y no puede hacerse responsable de cualquier equipo declarado como conforme con una de sus normas.
- 6) Todos los usuarios deben asegurar que tienen la última edición de esta publicación.
- 7) Ninguna responsabilidad será imputable a la IEC, a sus directores, empleados, auxiliares o agentes, incluyendo a los expertos individuales y a los miembros de sus comités técnicos y de los Comités Nacionales de la IEC por cualquier lesión personal, daño de propiedad o otro daño de cualquier naturaleza, sea directo o indirecto, o para los costos (incluyendo cuotas legales) y gastos que surjan fuera de la publicación, de su utilización, o de la confianza sobre, esta Publicación de la IEC o de cualquier otra publicación de la IEC.
- 8) Se llama la atención acerca de la posibilidad de que algunos de los elementos de esta Norma Internacional pueden ser sujetos de derechos de patente. La IEC no se hará responsable de la identificación de cualquiera de estos derechos de patente, o de todos.
- 9) Se llama la atención a la posibilidad de que algunos de los elementos de esta publicación de la IEC puedan ser asunto de derechos patentes. La IEC no se considerará responsable para identificar alguna o todos los derechos de patentes.

La Norma Internacional IEC 60050-482 ha sido preparada por el Comité Técnico 1: Terminología en colaboración con el subcomité 21 A: Acumuladores y baterías que contienen alcalinos o otros electrolitos no ácidos, del Comité Técnico 21: Acumuladores y baterías y del Comité Técnico 35: Pilas y baterías.

Esta primera edición cancela y reemplaza a las normas IEC 60050-481 (1996) y a la IEC 60050-486 (1991).

El texto de esta norma ha sido realizado sobre la base de los documentos siguientes

FDIS	Informe de votación
1/1893/FDIS	1/1911/RVD

En el informe sobre la votación indicado en la tabla anterior hay una información completa de la votación de esta norma.

Esta publicación ha sido realizada de acuerdo con las Directivas ISO/IEC, Parte 2.

En esta parte del VEI, los términos y definiciones están escritos en francés e inglés; además los términos se dan en árabe, chino, alemán, español, japonés, polaco, portugués y sueco.

El comité ha decidido que el contenido de esta publicación permanecerá invariable hasta el 2013. En esta fecha la publicación será

- reconfirmada;
- anulada;
- sustituida por una edición revisada, o
- modificada.

ARMONIZACIÓN DE LAS PARTES DEL VEI 481 Y 486

1 Generalidades

Esta parte del VEI (serie de normas de la IEC 60050) es un vocabulario bilingüe de propósito general (inglés / francés) que cubre el campo de la electrotecnología asociada a las pilas y acumuladores y baterías. El contenido de esta parte resulta de la armonización, de la consolidación, y de la revisión de los términos definidos en los documentos IEC 60050-481 “Elementos de pilas y Pilas” y IEC 60050-486 “Elementos acumuladores y baterías”.

2 Organización de esta parte

Los términos definidos en las partes IEC 60050-481 y IEC 60050-486 estaban respectivamente en 5 y 4 secciones. Ninguna de las secciones en los dos documentos tenía una función común y, por consiguiente, la organización de esta parte ha tenido que ser revisada. A fin de ayudar al lector en la transición de las partes 481 y 486 a la nueva parte 482 los términos han sido repartidos como sigue:

Sección 482-01: Conceptos fundamentales,

Sección 482-02: Partes, componentes, accesorios, formas,

Sección 482-03: Propiedades eléctricas y funcionamiento,

Sección 482-04: Términos específicos de las pilas,

Sección 482-05: Términos específicos de los acumuladores y baterías.

3 Organización de los términos

Los términos definidos en otras partes del VEI no son incluidos en esta parte. Cada término está referido por su número de parte, su número de sección y su número consecutivo. El índice indica todos los términos en orden alfabético.

VOCABULARIO ELECTROTÉCNICO

PARTE 482: PILAS Y ACUMULADORES ELÉCTRICOS

1 Alcance

Esta parte de la IEC 60050 brinda la terminología general utilizada en el campo de las pilas y acumuladores y baterías, y refleja la tecnología, el diseño, la construcción, el funcionamiento y las aplicaciones.

Esta terminología está conforme con la terminología desarrollada en otras partes específicas del VEI.

2 Referencias normativas

Los documentos de referencias siguientes son indispensables para la aplicación del presente documento. Para las referencias fechadas, solamente se aplican la edición citada. Para las referencias no fechadas, se aplica la última edición de los documentos citados (incluyendo las enmiendas).

IEC 60027-1:1992 Símbolos literales utilizados en electrotecnia – Parte 1: Generalidades + Enmienda 1:1997

NC IEC 60027-2:2004, Símbolos literales utilizados en electrotecnia – Parte 2: Telecomunicaciones y electrónica.

NC IEC 60050-151:2004, Vocabulario Electrotécnico – Parte 151: Dispositivos eléctricos y mecánicos.

3 Términos y definiciones

Sección 482-01 – Conceptos fundamentales

482-01-01	<p>elemento Unidad funcional de base, consistente en un ensamblaje de electrodos, de electrolito, de vasos, de terminales y generalmente de separadores, que es una fuente de energía eléctrica obtenida por la transformación directa de la energía química.</p> <p>NOTA. Véase pila y acumulador.</p>	<p>élément cell</p>
482-01-02	<p>elemento primario pila Elemento que no está diseñado para ser recargado eléctricamente.</p>	<p>pile primary cell</p>
482-01-03	<p>elemento secundario acumulador Elemento que está diseñado para ser recargado eléctricamente.</p> <p>NOTA. La recarga se efectúa por medio de una reacción química reversible.</p>	<p>accumulateur secondary cell</p>
482-01-04	<p>batería Uno o más elementos provistos de los dispositivos necesarios para el uso, por ejemplo caja, terminales, marcaje y dispositivos de protección.</p>	<p>batterie battery</p>
482-01-05	<p>pila de combustible Elemento que puede transformar la energía química, proveniente de los productos reactivos suministrados continuamente, en energía eléctrica mediante un proceso electroquímico.</p>	<p>pile à combustible fuel cell</p>
482-01-06	<p>elemento de litio Elemento que contiene un electrolito no acuoso y un electrodo negativo de litio o que lo contenga.</p> <p>NOTA. Según las características del diseño seleccionado, un elemento de litio puede ser una pila o un acumulador.</p>	<p>élément au lithium lithium cell</p>
482-01-07	<p>elemento de sal fundida Elemento con un electrolito constituido de una o más sales fundidas de anhídros.</p> <p>NOTA. La sal fundida puede estar en estado sólido (no activo) y ser activada mediante calor.</p>	<p>pile à sel fondu molten salt cell</p>
482-01-08	<p>elemento alcalino Elemento que contiene un electrolito alcalino.</p>	<p>élément alcalin alkaline cell</p>

482-01-09	elemento de electrolito sólido Elemento con un electrolito constituido de un sólido iónicamente conductor. NOTA. Este electrolito puede ser, por ejemplo, yoduro de plata o sal polímero.	élément à electrolyte solide solid electrolyte cell
482-01-10	elemento no acuoso Elemento con un electrolito líquido que no contiene agua ni otras fuentes de protones reactivos (H ⁺).	élément non aqueux non aqueous cell
482-01-11	elemento piloto Elemento seleccionado de una batería que se utiliza para valorar o representar el estado medio de los parámetros de la batería.	élément pilote pilot cell
482-01-12	batería del equipo original Batería suministrada por el fabricante del equipo original (OEM) para utilizarla solamente con o en un nuevo equipo.	batterie de premier equipment OEM battery
482-01-13	batería de recambio Batería destinada a reemplazar a una batería existente, cuyas características de funcionamiento y de servicio son las mismas o similares.	batterie de remplacement replacement battery
482-01-14	elemento de reserva Elemento almacenado en estado seco donde el electrolito se conserva separadamente y puede ser transferido al elemento para su activación, inmediatamente antes de su utilización, por cebado u otros medios.	élément amorceable reserve cell
482-01-15	batería de emergencia Batería que suministra la energía eléctrica a un circuito eléctrico cuando la alimentación eléctrica normal de este circuito queda interrumpido. NOTA. Una batería de seguridad puede también llamarse batería de reserva.	batterie de secours emergency battery
482-01-16	batería de compensación Batería conectada en derivación con una fuente de corriente continua a fin de reducir los efectos de variaciones de la potencia de la fuente.	batterie tampon buffer battery back-up battery
482-01-17	elemento de referencia de tensión Elemento que tiene, una temperatura específica, una tensión en circuito abierto determinada e invariable, utilizada como tensión de referencia.	élément de référence de tension standard voltage cell

