AKTİF ÇELIK

CATÁLOGO DE PRODUCTOS · ÜRÜN KATALOĞU

Suministro de hierro y acero

Barras de acero aleado · Bridas y accesorios de tubería · Materiales de fundición.
Suministro global conforme a las normas **ASME, API y DIN**, respaldado por 29 años de experiencia.

aktifcelik.com
info@aktifcelik.com · +90 216 606 24 60

Edición 2026
Estambul · Turquía

CONTENIDO

Contenido

01 Su socio confiable en suministro de acero 04

02 De la consulta a la entrega 05

03 Grupos de productos 07

Barras de Acero 08

Accesorios de Tubería 09

Productos Estirados en Frío 10

Fundición y Metalurgia 11

08 Sectores que atendemos 13

09 Matriz producto — sector 17

10 Etapas de producción en nuestra red de suministro 18

11 Referencia de grados de acero 21

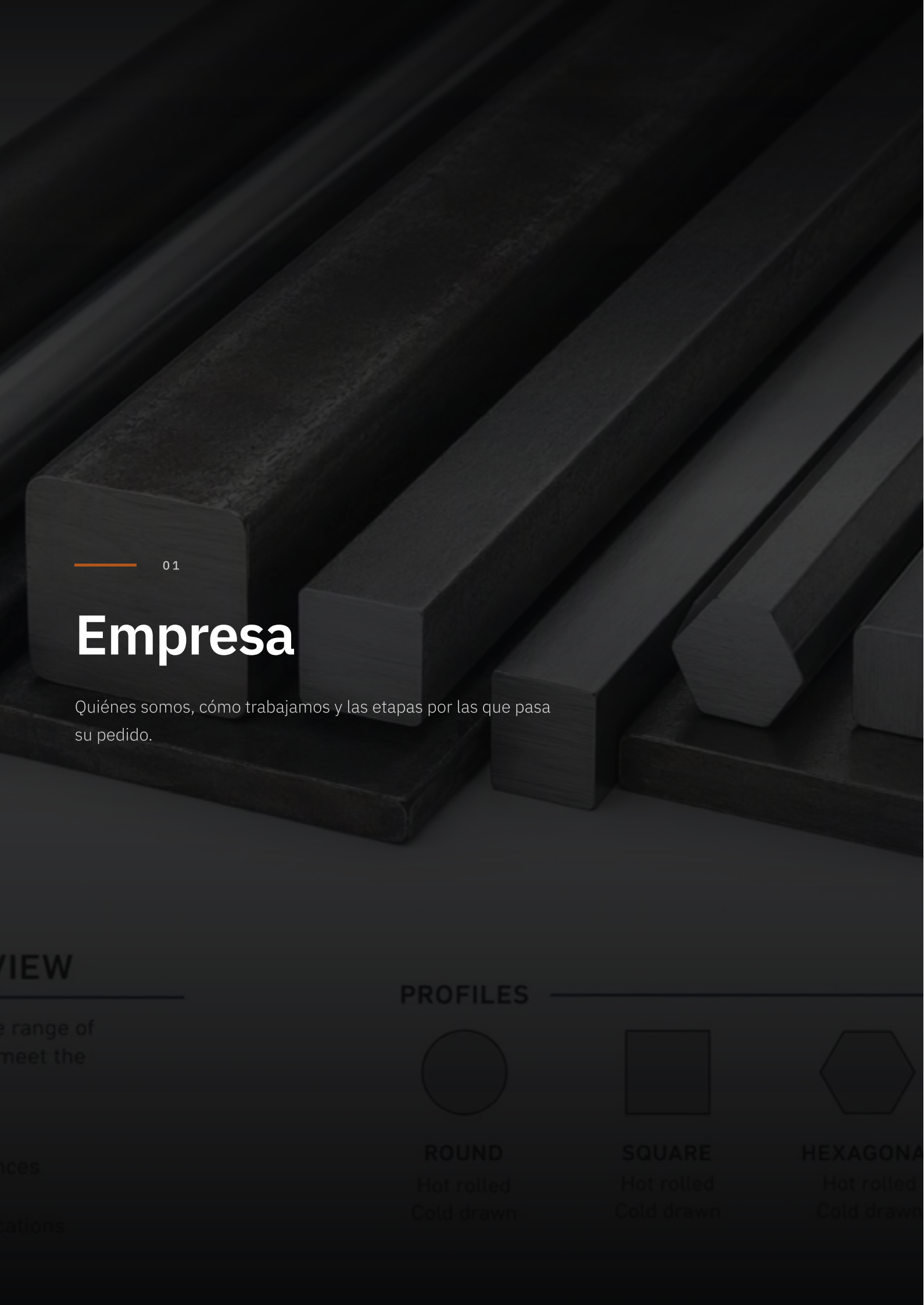
12 Resumen de composición química 23

13 Aseguramiento de la calidad y certificación 25

14 Herramientas técnicas y fichas 26

15 Envío y documentación 27

16 Cotización y soporte técnico 28



01

Empresa

Quiénes somos, cómo trabajamos y las etapas por las que pasa su pedido.

01 — EMPRESA

Su socio confiable en suministro de acero

Aktif Çelik suministra y exporta barras de acero aleado, bridas, accesorios de tubería y materiales de fundición. Conseguimos material conforme a las normas internacionales —en el grado correcto y a tiempo— para los sectores de energía, petroquímica, automotriz, fabricación de maquinaria e industria pesada.

Nuestra fortaleza está en una amplia red de fabricantes, el conocimiento en ingeniería de materiales y una larga experiencia exportadora. Cada envío se gestiona según la especificación del pedido y el documento de inspección solicitado (EN 10204 2.2 / 3.1).

