


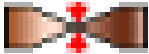








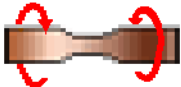





Hierro, Acero, Cobre & Aluminio
Instrumentos y Maquinas para Medición de Propiedades Físicas

Ensayo	Instrumento	Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Resistencia a la Tracción (Tensile)</p> 	 <p>UTM Series L</p> <p>Tinius Olsen Universal Hydraulic Super L Universal Testing Machines. Soportan ensayos de tracción y compresión, capacidad desde 150 kN hasta 3,000 kN</p>	 <p>UTM Series HF</p> <p>Tinius Olsen Universal High Force Electromechanical Universal Test Machines. Soportan ensayos de tracción y compresión, capacidad desde 60 kN hasta 1,500 kN</p>	<p>EN10002 ASTM E8 D3500 BS 4482 BS 4483 IED 888</p> <p>Aceros Planos (Láminas, flejes, Hojas, zunchos, etc) Redondos p/construcción (Alambres, Torcionados, Varillas, Mallas, etc) Material p/lzaje (Cáncamos, Ganchos, Rings Pulls, Cadenas, etc) Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc) Productos Terminados (Resortes, Tuercas, tornillos, cremalleras, pernos, Envases, Foils, Soldaduras, etc)</p>





Ensayo	Instrumento		Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Resistencia al Aplastamiento Compresión</p> 	 <p>UTM Series L</p> <p>Tinius Olsen Universal Hydraulic Super L Universal Testing Machines. Soportan ensayos de tracción y compresión, capacidad desde 150 kN hasta 3,000 kN</p>	 <p>UTM Series HF</p> <p>Tinius Olsen Universal High Force Electromechanical Universal Test Machines. Soportan ensayos de tracción y compresión, capacidad desde 60 kN hasta 1,500 kN</p>	<p>ASTM E-09 ASTM 238</p>	<p>Redondos p/construcción (Alambres, Torcionados, Varillas, Mallas, etc) Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc) Productos Terminados (Resortes, pernos, Envases, , etc) Productos de Fundición de Hierro</p>
<p>Resistencia a la Flexión</p> 	 <p>UTM Series L</p> <p>Tinius Olsen Universal Hydraulic Super L Universal Testing Machines. Accesorios p/ensayos de flexión en metales</p>		<p>ASTM A-438 ASTM A370 ASTM E290 ASTM E190</p>	<p>Aceros Planos (Láminas, flejes, Hojas, zunchos, etc) Redondos p/construcción (Alambres, Torcionados, Varillas, Mallas, etc) Material p/lzaje (Cáncamos, Ganchos, Rings Pulls, Cadenas, etc) Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc) Productos Terminados (pernos, Envases, Foils, Soldaduras, etc)</p>



Ensayo	Instrumento	Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Resistencia al Plegado (Bend)</p> 	 <p>UTM Series L</p> <p>Tinius Olsen Universal Hidraulic Super L Universal Testing Machines. Accesorios p/ensayos Plegado en Aceros Planos, estructurales, Trefilados, (rebar 3 a 57)</p>	<p>BS 4483</p>	<p>Aceros Planos (Láminas, flejes, Hojas, zunchos, etc) Redondos p/construcción (Alambres, Torcionados, Varillas, Mallas, etc) Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc)</p>
<p>Resistencia al Corte (Shear)</p> 	 <p>UTM Series L</p> <p>Tinius Olsen Universal Hidraulic Super L Universal Testing Machines. Accesorios p/ensayos Plegado en Aceros Planos, estructurales, Trefilados, (rebar 3 a 57)</p>	<p>BS 4483</p>	<p>Aceros Planos (Láminas, flejes, Hojas, zunchos, etc) Redondos p/construcción (Alambres, Torcionados, Varillas, Mallas, etc) Material p/lzaje (Cáncamos, Ganchos, Rings Pulls, Cadenas, etc) Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc) Productos Terminados (Resortes, Tuercas, tornillos, cremalleras, pernos, Envases, Foils, Soldaduras, etc)</p>