482-01-18	pila patrón Weston Pila de referencia de tensión que comprende un electrolito salino compuesto de una solución saturada de sulfato de cadmio, un electrodo positivo de mercurio y de sulfato de mercurio en estado sólido y un electrodo negativo de una combinación de cadmio y sulfato de cadmio en estado sólido.	pile étalon Weston Weston standard voltage cell
482-01-19	activación Proceso final por el que los componentes activos electroquímicos de un elemento son llevados a un estado de funcionamiento a fin de entregar una energía eléctrica. NOTA. La activación puede consistir, por ejemplo, en la introducción de electrolito o de materias activas líquidas o gaseosas por pirotecnia u otros medios.	activation activation
482-01-20	inactivado Estado de un elemento o de una batería en el que los componentes electroquímicos no son aun llevados a un estado de funcionamiento y son incapaces de entregar una energía eléctrica.	inactive inactivated

Sección 482-02 – Partes, componentes, accesorios, forma

482-02-01	elemento sellado herméticamente Elemento estanco sellado de gas permanentemente sin dispositivo para la eliminación de gases.	élément hermétique hermetically sealed cell
482-02-02	placa Electrodo de un elemento, constituido por un colector de corriente y una materia activa. NOTA. El colector de corriente de la placa puede tener la forma de una banda, de una grilla, de una malla, de una varilla, de una fibra o de un metal poroso fritado, etc.	plaque plate
482-02-03	placa empastada Placa en la que la materia activa es aplicada en forma de pasta a un colector conductor de corriente.	plaque empâtée pasted plate
482-02-04	grupo de placas Ensamblaje de placas de la misma polaridad, eléctricamente conectadas entre sí.	faisceau de plaques plate group

482-02-05	placa negativa Componente de elemento que contiene la materia activa que, por convención, se produce una reacción de oxidación durante la descarga.	plaque negative negative plate
482-02-06	placa positiva Componente de elemento que contiene la materia activa que, por convención, se produce una reacción de reducción durante la descarga.	plaque positive positive plate
482-02-07	placa tubular Placa positiva que está compuesta o por un conjunto de tubos porosos de metal perforado o por un tejido o guantelete con o sin nervio central para el colector de corriente, donde la materia activa está siendo colocado en el interior de los tubos.	plaque tubulaire tubular plate
482-02-08	bloque de placas Montaje completo de grupos de placas positivas y negativas con separadores intercalados y con terminales o conexiones entre elementos.	block de plaques plate pack
482-02-09	par de placas Montaje constituido de una placa positiva, una placa negativa y el separador asociado si lo hay.	jeu de plaques plate pair
482-02-10	espaciador Componente de un elemento, constituido de un material aislante destinado a mantener la separación entre las placas de polaridad opuesta o entre el bloque de placas y la caja.	espaceur spacer
482-02-11	separador Componente de un elemento, constituido de un material permeable a los iones, que impide el contacto eléctrico entre las placas de polaridad opuesta dentro de un elemento.	séparateur (plate) separator
482-02-12	válvula Componente de un elemento que permite el escape del gas en una sola dirección. NOTA. Una válvula tiene la característica de una salida de gases o de presión de apertura y clausura.	soupape valve
482-02-13	vaso de un elemento Contenedor de elemento que es generalmente metálico y típicamente, pero no exclusivamente, cilíndrico. NOTA. En las pilas cilíndricas de carbono-zinc, el zinc puede servir como vaso de un elemento.	godet d'un élément cell can

- 482-02-14 contenedor** **bac**
Recipiente de material inatacable, para el **case**
electrolito y para el conjunto de placas o conjunto
de placas y de electrolito de un elemento o de
elementos.
- 482-02-15 tapa del elemento** **couvercle d'élément**
Parte utilizada para cerrar el contenedor y que **cell lid**
tiene normalmente aberturas para el relleno,
para el escape de gases y para los terminales.

Nota. La tapa del elemento puede también
encerrar los compartimentos de un contenedor
monobloque.
- 482-02-16 compuesto de sellado** **matériau d'étanchéité**
Material utilizado para sellar la cubierta del **lid sealing compound**
elemento, de la caja o de los terminales de un
elemento.
- 482-02-17 batería monobloque** **batterie monobloc**
Batería compuesta de varios compartimentos de **monobloc battery**
elementos separados pero conectados
eléctricamente, cada uno de ellos destinados a
alojar un conjunto de electrodos, de electrolito, de
terminales o de interconexiones y eventualmente
de separadores.

NOTA. Los elementos de una batería monobloque
pueden conectarse en serie o en paralelo.
- 482-02-18 contenedor monobloque** **bac monobloc**
Contenedor con varios compartimentos separados. **monobloc container**
- 482-02-19 aislador lateral** **isolateur lateral**
Parte que asegura el aislamiento entre los **edge insulator**
laterales de las placas y las placas adyacentes y las
paredes laterales del contenedor.
- 482-02-20 funda** **conteneur**
Envoltura exterior parcial o completa de un **jacket**
elemento.

NOTA. Una funda puede hacerse de metal (aislado
de los terminales del elemento), de plástico, de
papel u de otro material apropiado.

482-02-21	<p>electrodo (de un elemento) Electrodo, conectado eléctricamente a un terminal de un elemento, en contacto eléctrico con el electrolito de ese elemento y en la que se produce la reacción del electrodo.</p> <p>NOTA 1. Para el término electrodo, véase la NC IEC 60050-151:2004, 151-13-01.</p> <p>NOTA 2. La materia activa puede ser parte del electrodo.</p>	<p>électrode (d'un élément) (cell) electrode</p>
482-02-22	<p>borne terminal Parte conductora de un dispositivo, de un circuito eléctrico o de una red eléctrica, destinada a conectarlos a uno o a varios conductores externos.</p> <p>[151-12-12]</p>	<p>borne terminal</p>
482-02-23	<p>protector de borne protector de terminal Cubierta de material aislante utilizada para evitar el contacto eléctrico con los terminales y conexiones de un elemento.</p>	<p>cache-bornes terminal protector terminal cover</p>
482-02-24	<p>borne negativo terminal negativo Parte conductora accesible provista para la conexión de un circuito eléctrico externo al electrodo negativo del elemento.</p>	<p>borne négative negative terminal</p>
482-02-25	<p>borne positivo terminal positivo Parte conductora accesible provista para la conexión de un circuito eléctrico externo al electrodo positivo del elemento.</p>	<p>borne positive positive terminal</p>
482-02-26	<p>superficie activa de un electrodo Interface entre un electrolito y un electrodo donde se produce una reacción del electrodo.</p>	<p>surface active d'une électrode active surface of an electrode</p>
482-02-27	<p>ánodo Por convención, electrodo de un elemento en el que se produce una reacción de oxidación.</p> <p>NOTA. El ánodo es el electrodo negativo durante la descarga y el electrodo positivo durante la carga.</p>	<p>anode anode</p>
482-02-28	<p>cátodo Por convención, electrodo de un elemento en el que se produce una reacción de reducción.</p> <p>NOTA. El cátodo es el electrodo positivo durante la descarga y el electrodo negativo durante la carga.</p>	<p>cathode cathode</p>

482-02-29	electrolito Sustancia líquida o sólida que contiene los iones móviles que la hace iónicamente conductiva. [111-15-02] NOTA. El electrolito puede ser líquido, sólido o un gel.	électrolyte electrolyte	
482-02-30	ascensión capilar de un electrolito Extensión progresiva y lenta de una película electrolítica sobre la superficie externa de un elemento o de una batería. NOTA. Una ascensión capilar del electrolito se manifiesta por la presencia de un depósito sólido y visible o de manchas húmedas.	remontée d'électrolyte electrolyte creep	capillaire
482-02-31	retención de electrolito Aptitud de un elemento o de una batería para retener el electrolito en condiciones mecánicas y ambientales especificadas.	rétenion d'électrolyte electrolyte containment electrolyte retention (deprecated)	
482-02-32	fuga Escape imprevisto del electrolito, del gas o de otras sustancias provenientes de un elemento o de una batería.	fuite leakage	
482-02-33	materia activa Materia que reacciona químicamente para producir la energía eléctrica, cuando el elemento se descarga. NOTA. Para los acumuladores, la materia activa es restaurada a su estado original durante la carga.	matière active active material	
482-02-34	mezcla de materia activa Mezcla que contiene una materia que reacciona químicamente para producir la energía eléctrica con otros componentes y aditivos.	mélange de matière active active material mix	
482-02-35	cubeta de batería Contenedor con una base y paredes destinada a alojar varios elementos o baterías.	caisse de groupement coffre de groupement battery tray	
482-02-36	cable de salida Cable utilizado para la conexión eléctrica entre los terminales de la batería y la carga y/o el cargador.	câble de sortie output cable	

- 482-02-37 conector** **conexión**
conector
Conductor eléctrico utilizado para transportar la corriente entre dos componentes de un circuito eléctrico.
- NOTA. Por ejemplo, una conexión eléctrica que une dos elementos, o un terminal de un elemento a un terminal de la batería, o un terminal de la batería a un circuito exterior y también a dispositivos auxiliares.
- 482-02-38 paralelepípedo prismático** **parallélépipédique prismatic**
Califica un elemento o a una batería que tiene la forma de un paralelepípedo cuyas caras son rectangulares.
- 482-02-39 elemento cilíndrico** **élément cylindrique**
cylindrical cell
Elemento de forma cilíndrica en el que la altura total es igual o mayor que su diámetro.
- 482-02-40 elemento tipo botón** **élément bouton**
button cell
coin cell
Elemento de forma cilíndrica donde la altura total es menor que su diámetro, por ejemplo en forma de botón o de una moneda.
- NOTA. En la práctica, el término botón es exclusivamente utilizado para los elementos de litio no acuosos.