29+
Años de experiencia

500+
Tipos de producto

52+
Países de exportación

CÓMO TRABAJAMOS

- Selección del grado y la calidad según su especificación
- Entrega con certificado de inspección (EN 10204 3.1)
- Apoyo en equivalencias entre normas internacionales
- Condiciones de muestras y cantidad mínima indicadas en cada oferta
- Gestión de la documentación de exportación y la logística
- Soporte técnico: equivalencia de grados, tratamiento térmico, tolerancias

02 — CÓMO TRABAJAMOS

De la consulta a la entrega

Cada pedido sigue el mismo camino: aclarar la especificación, seleccionar el grado y la acería adecuados, inspeccionar y despachar. El objetivo es evitar sorpresas.

01

Consulta y especificación

Se confirman el material, el grado y la norma; cuando conviene, se propone un grado equivalente.

02

Abastecimiento

Suministro desde la red de acerías adecuada al grupo de producto; se confirman capacidad y plazo.

03

Cotización

Oferta por escrito con precio, plazo de entrega, Incoterm y condiciones de pago.

04

Seguimiento de producción

El pedido entra en el programa de la acería; se informa el avance intermedio.

05

Inspección y certificación

Documento de inspección EN 10204 2.2 / 3.1; inspección por terceros a solicitud.

06

Despacho

Se organizan la documentación de exportación, el embalaje y la logística.



03

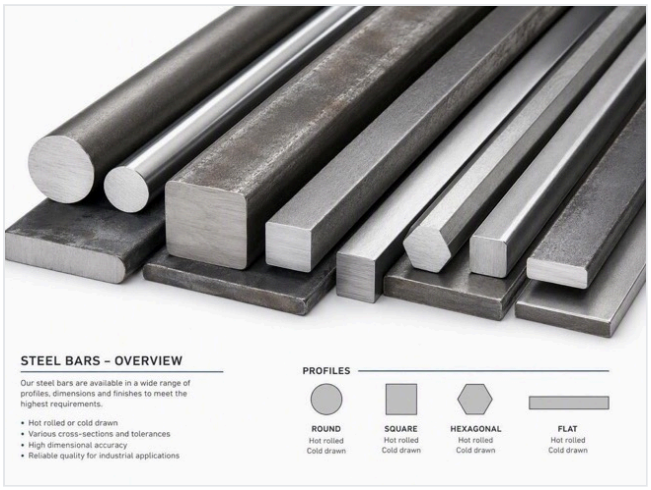
Gama de productos

Cuatro grupos principales de productos, con sus normas, grados y opciones de medidas.