Ensayo	Instrumento	Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Resistencia a la torsión</p> 	 <p>HTR Series Testers</p> <p>Tinius Olsen Torsion Testers. Capacidades desde 3,000 hasta 30,000 Nm. Apto para ensayos de productos planos, trefilados, estructurales, etc</p>	<p>ASTM A260 ASTM A938</p>	<p>Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc) Redondos p/construcción (Alambres, Torcionados, Varillas, Mallas, etc) Productos de Fundición de Hierro</p>
<p>Test de Impacto, Charpy & Izod</p> 	 <p>ITM Series IT</p> <p>Tinius Olsen Universal Series IT Pendulum Impact Testing Machines. Cumple con ensayos de impacto, Charpy e Izod en aceros</p>	<p>ASTM E-23 ISO 83 ISO 442 ISO 148 EN 10045</p>	<p>Aceros Planos (Láminas, flejes, Hojas, zunchos, etc) Material p/lzaje (Cáncamos, Ganchos, Rings Pulls, Cadenas, etc) Estructurales (Perfiles, barras, tubos, rieles, etc)</p>






Ensayo	Instrumento		Norma de Ensayo	Aplicaciones
Dureza Rockwell	 <p>LR100 Series</p> <p>LECO Durómetro Rockwell Serie LR100</p>	 <p>LECO Durómetro Rockwell Serie LCR500 Automático Sistema de carga automatizado con medición por celda de carga</p>	ASTM E18	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>
Dureza Brinell	<p>Disponibles todo tipo de patrones de dureza en todas las escalas</p>  <p>LECO Durómetro Brinell Sistema de carga automatizado con medición por celda de carga</p>		ASTM E10	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>

Ensayo	Instrumento	Norma de Ensayo	Aplicaciones
Dureza Brinell	<p>Disponibles todo tipo de patrones de dureza en todas las escalas</p>  <p>LECO Durómetro Brinell Sistema de carga automatizado con medición por celda de carga</p>	ASTM E10	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>
Dureza Vickers	 <p>LV LECO Durómetro Vickers LV100 Sistema de carga automatizado con medición por celda de carga</p>	 <p>LECO Durómetro Vickers LV700 Sistema de carga automatizado rango desde 0,3 kgf hasta 50 kgf Test: HV, KH, HBS, HBW y KC</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>

Ensayo	Instrumento	Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Microdureza</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Series LM100</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Series LM700</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Durómetros LECO p/Microindentación Knoop / Vickers admiten sistema de video c/hasta 4 objetivos</p>	<p>ASTM E384</p>	<p>Productos Terminados (Resortes, Tuercas, tornillos, cremalleras, pernos, Envases, Foils, Soldaduras, etc)</p>
<p>Sistemas de Inspección de Dureza Automáticos</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AMH43 Macro</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AMH43 Micro</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Sistema de Inspección de Macro/Micro Dureza Automática LECO AMH43 medición aut. de defectos, procesamiento de imágenes</p>	<p>ASTM E04</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>






Ensayo	Instrumento	Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Sistemas de Visualización (Upgrades Micro/Macro Durómetros)</p>	 <p>Sistema de Medición de Identación para Micro/Macrodureza LECO Confident 2 Permite Upgrades para la mayoría de Micro/Macro durómetros manuales</p>	<p>ASTM E04</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>
<p>Metalógrafos Invertidos</p>	 <p>GX41 GX51 GX71</p> <p>Metalógrafos invertidos LECO – OLYMPUS Serie GX Luz Transmitida/Reflejada – Normal o Polarizada, objetivos múltiples hasta 250x, Filtros múltiples, tri-ocular aptos para video</p>	<p>ASTM E930 ASTM E340 ASTM E407 ASTM E45</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>

Ensayo	Instrumento		Norma de Ensayo	Aplicaciones
Microscopios	 <p>Microscopios Series SZ Microscopios Stereo LECO – OLYMPUS, objetivo simple desde x1 hasta x330</p>	 <p>Microscopios Serie BX Microscopios Directos Trinoculares LECO – OLYMPUS. Luz Transmitida/Reflejada – Normal o Polarizada, objetivos múltiples hasta 250x, Filtros múltiples, tri-ocular aptos para video</p>		<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>
Análisis de Imágenes	 <p>Sistema de Inspección Metalográfica LECO IA32 Permite el análisis de Noduralidad, porosidad, tamaño de grano/partícula, conteo de defectos/grano, Area, espesores de capas, etc.</p>	 <p>Sistema de adquisición y tratamiento de imágenes PAX-It. Incluye kit Upgrade para microscopios trinoculares</p>	<p>ASTM E1122 ASTM E1245</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>