Sección 482-03 – Propiedades eléctricas y funcionamiento

- 482-03-01 reacción electroquímica** **réaction électrochimique**
electrochemical reaction
Reacción química que implica una oxidación o una reducción de los componentes químicos con una transferencia de electrones hacia o desde una materia activa.
- NOTA. La reacción al electrodo puede, además, comprender otras reacciones químicas incluyendo subreacciones en un electrodo de un elemento.
- 482-03-02 polarización del electrodo** **polarisation d'électrode**
electrode polarization
Diferencia entre el potencial del electrodo con circulación de corriente y el potencial del electrodo sin circulación de corriente, o sea, el potencial de equilibrio.

482-03-03	inversión de polaridad Inversión de la polaridad de los electrodos de un elemento, generalmente debido a una descarga excesiva de un elemento de baja capacidad en un montaje de elementos en serie.	inversion de polarité polarity reversal cell reversal
482-03-04	polarización de cristalización Parte de la polarización del electrodo proveniente de la germinación y del crecimiento del cristal.	polarisation de cristallisation crystallization polarization
482-03-05	polarización de activación Parte de la polarización del electrodo proveniente de la etapa de transferencia de carga de la reacción del electrodo.	polarisation de transfert de charge activation polarization
482-03-06	polarización anódica Polarización del electrodo asociada con una reacción electroquímica de oxidación.	polarisation anodique anodic polarization
482-03-07	polarización catódica Polarización del electrodo asociada con una reacción electroquímica de reducción.	polarisation cathodique cathodic polarization
482-03-08	polarización de concentración polarización de transferencia de masa Parte de la polarización del electrodo, proveniente de los gradientes de concentración de los productos y de los reactivos del electrodo.	polarisation de concentration polarisation de transfert de masse concentration polarization mass transfer polarization
482-03-09	polarización óhmica Parte de la polarización del electrodo, proveniente del paso de la corriente eléctrica a través de una resistencia óhmica en el interior del electrodo o del electrolito.	polarisation ohmique ohmic polarization
482-03-10	polarización de reacción Parte de la polarización del electrodo, proveniente de una reacción química que dificulta la reacción del electrodo.	polarisation de réaction reaction polarization
482-03-11	reacción anódica Reacción del electrodo que implica una oxidación electroquímica.	réaction anodique anodic reaction
482-03-12	reacción catódica Reacción del electrodo que implica una reducción electroquímica.	réaction cathodique cathodic reaction
482-03-13	reacción paralela reacción secundaria reacción parásita Reacción adicional y no deseada producida en un elemento que ocasiona deficiencias en la carga y pérdidas de capacidad, de duración de vida y de funcionamiento.	réaction parallèle réaction secondaire réaction parasite side reaction secondary reaction parasitic reaction

482-03-14	<p>capacidad (de elementos o baterías) Carga eléctrica que un elemento o una batería puede dar en condiciones de descarga específicas.</p> <p>NOTA. En el sistema internacional de unidades (SI), la unidad de carga eléctrica, o cantidad de electricidad, es el coulomb (1 C = 1 A s) pero en la práctica, la capacidad es generalmente expresada en ampere-hora (A h).</p>	<p>capacité (d'éléments ou batteries) capacity (for cells or batteries)</p>
482-03-15	<p>capacidad asignada Valor de la capacidad de una batería determinada en condiciones especificadas y declarada por el fabricante.</p>	<p>capacité assignée rated capacity</p>
482-03-16	<p>capacidad residual Capacidad que permanece en un elemento o en una batería después de la descarga, utilización o almacenamiento en condiciones específicas de prueba.</p>	<p>capacité résiduelle residual capacity</p>
482-03-17	<p>capacidad volumétrica Cociente de la capacidad de un elemento o de una batería por su volumen.</p> <p>NOTA. La capacidad volumétrica se expresa usualmente en ampere hora por decímetro cúbico (Ah/dm³).</p>	<p>capacité volumique volumetric capacity</p>
482-03-18	<p>coeficiente de temperatura (de la capacidad) Cociente de la variación de la capacidad de un elemento por la variación correspondiente de temperatura.</p>	<p>coefficient de température (de la capacité) temperature coefficient (of the capacity)</p>
482-03-19	<p>capacidad específica Cociente de la capacidad de un elemento o de una batería por su masa.</p> <p>NOTA. La capacidad específica es por lo general expresada en amperes horas por kilogramo (Ah/kg).</p>	<p>capacité massique gravimetric capacity</p>
482-03-20	<p>capacidad superficial Cociente de la capacidad de un elemento o de una batería por su área plana.</p> <p>NOTA. La capacidad de superficie es por lo general expresada en amperes horas por metro cuadrado (Ah/m²).</p>	<p>capacité surfacique area capacity</p>

- 482-03-21 energía de una batería** **énergie d'une batterie**
battery energy
 Energía eléctrica que una batería da en condiciones específicas.
- NOTA. En el sistema internacional de unidades (SI) la unidad de energía es el joule ($1 \text{ J} = 1 \text{ W} \cdot \text{s}$) pero en la práctica, la energía de una batería se expresa normalmente en watt-hora (W h) ($1 \text{ W h} = 3\,600 \text{ J}$).
- 482-03-22 energía volumétrica (de una batería)** **énergie volumique (d'une**
batterie)
volumetric energy (for batteries)
 Cociente de la energía de una batería por su volumen.
- NOTA. La energía volumétrica es por lo general expresada en watt horas por litro (Wh/l).
- 482-03-23 descarga (de una batería)** **décharge (d'une batterie)**
discharge (of a battery)
 Operación por la que una batería libera, a un circuito exterior y en condiciones específicas la energía eléctrica producida en los elementos.
- 482-03-24 corriente de descarga** **courant de décharge**
discharge current
 Corriente eléctrica entregada por una batería durante su descarga.
- 482-03-25 régimen de descarga** **régime de décharge**
discharge rate
 Corriente eléctrica a la que una batería se descarga.
- NOTA. El régimen de descarga se calcula como la división de la capacidad asignada y el tiempo de descarga correspondiente, que resulta en una corriente eléctrica.
- 482-03-26 corriente de cortocircuito (de un elemento o de una batería)** **courant de court-circuit (d'un**
élément ou d'une batterie)
short-circuit current (related to cells or batteries)
 Corriente máxima que debe entregar un elemento o una batería a un circuito exterior, de resistencia eléctrica nula, o a un circuito exterior cuya tensión en los terminales del elemento o de la batería sea aproximadamente cero volt.
- NOTA. Una resistencia eléctrica nula es una condición hipotética y en la práctica, la corriente de cortocircuito es la corriente de cresta a través de un circuito de resistencia muy baja comparada con la resistencia interna de la batería.
- 482-03-27 autodescarga** **auto-décharge**
self-discharge
 Fenómeno por el que un elemento o una batería pierde la energía de otra manera que por la descarga en un circuito exterior.

