

**UNIVERSIDAD DE SURESTE
SAN CRISTOBAL DE LAS CASA CHIAPAS**

ASIGNATURA: CINEMATICA Y DINAMICA

TRABAJO DE INVESTIGACION

CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ALUMNO: BALDOMERO SANTIZ GOMEZ

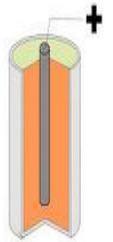
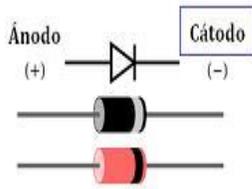
CUATRIMESTRE: 5°

DOCENTE: ING. EMMANUEL FABIO SANTIAGO AGUILAR

Fecha: 21/05/20

Cátodo vs ánodo

<p>DEFINICION DE CATODO</p>	<p>La noción de cátodo se utiliza en el ámbito de la <u>física</u> para denominar a un electrodo negativo. La etimología del término nos remite al vocablo griego <i>káthodos</i>, que se traduce como “camino descendente”.</p> <p>Se llama al extremo de un conductor eléctrico que recoge o transfiere una corriente cuando se encuentra en contacto con un medio. En el caso específico de los cátodos, son electrodos que tienen carga eléctrica negativa.</p>	<p>DEFINICIÓN DE ANODO</p>	<p>La noción de ánodo se emplea en el ámbito de la física para nombrar a un electrodo con carga positiva. Un electrodo, por su parte, es el extremo de un material conductor que, al estar vinculado con un medio, le transfiere u obtiene de él una corriente eléctrica (un flujo de cargas).</p> <p>La etimología de ánodo nos lleva a una expresión griega que puede traducirse como “camino</p>
------------------------------------	---	-----------------------------------	---



			<p>ascendente”. El científico británico Michael Faraday (1791-1867) fue quien empleó el concepto por primera vez. En el ánodo se genera una reacción de oxidación: aumenta su estado de oxidación a partir de la pérdida de electrones.</p>
<p>CARACTERÍSTICAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta conductividad eléctrica; 2. Compatibilidad química con el electrolito; 3. Debe ser delgado y poroso (suficientemente delgado para evitar la pérdida de la transferencia de masa pero suficientemente grueso para la distribución de la corriente); 4. Estable en medios oxidantes; 5. Triple frontera de fase suficientemente grande; 6. Catalizar la disociación del oxígeno; 7. Alta conductividad iónica; 8. Adhesión a la superficie del electrolito; 9. Coeficiente de 	<p>CARACTERÍSTICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrado al sistema de puesta a tierra. • Dispone de manguito de conexión para conductor redondo de 50-70mm² de sección. (Otras medidas o tipos de conductor consultar). • Minimiza los efectos de la corrosión. • Alarga la vida del sistema de puesta a tierra. • Fácil mantenimiento. • Optimiza el

	<p>expansión térmica similar a los otros componentes de la SOFC;</p> <p>10. Fabricación relativamente simple;</p> <p>11. Usar materiales relativamente baratos.</p>		<p>coste del sistema de puesta a tierra.</p>
<p>VENTAJAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene la máxima eficiencia de corriente a lo largo de la vida útil del cátodo. • #1 en Eficiencia Eléctrica • #1 en Reparación • Titanio, Acero Inoxidable, Cobre y Aleaciones Exóticas para Recubrimiento de Cobre, Níquel, Cobalto, Platino, Oro, etc. • Cátodos mejorados disponibles para entornos de alta corrosión • 50,000 Pies Cuadrados de Instalaciones para 	<p>VENTAJAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil instalación • Bajo mantenimiento • Uniforme distribución de corriente • No necesita fuente corriente externa

	<p>Fabricación</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 9001:2008 Producción de Cátodos e Instalaciones para Reparación • Traslado Automatizado & Maquinado de Precisión • Soldadores Certificados con Inspección de Nivel II NDT 		
<p>desventajas</p>	<p>1. Conductividad electrónica elevada ($\sim 100 \text{ S.cm}^{-1}$); 2. Conductividad iónica para permitir la oxidación del hidrógeno con los iones O^{2-} en la superficie del catalizador; 3. Estabilidad química a bajas presiones parciales de oxígeno (10–20 bar) y con el resto de componentes de la celda; 4. Elevada actividad catalítica en la reacción de oxidación de hidrógeno; 5. Coeficientes de expansión térmica similares al del resto</p>	<p>Desventajas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de instalación más elevados, necesitando una fuente externa de corriente. • Posibilidad de causar interferencia con estructuras metálicas vecinas. • Peligro de sobreprotección en

	de componentes;		<p>zonas próximas a los ánodos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige tanto para su instalación como para los trabajos de inspección y mantenimiento o la presencia de técnicas especializadas
--	-----------------	--	--

Bibliografía

Flores Alvarado and L. A´valos-Rodriguez *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Santiago Tapia 403. Morelia, Michoacán. México. Tel.: +52 443 3223500 1115 e-mail: cedhryck@hotmail.com*
 Recibido el 23 de julio de 2012; aceptado el 29 de octubre de 2012

Diaz Felipe del castillo rodríguez principios de electrodeposición facultad de estudios superiores Cuautitlán departamento de ingeniería Cuautitlán Izcalli 2008