Ensayo	Instrumento			Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Preparación de Muestras - Seccionadoras (Sectioning)</p>	 <p>Máquina Seccionadora de banco LECO Series 200/250. Permite el corte grado metalográfico de muestras pequeñas y medianas – Potencia de corte hasta 5HP</p>	 <p>Máquina Seccionadora de pie LECO Serie 300. Permite el corte grado metalográfico de muestras pequeñas, medianas y grandes – Potencia hasta 10HP</p>	 <p>Máquina Seccionadora de pie LECO Serie 300. Permite el corte grado metalográfico de todo tipo de muestras – Potencia de corte hasta 20HP</p>	<p>ASTM E3-01</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>
<p>Preparación de Muestras - Montadoras (Mounting)</p>	  <p>Máquinas Montadoras LECO Serie PR. Permiten el montaje automático de las muestras para su posterior pulido y estudio metalográfico</p>			<p>ASTM E3-01</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>

Ensayo	Instrumento			Norma de Ensayo	Aplicaciones
<p>Preparación de Muestras - Pulidoras (Grinding)</p>	 <p>Pulidoras Metalográficas de Mesa base doble LECO Series SS</p>	 <p>Pulidoras Metalográficas de Pie LECO Series GR</p>	 <p>Pulidoras Metalográficas de Mesa Automática LECO Series GPX</p>	<p>ASTM E3-01</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados</p>

Hierro & Aceros
Consumibles para Máquinas de preparación metalográfica

Aplicación	Materiales				
<p>Pulido (Grinding)</p>	 <p>Discos Abrasivos</p>	 <p>Bandas Abrasivas</p>	 <p>Cintas Abrasivas</p>	 <p>Pastas p/Pulido</p>	 <p>Líquidos p/Pulido</p>
<p>Montaje (Mounting)</p>	 <p>Moldes para Mounting</p>	 <p>Accesorios para Montaje en frío</p>	 <p>Epoxis, Resinas y materiales para mounting en frío (castable) y caliente (pressing)</p>		
<p>Seccionado (Sectioning)</p>	 <p>Discos de corte</p>	 <p>Discos de corte (Diamante)</p>		 <p>Inhibidores / lubricantes</p>	

Hierro & Aceros
Equipos para análisis elemental

<p>Determinador simultáneo de Carbono y Azufre</p>	 <p>LECO CS-230</p>	<p>ASTM E1019</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Material primario (casting, plano, perfilado, trefilado, etc.) Productos Terminados Materias primas Arenas, Polvos Coladores, Ferroealeaciones</p>
<p>Espectrómetro de Emisión Óptica Glow Discharge GDS 500 A</p>	 <p>LECO GDS 500A</p>	<p>ASTM E415</p>	<p>Aceros y Fundiciones en General Última tecnología en disponible es Espectrómetros !! Análisis elemental de todo tipo de aceros e hierros (C, Si, Mn, S, P, Al, Cr, Ni, Sn.....hasta 40 líneas analíticas disponibles) No tiene limitaciones de forma o tamaño de muestra</p>

<p>Espectrómetro de Emisión Óptica Glow Discharge GDS 850</p>	 <p>LECO GDS 850</p>	<p>ASTM E415</p>	<p>Análisis de acero bulk y recubrimientos Última tecnología en disponible es Espectrómetros !! Análisis elemental de todo tipo de aceros e hierros (C, Si, Mn, S, P, Al, Cr, Ni, Sn.....hasta 40 líneas analíticas disponibles) Análisis de recubrimientos ferrosos y no ferrosos y también orgánicos</p> <p>Conozca en 6 minutos el análisis bulk del acero, los espesores y peso de sus recubrimientos ferrosos o no ferrosos, incluyendo pinturas y/o aceites. Investigue inclusiones, oxidaciones, problemas de adherencia, migraciones en superficie, etc</p>
---	--	------------------	--