482-03-28	tensión de descarga (de un elemento o de una batería) tensión en circuito cerrado Tensión eléctrica en los terminales de un elemento o de una batería cuando se está descargando.	tension de décharge (d'un élément ou d'une batterie) discharge voltage (related to cells or batteries) closed circuit voltage on load voltage (deprecated)
482-03-29	tensión inicial de descarga tensión inicial en circuito cerrado Tensión de descarga de un elemento o de una batería al comienzo de la descarga inmediatamente después de la disminución de los transientes.	tension initiales en circuito fermé initial discharge voltage initial closed circuit voltage initial on load voltage (deprecated)
482-03-30	tensión final Tensión especificada a la cual la descarga de una batería se considera finalizada.	tension finale tension d'arrêt end-of-discharge voltage final voltage cut-off voltage end-point voltage
482-03-31	tensión nominal Valor aproximado apropiado de una tensión, utilizado para diseñar e identificar un elemento o una batería o un sistema electroquímico.	tension nominale nominal voltage
482-03-32	tensión en circuito abierto (de un elemento o de una batería) Tensión eléctrica en los terminales de un elemento o de una batería, cuando la corriente de descarga es cero.	tension en circuit ouvert (d'un élément ou d'une batterie) open-circuit voltage (related to cells or batteries)
482-03-33	coeficiente de temperatura de la tensión en circuito abierto Cociente de la variación de la tensión en circuito abierto de un elemento o de una batería por la variación correspondiente de la temperatura.	coefficient de température de la tension en circuit ouvert temperature coefficient of the open-circuit voltage
482-03-34	característica específica (de un elemento o de una batería) Cociente de una magnitud eléctrica dada de un elemento o de una batería por la masa, volumen o área plana.	caractéristique spécifique (d'un élément ou d'une batterie) specific characteristic (related to cells or batteries)
NOTA. Las características específicas pueden ser expresadas, por ejemplo, en ampere horas por decímetro cúbico (Ah/dm ³), watt horas por kilogramo (Wh/kg), etc.		
482-03-35	conservación de la carga conservación de la capacidad Aptitud de un elemento o de una batería para conservar la capacidad en circuito abierto en condiciones específicas.	conservation de la charge conservation de la capacité charge retention capacity retention

NOTA. Véase además autodescarga.

482-03-36	resistencia interna aparente Cociente de la variación de tensión de una batería por la variación de la corriente de descarga correspondiente, en condiciones específicas.	résistance interne apparente internal apparent resistance
	NOTA. La resistencia interna aparente se expresa en ohm.	
482-03-37	masa activa residual Materia activa cargada que permanece en un elemento después de una descarga a una tensión final de descarga específica.	masse active résiduelle residual active mass
482-03-38	masa en servicio Masa total de una batería en estado de funcionamiento.	masse en service service mass
482-03-39	conexión en paralelo (de un elemento o de una batería) Disposición de elementos o de baterías en el que todos los terminales positivos y todos los terminales negativos, son respectivamente conectados entre ellos.	montage en parallèle (d'un élément ou d'une batterie) parallel connection (related to cells or batteries)
482-03-40	conexión paralelo-serie (de un elemento o de una batería) Disposición de elementos o de baterías en el que los montajes en paralelo de los elementos o de las baterías son conectados en serie.	montage en parallèle-série (d'un élément ou d'une batterie) parallel series connection (related to cells or batteries)
482-03-41	conexión en serie (de un elemento o de una batería) Disposición de elementos o de baterías en que el terminal positivo de cada elemento o batería es conectado al terminal negativo del próximo elemento o batería de forma secuencial.	montage en série (d'un élément ou d'une batterie) series connection (related to cells or batteries)
482-03-42	conexión serie-paralelo (de un elemento o de una batería) Disposición de elementos o de baterías en el que los montajes en serie de los elementos o de las baterías son conectados en paralelo.	montage en série-parallèle (d'un élément ou d'une batterie) series parallel connection (related to cells or batteries)
482-03-43	valor nominal Valor de una magnitud, utilizada para designar e identificar un componente, un dispositivo, un equipo o un sistema.	valeur nominale valeur de dénomination nominal value

[151-16-09]

NOTA. El valor nominal es generalmente un valor redondeado.

482-03-44	endurancia de batería Comportamiento de una batería definido numéricamente durante una prueba simulada en condiciones de servicio específicas.	endurance de batterie battery endurance
482-03-45	prueba de conservación ensayo de conservación Prueba (ensayo) llevada a cabo para medir la pérdida de capacidad, la tensión a circuito abierto, la corriente de cortocircuito, u otras magnitudes, después de su almacenamiento en condiciones específicas.	essai de conservation storage test
482-03-46	vida útil Tiempo total de la vida activa de un elemento o de una batería en funcionamiento. NOTA 1. Para las pilas, la vida útil en servicio corresponde al tiempo total o a la capacidad total de descarga en condiciones específicas. NOTA 2. Para los acumuladores y baterías de acumuladores, la vida útil en servicio puede ser expresada en tiempo, número de ciclos de carga/descarga o capacidad en ampere hora (Ah).	durée de vie en service service life
482-03-47	tiempo de almacenamiento tiempo de conservación Duración, en condiciones específicas, al final de la cual una batería conserva su aptitud de efectuar una función específica.	durée de stockage durée de conservation storage life shelf life
482-03-48	prueba de servicio continuo ensayo de servicio continuo Prueba (ensayo) de servicio con una descarga ininterrumpida.	essai continu continuous service test

Sección 482-04 – Términos específicos utilizados para las pilas

482-04-01	pila de aire-metal Pila en la cual el oxígeno atmosférico sirve como materia activa del electrodo positivo y un metal como materia activa del electrodo negativo.	pile air-métal air metal battery
482-04-02	pila alcalina de aire-zinc Pila de aire-metal con un electrolito alcalino y un electrodo negativo de zinc.	pile alkaline air zinc alkaline zinc air battery

482-04-03	pila alcalina de dióxido de manganeso-zinc Pila con un electrolito alcalino, un electrodo positivo que contiene dióxido de manganeso y un electrodo negativo de zinc.	pile alcaline au bioxyde de manganèse zinc alkaline zinc manganese dioxide battery
482-04-04	pila de óxido de plata-zinc Pila con un electrolito alcalino, un electrodo positivo que contiene óxido de plata y un electrodo negativo de zinc.	pile à oxyde d'argent et zinc zinc silver oxide battery
482-04-05	pila de aire-zinc con electrolito neutro Pila de aire-metal con un electrolito salino y un electrodo negativo de zinc.	pile air-zinc à electrolyte neutre neutral electrolyte zinc air battery
482-04-06	pila de cloruro de zinc Pila con un electrolito salino con base de cloruro de zinc, un electrodo positivo que contiene dióxido de manganeso y un electrodo negativo de zinc.	pile au chlorure de zinc zinc chloride battery
482-04-07	pila salina Pila tal como las pilas Leclanché o las pilas de cloruro de zinc.	pile saline zinc carbon battery
482-04-08	pila Leclanché Pila con un electrolito salino con base de cloruro de amonio y cloruro de zinc, un electrodo positivo que contiene dióxido de manganeso y un electrodo negativo de zinc.	pile Leclanché Leclanché battery
482-04-09	pila de litio-monofluoruro de carbono Pila con un electrolito no acuoso, un electrodo positivo que contiene monofluoruro de carbono y un electrodo negativo de litio.	pile au lithium et monofluorure de carbone lithium carbon monofluoride battery
482-04-10	pila alcalina de dióxido de manganeso-litio Pila con un electrolito no acuoso, un electrodo positivo que contiene dióxido de manganeso y un electrodo negativo de litio.	pile au bioxyde de manganèse et lithium lithium manganese dioxide battery
482-04-11	pila de óxido de cobre-litio Pila con un electrolito no acuoso, un electrodo positivo que contiene óxido de cobre y un electrodo negativo de litio.	pile à l'oxyde de cuivre-lithium lithium copper oxide battery
482-04-12	pila de disulfuro hierro-litio Pila con un electrolito no acuoso, un electrodo positivo que contiene disulfuro de hierro y un electrodo negativo de litio.	pile au disulfure de fer et lithium lithium iron disulphide battery
482-04-13	pila de dicloruro de tionilo-litio Pila con un electrolito inorgánico no acuoso, un electrodo que contiene dicloruro de tionilo y un electrodo negativo de lithium.	pile au dichlorure de thionyle et lithium lithium thionyl chloride battery

482-04-14	pila seca Pila donde el electrolito está inmovilizado.	pile sèche dry cell
482-04-15	pila con papel separador Pila en la que el separador es un papel impregnado de un electrolito.	pile au papier paper-lined cell
482-04-16	pila con separador gelificado Pila en la que el separador es un gel de almidón húmedo con electrolito.	pile à gel paste-lined
482-04-17	pila cilíndrica Pila de forma cilíndrica en la que la altura total es mayor o igual que el diámetro.	pile ronde round cell

Sección 482-05 – Términos específicos de los acumuladores

482-05-01	batería de plomo-dióxido de plomo batería de plomo ácido Batería de acumuladores con un electrolito acuoso de base de ácido sulfúrico diluido, un electrodo positivo que contiene dióxido de plomo y un electrodo negativo de plomo. NOTA. Las baterías de plomo-dióxido plomo son frecuentemente llamadas acumuladores (desaconsejado).	batterie au plomb-bioxyde de plomb batterie au plomb lead dioxide lead battery lead acid battery
482-05-02	batería de cadmio-óxido de níquel batería de níquel-cadmio Batería de acumuladores con un electrolito alcalino, un electrodo positivo que contiene óxido de níquel y un electrodo negativo de cadmio.	batterie au cadmium-oxyde de nickel batterie nickel-cadmium nickel oxide cadmium battery nickel cadmium battery
482-05-03	batería de óxido de níquel-hierro batería de níquel-hierro Batería de acumuladores con un electrolito alcalino, un electrodo positivo que contiene óxido de níquel y un electrodo negativo de hierro.	batterie à l'oxyde de nickel-fer batterie nickel-fer nickel oxide iron battery nickel iron battery
482-05-04	batería de óxido de níquel-zinc batería de níquel-zinc Batería de acumuladores con un electrolito alcalino, con un electrodo positivo que contiene óxido de níquel y un electrodo negativo de zinc.	batterie à oxyde de nickel-zinc batterie nickel-zinc nickel oxide zinc battery nickel zinc battery