03 — GAMA DE PRODUCTOS

Grupos de productos

Nuestra gama se organiza en cuatro grupos principales. Cada grupo se suministra desde stock o bajo pedido, con distintas opciones de normas y grados.



Barras de Acero

Barras de acero laminadas en caliente, estiradas en frío, forjadas y especiales

7 productos



Accesorios de Tubería

Bridas, accesorios, tés, reductores, tapas y elementos de conexión

8 productos



Productos Estirados en Frío

Perfiles redondos, cuadrados y planos

3 productos



Fundición y Metalurgia

Ferroaleaciones, hierro fundido, materiales de fundición y productos metalúrgicos

7 productos

03 — BARRAS DE ACERO

Barras de Acero

Barras de acero laminadas en caliente, estiradas en frío, forjadas y especiales



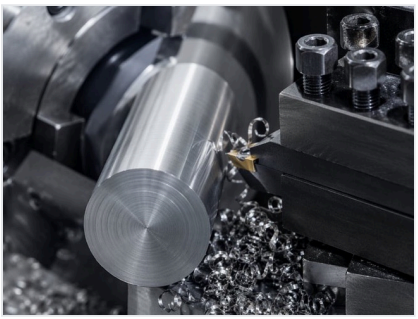
Barras Laminadas en Caliente



Acero Brillante



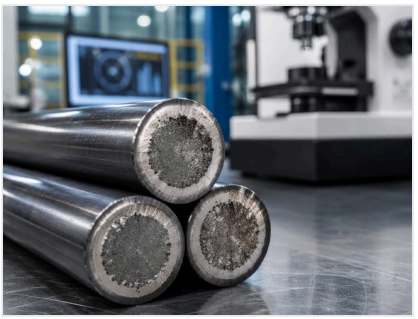
Barras y Tubos Forjados



Aceros de Corte Libre



Acero al Carbono



Aceros de Cementación



Barras de Acero Inoxidable

304 / 316

04 — ACCESORIOS DE TUBERÍA

Accesorios de Tubería

Bridas, accesorios, tés, reductores, tapas y elementos de conexión



Brida

ANSI B16.5 / B16.47



Accesorios

ASTM A234 / EN 10253



Té

ASME B16.9



Reductor

ASME B16.9



Tapa / Fondo

ASME B16.9



Accesorio de Conexión

ASME B16.11



Anillo



Brida de Anclaje

05 — PRODUCTOS ESTIRADOS EN FRÍO

Productos Estirados en Frío

Perfiles redondos, cuadrados y planos



Barra Redonda



Barra Cuadrada



Barra Plana

06 — FUNDICIÓN Y METALURGIA

Fundición y Metalurgia

Ferroaleaciones, hierro fundido, materiales de fundición y productos metalúrgicos



Ferroaleaciones



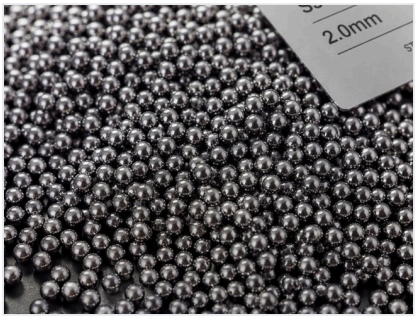
Hierro Fundido



Materiales de Fundición de Hierro



Fundición No Ferrosa



Granalla de Acero



Arena de Sílice



Bolas de Molienda Forjadas



04

Sectores y suministro

Los 20 sectores que atendemos y las etapas de producción por las que pasa nuestro material.

04 — SECTORES

Sectores que atendemos

Suministramos material a 20 sectores. Cada uno tiene sus propias normas, preferencias de grado y exigencias de entrega; la selección de productos responde a esos requisitos.

