

**Responsable de laboratorio: José Alberto Gallardo González; ext. 5232, [agallardo@cidesi.edu.mx](mailto:agallardo@cidesi.edu.mx)**

ENSAYO	MÉTODO DE REFERENCIA	AÑO	MÉTODO ACREDITADO (S/N)	REQUISITOS MÍNIMOS DE LA (S) MUESTRA (S) A ENSAYAR	
				MEDIDA/CANTIDAD	CONDICIONES FÍSICAS
Ensayo de Dureza Rockwell; C, BN y 30T	ASTM E 18	2016	S	Dureza HRC: Espesor mínimo de 4 mm 5 x 5 mm de ancho por largo como mínimo. Dureza HRB: Espesor mínimo de 4 mm 5 x 5 mm de ancho por largo como mínimo. Dureza HR30N: Espesor mínimo de 1 mm 5 x 5 mm de ancho por largo como mínimo. Dureza HR30T: Espesor mínimo de 1 mm 5 x 5 mm de ancho por largo como mínimo.	Evitar deformaciones en la pieza sobre todo en caso de lámina la cual no puede corregirse por desbaste, evítese calentamiento excesivo en la pieza lo cual altera severamente sus propiedades.
Ensayo de dureza Brinell 3000 k	ASTM E 10	2015a	S	Espesor mínimo de 1.5 cm, largo mínimo de 3 cm y ancho mínimo de 3 cm.	Evitar agujeros en la parte posterior de la muestra, evitar corte con soplete de preferencia corte con segueta.
Ensayo de dureza Vickers	ASTM E 92	2003	S	Dureza: espesor de lámina 5 mm x 12.7 mm x 25.4 mm.	-
Ensayo de Tensión	ASTM E 8M	2015a	S	Probetas Redondas: cortes de 25.4 mm x 25.4 mm x 177.8 mm o 25.4 mm x 177.8 mm. Material plano: espesor de lámina o placa (t) t x 25.4 mm x 177.8 mm. En caso de contar con material de menores dimensiones a las sugeridas, solicitar valores "r y n", ensayo de tornillos o alguna otra pieza con geometría diferente, consultar con el responsable de laboratorio para ver opciones de maquinado según normas aplicables.	Tener precaución al momento de seleccionar la(s) muestra(s), para evitar calentamiento. En el caso de lámina evitar doblar. En caso de enviar las probetas maquinadas evitar que la zona de trabajo tenga deformación plástica.
Ensayo de Impacto	ASTM E 23	2016a	S	10 cm x 10 cm x 12 cm. En caso de tratar materiales con soldadura o manejar materiales con espesores menores a las dimensiones sugeridas. Consultar con el responsable de laboratorio para ver opciones de maquinado según normas aplicables.	Tener precaución al momento de seleccionar la(s) muestra(s), para evitar calentamiento. Especificar la temperatura de ensayo.
Determinación de valor r	ASTM E 517	2000 (reaprobada 2010)	S	Láminas de hasta 6 mm de espesor, de 12 pulgadas por 12 pulgadas. Especificar el sentido de laminación	Libre de maltrato, contaminación, deformación plástica.
Determinación de valor n	ASTM E 646	2016	S	Láminas de hasta 6 mm de espesor, de 12 pulgadas por 12 pulgadas. Especificar el sentido de laminación	Libre de maltrato, contaminación, deformación plástica.
Tensión y doblé en soldaduras	API 1104	-	N	400 mm x 400 mm x Espesor del material (Placa). En el caso de tubos, varillas, etc., consultar al responsable de laboratorio.	-
	AWS D1.1	-	N	400 mm x 400 mm x Espesor del material (Placa). En el caso de tubos, varillas, etc., consultar al responsable de laboratorio.	-

**Los requisitos mostrados sugieren dimensiones para el trabajo de probetas estándar, en caso de tener materiales con dimensiones menores puede consultar al personal del laboratorio quienes le proporcionarán las recomendaciones y alternativas necesarias para realizar su ensayo en base a normas aplicables.**