482-05-05	batería de óxido de plata-cadmio Batería de acumuladores con un electrolito alcalino, un electrodo positivo que contiene óxido de plata y un electrodo negativo de cadmio.	batterie à oxyde d'argent-cadmium silver oxide cadmium battery
482-05-06	batería de plata-zinc Batería de acumuladores con un electrolito alcalino, un electrodo positivo que contiene plata y un electrodo negativo de zinc.	accumulateur argent-zinc silver zinc battery
482-05-07	batería de ión-litio Batería de acumuladores con un electrolito solvente orgánico y electrodos positivos y negativos en los que está intercalado un compuesto en el que el litio se acumula. NOTA. Una batería ión-litio no contiene litio metálico.	batterie ion-lithium lithium ion battery
482-05-08	batería de níquel-hidruro metálico Batería de acumuladores con un electrolito de hidróxido de potasio acuoso, un electrodo positivo que contiene níquel como hidróxido de níquel y un electrodo negativo de hidrógeno en forma de hidruro metálico.	batterie au sodium-chlorure de nickel batterie nickel-hydrure métallique nickel-metal hydride battery
482-05-09	base de batería Soporte en material generalmente aislante para los acumuladores estacionarios, baterías o baterías monobloques.	chantier de batterie battery base
482-05-10	chasis de batería Contenedor con paredes entramadas para alojar varios elementos o baterías.	châssis battery crate
482-05-11	abertura antillama Abertura diseñada especialmente a fin de garantizar la protección contra la propagación de un frente de llama desde o en el interior de un acumulador. NOTA. Este frente de llama puede provenir de una chispa o de una llama desnuda externa que enciende el gas de la electrólisis combustible.	fermeture anti-déflagrante flame arrestor vent flame arrester vent
482-05-12	salida de seguridad Abertura de concepción particular que permite liberar el gas de un acumulador a fin de evitar una presión interna excesiva y de este modo impedir la ruptura de la base del elemento.	évent de sécurité safety vent

- 482-05-13 deflector de elemento** **défecteur d'élément**
cell baffle
Componente interna utilizada para reducir las pérdidas del electrolito, debida a la pulverización del electrolito transportado por el movimiento de gas y/o del electrolito.
NOTA. Un deflector de elemento tiene como función secundaria la de proteger el conjunto de placas contra daños provocados por objetos introducidos a través del orificio de relleno.
- 482-05-14 elemento abierto** **élément ouvert**
vented cell
Acumulador que tiene una cubierta provista de una abertura a través de la cual a los productos de electrólisis y de la evaporación se les permite escapar libremente del elemento a la atmósfera.
- 482-05-15 batería sellada con válvula regulada** **batterie étanche à soupapes**
VRLA (abreviatura) **VRLA (abréviation)**
valve regulated lead acid
battery
VRLA (abbreviation)
Batería de acumuladores en la que los elementos están sellados pero tienen una válvula que permite el escape de gas si la presión interna excede a un valor predeterminado.
NOTA. El elemento o la batería no pueden normalmente recibir la adición del electrolito.
- 482-05-16 elemento no derramable** **élément renversable**
non-spillable cell
Elemento donde el electrolito no puede escapar sea cual fuese su posición.
NOTA. Algunos elementos o baterías abiertos están diseñados para ser no derramables cuando están operados dentro de los límites fijados por el fabricante.
- 482-05-17 elemento estanco** **élément étanche**
sealed cell
Elemento que permanece sellado y no libera ni gas ni líquido, cuando funciona dentro de los límites especificados por el fabricante.
NOTA. El elemento estanco puede estar equipado con un dispositivo de seguridad para prevenir cualquier presión interna peligrosamente elevada y está diseñado para funcionar durante su vida útil con su sellado original.

482-05-18	calzos Nervadura en el fondo del contenedor que soporta al conjunto de placas, y crear así un espacio que permita a la materia activa separada de las placas, depositarse sin causar un cortocircuito entre las placas. NOTA. Los calzos pueden encontrarse solamente en los elementos y baterías de plomo.	tasseaux mudribs
482-05-19	placa Faure Placa lisa unida a un colector de corriente en forma de grilla, utilizada en los acumuladores de plomo.	plaque Faure Faure plate
482-05-20	placa Planté Placa hecha de plomo puro, de superficie efectiva muy grande, utilizada en los acumuladores de plomo. NOTA. La materia activa está formada por la oxidación electroquímica del plomo en capas delgadas.	plaque Planté Planté plate
482-05-21	placa con cavidad Placa de un elemento de níquel-cadmio o níquel-hierro consistente en un montaje de celdillas de acero perforado, que pueden estar niqueladas y que contienen la materia activa.	plaque à pochettes pocket plate
482-05-22	placa sinterizada Placa de un acumulador de batería alcalino donde el soporte se obtiene por la sinterización de polvo metálico en el que la materia activa es introducida.	plaque frittée sintered plate
482-05-23	tapón Componente colocado en el orificio de llenado de un elemento con el objetivo de permitir la ventilación del gas de la electrolisis proveniente del elemento.	bouchon vent cap
482-05-24	estante de batería Soporte, tablado o rejilla con uno o más niveles o gradas para la instalación de los elementos o contenedores monobásicos en una batería estacionaria.	étagère pour batterie battery back
482-05-25	batería libre de mantenimiento Batería de acumuladores que, durante su vida útil no requiere mantenimiento, siempre que las condiciones de operación especificadas se cumplan totalmente.	batterie sans entretien maintenance-free battery

482-05-26	capacidad de arranque Aptitud de una batería para proporcionar la potencia necesaria a un dispositivo de puesta en marcha de un motor en condiciones especificadas.	pouvoir de démarrage starting capability
482-05-27	carga de una batería Operación durante la cual un acumulador o una batería de acumuladores recibe la energía eléctrica de un circuito exterior, que conduce a cambios químicos en el interior del elemento y así el almacenamiento de energía es en forma de energía química.	charge d'une batterie charging of a battery
482-05-28	ciclo (de un elemento o de una batería) Conjunto de operaciones que es ejecutada por un acumulador o una batería de acumuladores y es repetida regularmente en la misma secuencia. NOTA. Para una batería de acumuladores, estas operaciones consisten en una secuencia de una descarga seguida por una carga o una carga seguida por una descarga en condiciones específicas. Esta secuencia puede incluir períodos de reposo.	cycle (d'un élément ou d'une batterie) cycling (of a cell or battery)
482-05-29	batería cargada drenada Batería de acumuladores cargada en la que los elementos contienen una pequeña cantidad de electrolito absorbido en las placas de los elementos y en los separadores.	batterie chargée vidée drained charged battery
482-05-30	batería cargada seca Estado de entrega de ciertos tipos de baterías de acumuladores en la que los elementos no contienen ningún electrolito y las placas están secas y en estado de carga.	batterie chargée sèche dry charged battery
482-05-31	batería descargada vacía Batería de acumuladores, donde los elementos no contienen ningún electrolito o donde el electrolito ha sido extraído de los elementos que están además sellados, para no dejar entrar el oxígeno.	batterie déchargée vide discharged empty battery discharged unfilled battery
482-05-32	batería cargada rellena Estado de entrega de ciertos tipos de baterías de acumuladores en la que los elementos contienen un electrolito y donde las placas están cargadas.	batterie prête à l'emploi filled charged battery
482-05-33	batería descargada rellena Estado de entrega de ciertos tipos de baterías de acumuladores en la que los elementos contienen un electrolito y donde las placas están descargadas.	batterie déchargée remplie filled discharged battery