Sector Energético

Gasoductos y estaciones compresoras · Refinerías y plantas petroquímicas · Estructuras de torres y góndolas de turbinas eólicas · Sistemas de tuberías para centrales nucleares y térmicas

S355J2 | S355NL | 34CrNiMo6 | 42CrMo4 | ASTM A105 | ASME B16.5 | ASME B16.47

Sector Petroquímico

Circuitos de tuberías de reactores químicos · Tanques de almacenamiento de ácidos y álcalis · Elementos de conexión de columnas de destilación · Intercambiadores de calor de alta temperatura

316L | 304L | 321 | 347 | F51 (Duplex 2205) | ASME B16.5 | ASME B31.3

Sector Automotriz

Cigüeñales y árboles de levas · Engranajes y ejes de transmisión · Coronas de diferencial · Resortes de válvulas y varillas de empuje

42CrMo4 | 34CrNiMo6 | 16MnCr5 | 20MnCr5 | C45 | EN 10083-3 | EN 10084

Industria de Defensa

Cascos y torretas de vehículos blindados · Pasadores y bujes de conexión de orugas · Placas de protección balística · Cañones y mecanismos de retroceso

34CrNiMo6 | 30CrNiMo8 | 300M | AISI 4340 | AISI 4330V | MIL-STD-1185 | DEF STAN 95-1

Sector Marítimo

Ejes de hélice de buques · Cojinetes y mecha del timón · Grúas de cubierta y mecanismos de elevación · Válvulas de toma de mar y circuitos de agua de mar

S355J2+N | S460NL | CK45 | 42CrMo4 | 34CrNiMo6 | Lloyd's Register | DNV GL

04 — SECTORES

Sectores que atendemos

Fabricación de Maquinaria

Piezas de torneado y fresado CNC · Cuerpos de cilindros hidráulicos y neumáticos · Ejes de transmisión y propulsión · Componentes de cajas de engranajes

C45 | 42CrMo4 | 34CrNiMo6 | 11SMn30 | 11SMnPb30 | EN 10083-1/2/3 | EN 10277

Maquinaria Agrícola

Ejes de toma de fuerza (PTO) de tractores · Cuchillas y puntas de arados · Tambores de trilla de cosechadoras · Vástagos de pistón de cilindros hidráulicos

C45 | 42CrMo4 | 16MnCr5 | 20MnCr5 | S355J2 | EN 10083-3 | EN 10277

Sistemas Hidráulicos y Neumáticos

Vástagos de pistón de cilindros hidráulicos · Cuerpos de cilindro (tubos bruñidos) · Ejes de cilindros neumáticos · Pistones de unidades de potencia hidráulica

CK45 (h7/h8) | 42CrMo4 (h7) | 20MnV6 | St52 (E355) | C35 Chrome Plated | EN 10278 (h7-h11) | EN 10305-1

Industria de Fundición

Piezas fundidas automotrices (bloques de motor, colectores de escape) · Cuerpos y tapas de válvulas · Cuerpos de bombas e impulsores · Bancadas y cuerpos de máquinas herramienta

GG25 (EN-GJL-250) | GGG40 (EN-GJS-400) | GGG50 (EN-GJS-500) | GS52 (GP240GH) | EN-GJS-600 | EN 1561 (EN-GJL) | EN 1563 (EN-GJS)

Cemento & Minería

Bolas de molienda para cementeras (molinos de barras y bolas) · Mandíbulas de trituradora y placas de impacto para minería · Placas de desgaste y elementos de revestimiento · Tambores de cintas transportadoras

60Mn / 65Mn | B2 (AISI 52100) | B3 (75CrMo) | Mn13 (Hadfield) | ASTM A532 III A (Cr25) | ASTM A532 | EN 12811

04 — SECTORES

Sectores que atendemos

Tratamiento Superficial

Granallado (estructuras metálicas, barcos, superficies de puentes) · Arenado (limpieza de fundiciones, eliminación de óxido) · Shot peening (muelles automotrices, fortalecimiento de engranajes) · Preparación de superficie antes de pintura y recubrimiento

S-170 / S-230 / S-280 / S-330 | S-390 / S-460 / S-550 / S-660 | G25 / G40 / G50 (SAE J444) | SAE J444 | SAE J445 | SAE J444 | SAE J445

