



Normatividad

NTC 161

Aplicaciones

Barras con sección transversal circular, laminadas en caliente (negro), cortado a 6 metros, su superficie no tiene resaltes o venas especiales. Utilizadas en Refuerzo de concreto de retracción y temperatura y aplicaciones metalmecánicas que no requieren control estricto de inclusiones, decarburación, microestructura, tamaño de grano y defectos superficiales.

Características Dimensionales y Presentación

Barras Lisas NTC 161			Presentación	Unidades /Ton	Tolerancias	
Número de designación	Diámetro nominal Pulgadas (") / (Diámetro mm)	Masa nominal (kg/m)	Barra	longitud 6m	Diámetro (mm)	Ovalamiento (mm)
4	1/2" (12,7)	0,994	X	168	0,4	0,5
5	5/8" (15,9)	1,552	X	108		
6	3/4" (19,1)	2,235	X	75		
7	7/8" (22,2)	3,042	X	55	0,6	0,6
8	1" (25,4)	3,973	X	42		

*Para barras lisas NTC 161 la tolerancia está basada en la capacidad del proceso.

Propiedades Químicas y Mecánicas

Composición Química		Propiedades Mecánicas	NTC 161 Grado AH-24
Elemento	NTC 161 - 1015	Resistencia a la Tracción mínima	363 MPa
Carbono	0,13% – 0,18%	Resistencia a la Fluencia	235 MPa
Manganeso	0,30% – 0,60%	% Alargamiento en 200 mm	18%
Fósforo	0,040% Max	Relación entre Resistencia a la Tracción / Fluencia	≥ 1,10
Azufre	0,050% Max		
Silicio	0,10% – 0,20%		

Marcación Producto

Las barras lisas no poseen marcación para mejorar el uso final del producto.

Reportes de Ensayos

El reporte de ensayos se emite para cada lote despachado e incluye los resultados de composición química, propiedades mecánicas, de doblado y masa.

Etiqueta de Identificación

La etiqueta de identificación para barras Lisas NTC 161 contiene la siguiente información

- Fabricante
- Norma Técnica
- Diámetro
- Número de Colada o Lote
- Longitud
- Número del paquete
- Unidades por paquete
- Fecha de fabricación
- Sello de producto NTC 161



Recomendaciones de medio ambiente, calidad, salud y seguridad

Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> · Los residuos metálicos (despunte, ganchos, amarres) deben disponerse como material ferroso (reciclable). · La etiqueta se debe destruir y disponer como material reciclable.
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> · Mantener la etiqueta de identificación hasta que se realice la comercialización o el uso de la última barra del paquete. · La oxidación en el acero no debe ser motivo de rechazo, siempre y cuando cumpla con los requisitos de la norma. · Ubicar el acero en burros o soportes elevados, preferiblemente cubiertos y ventilados. Evitar almacenarlo en zonas de alta humedad. · Evitar que el acero esté expuesto al contacto con aceites, químicos, pinturas o ACPM.
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> · Manipule el material metálico con guantes para evitar riesgos de cortadura. · No supere la carga de 25 kg por persona para prevenir riesgos ergonómicos. · Los paquetes de barras deben manejarse y manipularse con el equipo apropiado (puentes, grúas, eslingas y cables certificados para el izaje de los paquetes). · Las pilas de productos deben conformarse de forma segura, garantizando estabilidad sin presentar riesgos de volcamiento. · No debe izarse los atados o paquetes de productos tomando como apoyo los amarres de fijación.

Qué hacer en caso de reclamación por faltante o calidad del Producto

- En caso de faltante, se debe realizar el registro en la remisión que se lleva el conductor, incluyendo la firma de la persona que recibe el producto.
- En caso de reclamo por calidad del producto, Informar al Asesor Comercial y a Asistencia Técnica.
- En cualquier caso, se debe enviar un correo a miexperiencia@diaco.com.co, adjuntando remisión, etiquetas y la información que considere relevante para realizar análisis de cada caso.