482-05-34	elemento seco no formado Estado de ciertos tipos de baterías de acumuladores no llenos aún con el electrolito y donde la materia activa no se ha sometido todavía a un proceso de "formación".	accumulateur non formé sec unformed dry cell
482-05-35	batería flotante Batería de acumuladores cuyos terminales están conectados permanentemente a una fuente de tensión constante suficiente para mantener la batería aproximadamente a carga completa, y que está destinada a suministrar la energía a un circuito eléctrico, si la alimentación normal queda interrumpida temporalmente.	batterie flottante battery on float (charge) floating battery (deprecated)
482-05-36	aceptación de carga Aptitud de una batería de acumuladores para aumentar la carga en condiciones especificadas.	aptitude à la charge acceptance de charge charge acceptance
482-05-37	carga rápida Carga efectuada, para un diseño en particular, a las corrientes o tensiones eléctricas superiores a los valores normales durante un corto intervalo de tiempo.	charge rapide biberonnage boost charge
482-05-38	carga a corriente constante Carga durante la cual la corriente eléctrica es mantenida a un valor constante, independientemente de la tensión o de la temperatura de la batería.	charge à courant constant constant current charge
482-05-39	rendimiento de carga Relación de la carga eléctrica descargada de una batería de acumuladores y la carga eléctrica suministrada durante la carga precedente.	rendement de charge charge efficiency
482-05-40	carga de compensación Carga prolongada a fin de asegurar un estado de carga igual para todos los elementos de una batería.	charge d'égalisation equalization charge
482-05-41	factor de carga Factor por el que ha de ser multiplicada la cantidad de electricidad en la descarga para determinar la cantidad de electricidad en la carga requerida por la batería para recobrar su estado de carga original. NOTA. El factor de carga es el recíproco de la eficiencia de carga.	facteur de charge charge factor

- 482-05-42 carga completa** **charge complète**
full charge
 Estado de carga en el que toda la materia activa disponible está en un estado tal que la carga efectuada en las condiciones seleccionadas no produce un aumento significativo de la capacidad.
- 482-05-43 carga inicial** **charge initiale**
initial charge
 Primera carga administrada a una batería de acumuladores nueva al comienzo de su vida útil.
- 482-05-44 sobrecarga** **surcharge**
overcharge
 Carga de un acumulador o de una batería de acumuladores mantenida después de la carga completa.
- NOTA. La sobrecarga es también la acción de carga más allá de un cierto límite especificado por el fabricante.
- 482-05-45 régimen de carga** (de acumuladores y baterías) **régime de charge** (relatif aux
 accumulateurs et batteries
 d'accumulateurs)
charge rate (relating to
 secondary cells and batteries)
 Corriente eléctrica a la que se carga un acumulador o una batería de acumuladores.
- NOTA. El régimen de carga es la corriente de referencia $I_r = C_r / t_n$ donde C_r es la capacidad nominal declarada por el fabricante y t_n es el tiempo de base en horas para el que la capacidad nominal es declarada.
- 482-05-46 régimen de final de carga** **régime de fin de charge**
finishing charge rate
 Corriente eléctrica a la que se carga una batería de acumuladores hasta el fin de la carga.
- 482-05-47 carga de mantenimiento** **charge d'entretien**
trickle charge
 Método de carga de una batería de acumuladores en la que el estado de carga es mantenido por una pequeña corriente eléctrica constante regulada por un tiempo largo.
- NOTA 1. La carga de mantenimiento compensa los efectos de la autodescarga y mantiene la batería aproximadamente en estado de carga completa.
- NOTA 2. Este método de carga no es conveniente para ciertos tipos de baterías de acumuladores, por ejemplo, las de litio.
- 482-05-48 carga de dos pasos** **charge à deux courants**
two step charge
 Método de carga aplicado a una batería de acumuladores que utiliza dos niveles de régimen de carga con un control de retroalimentación para iniciar la conmutación entre un régimen alto a un régimen bajo.

482-05-49	carga a tensión constante Carga durante la cual la tensión se mantiene a un valor constante independientemente de la corriente de carga y de la temperatura.	charge à tension constante constant voltage charge
482-05-50	carga a tensión constante modificada Carga a tensión constante para la que la corriente eléctrica es limitada a un valor predeterminado.	charge à tension constante modifiée modified constant voltage charge
482-05-51	desprendimiento de gas de un elemento Formación de gas resultante de la electrolisis del agua en el electrolito de un elemento.	bouillonnement d'un élément gassing of a cell
482-05-52	indicador de nivel de electrolito Dispositivo utilizado para medir el nivel de electrolito de un elemento.	indicateur de niveau electrolyte level indicator
482-05-53	rendimiento de energía Relación entre la energía eléctrica obtenida de una batería de acumuladores durante la descarga y la energía eléctrica suministrada a la batería durante la carga precedente.	rendement en énergie energy efficiency
482-05-54	fuga térmica Estado inestable que se produce durante la carga a tensión constante, en la que la rapidez de la capacidad de disipación térmica, causa un incremento continuo de la temperatura que conduce a un incremento de la corriente de carga, que puede conducir a la destrucción de la batería. NOTA. En las baterías de litio, la fuga térmica puede causar la fusión del litio.	emballement thermique thermal runaway
482-05-55	tensión del final de carga Tensión alcanzada al final de una carga, a una corriente constante específica. NOTA. La tensión de fin de carga puede utilizarse para admitir la terminación del proceso de carga.	tension de fin de charge end-of-charge voltage

Índices alfabéticos

Índice en español

A		capacidad superficial.....	482-03-20
abertura antillama.....	482-05-11	capacidad volúmica.....	482-03-17
aceptación de carga.....	482-05-36	característica específica (de un elemento o de una batería).....	482-03-34
activación.....	482-01-19	carga a corriente constante.....	482-05-38
aislador lateral.....	482-02-19	carga a tensión constante.....	482-05-49
ánodo.....	482-02-27	carga a tensión constante modificada.....	482-05-42
ascensión capilar de electrolito.....	482-02-30	carga completa.....	482-05-40
autodescarga.....	482-03-27	carga de compensación.....	482-05-48
B		carga de dos pasos.....	482-05-47
base de batería.....	482-05-09	carga de mantenimiento.....	482-05-27
batería.....	482-01-04	carga de una batería.....	482-05-43
batería cargada drenada.....	482-05-29	carga inicial.....	482-05-37
batería cargada rellena.....	482-05-32	carga rápida.....	482-02-28
batería cargada seca.....	482-05-30	cátodo.....	482-05-10
batería de cadmio-óxido de níquel....	482-05-02	chasis de batería.....	482-05-28
batería de compensación.....	482-01-16	ciclo (de un elemento o de una batería).....	482-05-11
batería de emergencia.....	482-01-15	coeficiente de temperatura (de la capacidad).....	482-03-18
batería de ión-litio.....	482-05-07	coeficiente de temperatura de la tensión en circuito abierto.....	482-03-33
batería de níquel-cadmio.....	482-05-02	compuesto de sellado.....	482-02-16
batería de níquel-zinc.....	482-05-04	conector.....	482-02-37
batería de níquel-hidruro metálico....	482-05-08	conexión en paralelo (de un elemento o de una batería).....	482-03-39
batería de níquel-hierro.....	482-05-03	conexión en serie (de un elemento o de una batería).....	482-03-41
batería de óxido de níquel-zinc.....	482-05-04	conexión paralelo-serie (de un elemento o de una batería).....	482-03-40
batería de óxido de níquel-hierro....	482-05-03	conexión serie-paralelo (de un elemento o de una batería).....	482-03-42
batería de óxido de plata-cadmio....	482-05-05	conservación de la capacidad.....	482-03-35
batería de plata-zinc.....	482-05-06	conservación de la carga.....	482-03-35
batería de plomo ácido.....	482-05-01	contenedor.....	482-02-14
batería de plomo-dióxido de plomo...	482-05-01	contenedor monobloque.....	482-02-18
batería de recambio.....	482-01-13	corriente de cortocircuito (de un elemento o de una batería).....	482-03-26
batería del equipo original.....	482-01-12	corriente de descarga.....	482-03-24
batería descargada rellena.....	482-05-33	cubeta de batería.....	482-02-35
batería descargada vacía.....	482-05-31	D	
batería flotante.....	482-05-35	deflector de elemento.....	482-05-13
batería libre de mantenimiento.....	482-05-25	descarga (de una batería).....	482-03-23
batería monobloque.....	482-02-17	desprendimiento de gas de un elemento.....	482-05-51
batería sellada con válvula regulada	482-05-15	E	
bloque de placas.....	482-02-08	electrodo (de un elemento).....	482-02-21
borne.....	482-02-22	electrolito.....	482-02-29
borne negativo.....	482-02-24		
borne positivo.....	482-02-25		
C			
cable de salida.....	482-02-36		
calzos.....	482-05-18		
capacidad (de elementos o baterías)....	482-03-14		
capacidad asignada.....	482-03-15		
capacidad de arranque.....	482-05-26		
capacidad específica.....	482-03-19		
capacidad residual.....	482-03-16		

régimen de carga (de elementos secundarios y baterías).....	482-05-45
régimen de descarga.....	482-03-25
régimen de final de carga.....	482-05-46
rendimiento de carga.....	482-05-39
rendimiento de energía.....	482-05-53
resistencia interna aparente.....	482-03-36
retención de electrolito.....	482-02-31

S

salida de seguridad.....	482-05-12
separador.....	482-02-11
sobrecarga.....	482-05-44
superficie activa de un electrodo.....	482-02-26