Industria Siderúrgica

Fusión de chatarra y aleación en acerías EAF · Refinación de acero líquido en plantas BOF · Desoxidación y desulfuración en metalurgia de cuchara · Uso de ferrocromo en producción de acero inoxidable

FeCr HC/LC | FeMn HC/MC/LC | FeSi 75% | FeSiMn | EN 10001 | ASTM A29 | EN 10025

Industria del Vidrio

Producción de vidrio plano (float glass) · Fabricación de vidrio para botellas y envases · Producción de fibra de vidrio · Vidrio para paneles solares

SiO_2 ≥ 99 % | AFS 40–70 | ASTM C146 | EN 572

Industria Refractaria

Producción de ladrillos refractarios (ladrillos de sílice) · Refractarios moldeables para revestimiento de hornos · Aislamiento de hornos siderúrgicos y de fundición · Revestimientos de distribuidor de colada continua

SiC | ASTM C153 | EN ISO 1927

Industria Química

Producción de silicato de sodio (vidrio soluble) · Sistemas de filtración de procesos químicos · Industria de polímeros de silicona · Producción de equipos fundidos anticorrosión

EN 12904 | ISO 9001 | EN 12904

04 — SECTORES

Sectores que atendemos

Construcción & Materiales

Recubrimientos industriales de piso epóxicos y de poliuretano · Agregado/relleno para concreto premezclado y mortero · Granallado de puentes y elementos estructurales de acero · Material de relleno en mezclas asfálticas

S230–S390 (SAE J444) | EN 13139 | ISO 8501-1

Tratamiento de Aguas & Filtración

Filtros de arena plantas de agua potable · Sistemas de tratamiento de agua industrial · Lechos filtrantes de arena aguas residuales · Filtros de arena piscinas

EN 12904 0.4–0.8 mm | EN 12904 0.8–1.2 mm | EN 12904 2–4 mm | TS EN 12904 | DIN 19643

Instalaciones Deportivas & Paisajismo

Relleno canchas de fútbol césped sintético · Arena para búnkers de golf · Relleno superficie canchas de tenis · Arena de relleno áreas de juego

SiO_2 0.3–0.5 mm | SiO_2 0.5–1.0 mm | FIFA Quality Programme | World Rugby Regulation 22

Soldadura & Corte

Componentes de recubrimiento de electrodos · Relleno de núcleo de alambre tubular · Desoxidación del baño de soldadura · Mejora de resistencia del cordón de soldadura

FeSi 75% | FeMn HC/MC | FeCr HC/LC | FeTi | AWS A5.1 | AWS A5.5

Pintura & Recubrimiento

Construcción naval — granallado en astilleros · Preparación de tuberías de acero pre-recubrimiento · Tratamiento superficial torres eólicas · Granallado tanques y unidades de almacenamiento

S230–S460 (SAE J444) | G25–G80 (SAE J444) | ISO 8501-1 | SSPC-SP 10

04 — SECTORES

Matriz producto — sector

Muestra en qué sectores se utiliza principalmente cada grupo de productos. La selección del grado puede variar según la aplicación concreta.

GRUPO DE PRODUCTOS	SECTORES PRINCIPALES
Barras de Acero	Sector Energético · Sector Petroquímico · Sector Automotriz · Industria de Defensa · Sector Marítimo · Fabricación de Maquinaria · Maquinaria Agrícola · Sistemas Hidráulicos y Neumáticos
Accesorios de Tubería	Sector Energético · Sector Petroquímico · Sector Marítimo
Productos Estirados en Frío	Sistemas Hidráulicos y Neumáticos
Fundición y Metalurgia	Industria de Fundición · Cemento & Minería · Tratamiento Superficial · Industria Siderúrgica · Industria del Vidrio · Industria Refractaria · Industria Química · Construcción & Materiales

05 — RED DE SUMINISTRO

Etapas de producción en nuestra red de suministro

Aktif Çelik es una empresa de suministro y exportación; la producción se realiza en acerías asociadas. Las etapas siguientes muestran los procesos por los que pasa nuestro material y dónde realizamos el seguimiento técnico.