T

tapa de elemento.....	482-02-15
tapón.....	482-05-23
tensión de descarga (de un elemento o de una batería).....	482-03-28

tensión del final de carga.....	482-05-55
tensión en circuito abierto (de un elemento o de una batería).....	482-03-32
tensión en circuito cerrado.....	482-03-28
tensión final.....	482-03-30
tensión inicial de descarga.....	482-03-29
tensión inicial en circuito cerrado...	482-03-29
tensión nominal.....	482-03-31
terminal.....	482-02-22
terminal negativo.....	482-02-24
terminal positivo.....	482-02-25
tiempo de almacenamiento.....	482-03-47
tiempo de conservación.....	482-03-47

V

valor nominal.....	482-03-43
válvula.....	482-02-12
vaso de un elemento.....	482-02-13
vida útil.....	482-03-46
VRLA (abreviatura).....	482-05-15

Índice en francés

A		capacité massique.....	482-03-19
acceptance de charge.....	482-05-36	capacité (d'éléments ou batteries)..	482-03-14
accumulateur.....	482-01-03	capacité résiduelle.....	482-03-16
accumulateur argent-zinc.....	482-05-06	capacité surfacique.....	482-03-20
accumulateur non formé sec.....	482-05-34	capacité volumique.....	482-03-17
activation.....	482-01-19	caractéristique spécifique (d'un	
anode.....	482-02-27	élément ou d'une batterie).....	482-03-34
aptitude à la charge.....	482-05-36	cathode.....	482-02-28
auto-décharge.....	482-03-27	chantier de batterie.....	482-05-09
B		charge d'une batterie.....	482-05-27
bac.....	482-02-14	charge complète.....	482-05-42
bac monobloc.....	482-02-18	charge à courant constant.....	482-05-38
batterie.....	482-01-04	charge à deux courants.....	482-05-48
batterie au cadmium-oxyde de nickel	482-05-02	charge d'égalisation.....	482-05-40
batterie chargée sèche.....	482-05-30	charge d'entretien.....	482-05-47
batterie chargée vidée.....	482-05-29	charge initiale.....	482-05-43
batterie déchargée remplie.....	482-05-33	charge rapide.....	482-05-37
batterie déchargée vide.....	482-05-31	charge à tension constante.....	482-05-49
batterie sans entretien.....	482-05-25	charge à tension constante	
batterie étanche à soupapes.....	482-05-15	modifiée.....	482-05-50
batterie flottante.....	482-05-35	châssis.....	482-05-10
batterie ion-lithium.....	482-05-07	coefficient de température (de la	
batterie monobloc.....	482-02-17	capacité).....	482-03-18
batterie nickel-cadmium.....	482-05-02	coefficient de température de la	
batterie nickel-fer.....	482-05-03	tension à circuit ouvert.....	482-03-33
batterie nickel-hydrure métallique.....	482-05-08	coffre de groupement.....	482-02-35
batterie nickel-zinc.....	482-05-04	connexion.....	482-02-37
batterie à l'oxyde d'argent-cadmium.	482-05-05	conservation de la capacité.....	482-03-35
batterie à l'oxyde de nickel-fer.....	482-05-03	conservation de la charge.....	482-03-35
batterie à l'oxyde de nickel-zinc.....	482-05-04	conteneur.....	482-02-20
batterie au plomb.....	482-05-01	courant de court-circuit (d'un	
batterie au plomb-bioxyde de plomb.	482-05-01	élément ou d'une batterie).....	482-03-26
batterie de premier équipement.....	482-01-12	courant de décharge.....	482-03-24
batterie prête à l'emploi.....	482-05-32	couvercle d'élément.....	482-02-15
batterie de remplacement.....	482-01-13	cycle (d'un élément ou d'une	
batterie de secours.....	482-01-15	batterie).....	482-05-28
batterie au sodium-chlorure de nickel	482-05-08	D	
batterie tampon.....	482-01-16	décharge (d'une batterie).....	482-03-23
biberonnage.....	482-05-37	défecteur d'élément.....	482-05-13
bloc de plaques.....	482-02-08	durée de conservation.....	482-03-47
borne.....	482-02-22	durée de vie en service.....	482-03-46
borne negative.....	482-02-24	durée de stockage.....	482-03-47
borne positive.....	482-02-25	E	
bouchon.....	482-05-23	électrode (d'un élément).....	482-02-21
bouillonnement d'un élément.....	482-05-51	électrolyte.....	482-02-29
C		élément.....	482-01-01
câble de sortie.....	482-02-36	élément alcalin.....	482-01-08
cache-bornes.....	482-02-23	élément amorçable.....	482-01-14
caisse de groupement.....	482-02-35	élément non aqueux.....	482-01-10
capacité assignée.....	482-03-15	élément bouton.....	482-02-40
		élément cylindrique.....	482-02-39

élément à électrolyte solide.....	482-01-09
élément étanche.....	482-05-17
élément hermétique.....	482-02-01
élément au lithium.....	482-01-06
élément ouvert.....	482-05-14
élément pilote.....	482-01-11
élément de référence de tension.....	482-01-17
élément renversable.....	482-05-16
emballage thermique.....	482-05-54
endurance de batterie.....	482-03-44
énergie d'une batterie.....	482-03-21
énergie volumique (d'une batterie)...	482-03-22
espaceur.....	482-02-10
essai de conservation.....	482-03-45
essai continu.....	482-03-48
étagère pour batterie.....	482-05-24
événement de sécurité.....	482-05-12

F

facteur de charge.....	482-05-41
faisceau de plaques.....	482-02-04
fermeture anti-déflagrante.....	482-05-11
fuite.....	482-02-32

G

godet d'un élément.....	482-02-13
-------------------------	-----------

I

inactivé.....	482-01-20
indicateur de niveau.....	482-05-52
inversion de polarité.....	482-03-03
isolateur latéral.....	482-02-19

J

jeu de plaques.....	482-02-09
---------------------	-----------

M

masse active résiduelle.....	482-03-37
masse en service.....	482-03-38
matériau d'étanchéité.....	482-02-16
matière active.....	482-02-33
mélange de matière active.....	482-02-34
montage en parallèle (d'un élément ou d'une batterie).....	482-03-39
montage en parallèle-série (d'un élément ou d'une batterie).....	482-03-40
montage en série-parallèle (d'un élément ou d'une batterie).....	482-03-42
montage en série (d'un élément ou d'une batterie).....	482-03-41

P

parallélépipédique.....	482-02-38
pile.....	482-01-02
pile air-métal.....	482-04-01
pile air-zinc à électrolyte neutre....	482-04-05
pile alcaline air-zinc.....	482-04-02
pile alcaline au bioxyde de manganèse zinc.....	482-04-03
pile au bioxyde de manganèse et lithium.....	482-04-10
pile au chlorure de zinc.....	482-04-06
pile à combustible.....	482-01-05
pile au dichlorure de thionyle et lithium.....	482-04-13
pile au disulfure de fer et lithium....	482-04-12
pile étalon Weston.....	482-01-18
pile à gel.....	482-04-16
pile Leclanché.....	482-04-08
pile au lithium et monofluorure de carbone.....	482-04-09
pile à oxyde d'argent et zinc.....	482-04-04
pile à l'oxyde de cuivre-lithium.....	482-04-11
pile au papier.....	482-04-15
pile ronde.....	482-04-17
pile saline.....	482-04-07
pile sèche.....	482-04-14
pile à sel fondu.....	482-01-07
plaque.....	482-02-02
plaque empâtée.....	482-02-03
plaque Faure.....	482-05-19
plaque frittée.....	482-05-22
plaque négative.....	482-02-05
plaque Planté.....	482-05-20
plaque à pochettes.....	482-05-21
plaque positive.....	482-02-06
plaque tubulaire.....	482-02-07
polarisation de transfert de charge.	482-03-05
polarisation anodique.....	482-03-06
polarisation cathodique.....	482-03-07
polarisation de concentration.....	482-03-08
polarisation de cristallisation.....	482-03-04
polarisation d'électrode.....	482-03-02
polarisation ohmique.....	482-03-09
polarisation de réaction.....	482-03-10
polarisation de transfert de masse.	482-03-08
pouvoir de démarrage.....	482-05-26

R

réaction anodique.....	482-03-11
réaction cathodique.....	482-03-12
réaction électrochimique.....	482-03-01
réaction parallèle.....	482-03-13
réaction parasite.....	482-03-13

réaction secondaire.....	482-03-13
régime de charge (relatif aux accumulateurs et batteries d'accumulateurs).....	482-05-45
régime de décharge.....	482-03-25
régime de fin de charge.....	482-05-46
remontée capillaire d'électrolyte.....	482-02-30
rendement en énergie.....	482-05-53
résistance interne apparente.....	482-03-36
rétenion d'électrolyte.....	482-02-31

S

séparateur.....	482-02-11
soupape.....	482-02-12
surcharge.....	482-05-44
surface active d'une électrode.....	482-02-26

T

tasseaux.....	482-05-18
tension d'arrêt.....	482-03-30
tension en circuit ouvert (d'un élément ou d'une batterie).....	482-03-32
tension de décharge (relative à des éléments ou batteries).....	482-03-28
tension de fin de charge.....	482-05-55
tension finale.....	482-03-30
tension initiale en circuit fermé.....	482-03-29
tension nominale.....	482-03-31

V

valeur de dénomination.....	482-03-43
valeur nominale.....	482-03-43
VRLA (abréviation).....	482-05-15

Índice en inglés

A			
activation.....	482-01-19	coin cell.....	482-02-40
activation polarization.....	482-03-05	concentration polarization.....	482-03-08
active material.....	482-02-33	connector	482-02-37
active material mix.....	482-02-34	constant current charge.....	482-05-38
active surface of an electrode.....	482-02-26	constant voltage charge.....	482-05-49
area capacity.....	482-03-20	continuous service test.....	482-03-48
air metal battery.....	482-04-01	crystallization polarization.....	482-03-04
alkaline cell	482-01-08	cut-off voltage.....	482-03-30
alkaline zinc air battery.....	482-04-02	cycling (of a cell or battery).....	482-05-28
alkaline zinc manganese dioxide battery.....	482-04-03	cylindrical cell.....	482-02-39
anode.....	482-02-27	D	
anodic polarization.....	482-03-06	discharge (of a battery).....	482-03-23
anodic reaction	482-03-11	discharge current.....	482-03-24
B		discharge rate.....	482-03-25
back-up battery.....	482-01-16	discharge voltage (related to cells or batteries).....	482-03-28
battery.....	482-01-04	discharged empty (cell) or battery..	482-05-31
battery base.....	482-05-09	discharged unfilled (cell) or battery	482-05-31
battery crate.....	482-05-10	drained charged battery.....	482-05-29
battery endurance.....	482-03-44	dry-cell.....	482-04-14
battery energy.....	482-03-21	dry charged battery.....	482-05-30
battery on float (charge).....	482-05-35	E	
battery rack.....	482-05-24	edge insulator.....	482-02-19
battery tray.....	482-02-35	electrochemical reaction.....	482-03-01
boost charge.....	482-05-37	electrode polarization.....	482-03-02
buffer battery.....	482-01-16	electrolyte.....	482-02-29
button cell	482-02-40	electrolyte containment.....	482-02-31
C		electrolyte creep.....	482-02-30
capacity (for cells or batteries).....	482-03-14	electrolyte level indicator.....	482-05-52
capacity retention.....	482-03-35	electrolyte retention (deprecated)...	482-02-31
case.....	482-02-14	emergency battery.....	482-01-15
cathode.....	482-02-28	end-of-discharge voltage.....	482-03-30
cathodic polarization.....	482-03-07	end-of-charge voltage.....	482-05-55
cathodic reaction.....	482-03-12	energy efficiency.....	482-05-53
cell.....	482-01-01	equalization charge.....	482-05-40
cell baffle.....	482-05-13	F	
cell can.....	482-02-13	Faure plate.....	482-05-19
(cell) electrode.....	482-02-21	filled charged battery.....	482-05-32
cell lid.....	482-02-15	filled discharged battery.....	482-05-33
cell reversal.....	482-03-03	final voltage.....	482-03-30
charge acceptance	482-05-36	finishing charge rate.....	482-05-46
charge efficiency.....	482-05-39	flame arrester vent.....	482-05-11
charge factor.....	482-05-41	flame arrestor vent.....	482-05-11
charge rate (relating to secondary cells and batteries).....	482-05-45	floating battery (deprecated).....	482-05-35
charge retention.....	482-03-35	fuel cell.....	482-01-05
charging of a battery.....	482-05-27	full charge.....	482-05-42
closed circuit voltage	482-03-28		

G			
gassing of a cell	482-05-51	nickel iron battery.....	482-05-03
gravimetric capacity.....	482-03-19	nickel oxide cadmium battery.....	482-05-02
H		nickel oxide iron battery.....	482-05-03
hermetically sealed cell.....	482-02-01	nickel oxide zinc battery.....	482-05-04
I		nickel zinc battery.....	482-05-04
inactivated.....	482-01-20	nominal value.....	482-03-43
initial charge.....	482-05-43	nominal voltage.....	482-03-31
initial discharge voltage.....	482-03-29	non-spillable cell.....	482-05-16
initial closed circuit voltage.....	482-03-29	non aqueous cell.....	482-01-10
initial on load voltage (deprecated)...	482-03-29	O	
internal apparent resistance.....	482-03-36	OEM battery.....	482-01-12
J		ohmic polarization.....	482-03-09
jacket.....	482-02-20	open-circuit voltage (related to cells or batteries).....	482-03-32
L		output cable.....	482-02-36
lead acid battery.....	482-05-01	overcharge.....	482-05-44
lead dioxide lead battery.....	482-05-01	P	
lead dioxide lead battery.....	482-05-01	plate pack.....	482-02-08
leakage.....	482-02-32	plate pair.....	482-02-09
Leclanché battery.....	482-04-08	paper-lined cell.....	482-04-15
lid sealing compound.....	482-02-16	parallel connection (related to cells or batteries)	482-03-39
lithium carbon monofluoride battery..	482-04-09	parallel series connection (related to cells or batteries).....	482-03-40
lithium cell.....	482-01-06	parasitic reaction.....	482-03-13
lithium copper oxide battery.....	482-04-11	paste-lined cell.....	482-04-16
lithium ion battery.....	482-05-07	pasted plate.....	482-02-03
lithium iron disulphide battery.....	482-04-12	pilot cell.....	482-01-11
lithium manganese dioxide battery...	482-04-10	Planté plate.....	482-05-20
lithium thionyl chloride battery.....	482-04-13	plate.....	482-02-02
M		plate group.....	482-02-04
maintenance-free battery.....	482-05-25	plate pack.....	482-02-08
mass transfer polarization.....	482-03-08	plate pair.....	482-02-09
modified constant voltage charge.....	482-05-50	(plate) separator.....	482-02-11
molten salt cell.....	482-01-07	pocket plate.....	482-05-21
monobloc batter.....	482-02-17	polarity reversal.....	482-03-03
monobloc container.....	482-02-18	positive plate.....	482-02-06
mudribs.....	482-05-18	positive terminal.....	482-02-25
N		primary cell.....	482-01-02
negative plate.....	482-02-05	prismatic.....	482-02-38
negative terminal.....	482-02-24	R	
neutral electrolyte zinc air battery.....	482-04-05	rated capacity.....	482-03-15
nickel-metal hydride battery.....	482-05-08	reaction polarization.....	482-03-10
nickel cadmium battery.....	482-05-02	replacement battery.....	482-01-13
		reserve cell	482-01-14
		residual active mass.....	482-03-37
		residual capacity.....	482-03-16
		round cell.....	482-04-17

S

safety vent.....	482-05-12
sealed cell.....	482-05-17
secondary cell.....	482-01-03
secondary reaction.....	482-03-13
self discharge.....	482-03-27
series connection (related to cells or batteries)	482-03-41
series parallel connection (related to cells or batteries).....	482-03-42
service life.....	482-03-46
service mass.....	482-03-38
shelf life	482-03-47
short-circuit current (related to cells or batteries).....	482-03-26
side reaction.....	482-03-13
silver oxide cadmium battery.....	482-05-05
silver zinc battery.....	482-05-06
sintered plate.....	482-05-22
solid electrolyte cell.....	482-01-09
spacer.....	482-02-10
specific characteristic (related to cells or batteries).....	482-03-34
standard voltage cell.....	482-01-17
starting capability.....	482-05-26
storage life.....	482-03-47
storage test.....	482-03-45

T

temperature coefficient (of the capacity).....	482-03-18
temperature coefficient of the open-circuit voltage.....	482-03-33

terminal.....	482-02-22
terminal cover.....	482-02-23
terminal protector.....	482-02-23
thermal runaway.....	482-05-54
trickle charge.....	482-05-47
tubular plate.....	482-02-07
two step charge.....	482-05-48

U

unformed dry cell.....	482-05-34
------------------------	-----------

V

valve.....	482-02-12
valve regulated lead acid battery.....	482-05-15
vent cap.....	482-05-23
vented cell.....	482-05-14
volumetric capacity.....	482-03-17
volumic energy (related to battery).....	482-03-22
VRLA (abbreviation)	482-05-15

W

Weston standard voltage cell.....	482-01-18
-----------------------------------	-----------

Z

zinc carbon battery.....	482-04-07
zinc chloride battery.....	482-04-06
zinc silver oxide battery.....	482-04-04