01

Acería (EAF)

Fusión de chatarra de acero a 1600°C en horno de arco eléctrico (EAF), análisis químico y refinación en horno cuchara.

EN 10025 · EN 10083 · EN 10084

02

Colada Continua

Solidificación del acero líquido en forma de palanquilla y bloque mediante transferencia a través del tundish al molde de cobre. Enfriamiento por aspersión de agua y agitación electromagnética.

EN 10025 · EN 10028 · ASTM A29

03

Laminación en Caliente

Calentamiento de palanquillas a 1050–1250°C y paso por trenes desbastadores y acabadores. Producción en forma de barras, perfiles y planos. Según EN 10060.

EN 10060 · EN 10058 · EN 10059

04

Forja

Conformado de acero a 850–1200°C mediante forja en matriz abierta y cerrada. Estructura interna densa y propiedades mecánicas superiores con prensas y martillos.

EN 10250 · EN 10222 · EN 10228-3

05

Estirado en Frío

Estirado de barras laminadas en caliente a través de matrices a temperatura ambiente para obtener productos de superficie brillante con tolerancia h9/h10/h11. Según EN 10277/10278.

EN 10277 · EN 10278 · EN 10108

06

Pelado

Eliminación de defectos superficiales de barras de acero en máquinas de pelado sin centros. Calidad superficial Ra ≤ 0,8 µm y producción de ejes de precisión en clases de tolerancia h7–h11.

EN 10278 · EN 10277 · DIN 175

07

Tratamiento Térmico

Recocido (700–900°C), temple y revenido (850°C + revenido), normalización y cementación. Optimización de las propiedades mecánicas.

EN 10083 · EN 10084 · EN ISO 18265

08

Mecanizado CNC

Torneado, fresado y taladrado en máquinas CNC multi-eje con tolerancia ±0,01mm. Entrega con medición CMM y documentación PPAP.

ISO 2768 · ISO 1302 · ASME Y14.5

05 — RED DE SUMINISTRO

Etapas de producción en nuestra red de suministro

Estas etapas se llevan a cabo en plantas de producción asociadas. Aktif Çelik es responsable de la selección del grado, la conformidad con la especificación, la documentación de inspección y el seguimiento del envío.

09

Control de Calidad

Análisis espectrométrico, medición de dureza, ensayo de tracción, ensayo ultrasónico (EN 10308) y control dimensional. Inspección al 100% con certificado EN 10204 3.1.

EN 10204 3.1/3.2 · EN 10308 · EN ISO 6506

10

Embalaje & Logística

Envoltura de yute, flejado de acero. Entrega por contenedor, camión y buque. Etiquetado y trazabilidad por proyecto.

ISO 9001 · ISPM 15 · IMO

11

Producción de Ferroaleaciones (SAF)

Producción de ferrocromo, ferromanganeso y ferrosilicio en horno de arco sumergido (SAF). Obtención de aleaciones a partir de mineral mediante reducción carbotérmica.

ISO 4365 · ISO 5448 · ISO 5446

12

Producción de Arrabio

Producción de arrabio en alto horno y cubilote. Arrabio de acería, arrabio hematita y arrabio nodular — cada uno producido según diferentes objetivos de composición química.

ASTM A43 · EN 1561 · EN 1563

13

Proceso de Fundición (Arena/Coquilla)

Moldeo en arena, fusión, nodularización FeSiMg, inoculación y colada. Producción de moldes de precisión con arena de sílice AFS 30–70 y producción de hierro dúctil/gris.

EN 1563 · EN 1561 · ASTM A536

14

Granallado

Preparación de superficie con granalla de acero. Limpieza y perfilado de superficie a grado de limpieza ISO 8501-1 Sa 2.5 con granallas S110–S780 para preparación de recubrimiento.

ISO 8501-1 · ISO 8503 · SSPC-SP 10 / NACE No.2

15

Control de Calidad Fundición (END)

Evaluación integral de calidad de piezas fundidas mediante espectrómetro, microestructura, ensayos mecánicos y ensayos no destructivos (UT, RT, MT, PT).

ASTM E2567-16 · ASTM A247 · ASTM E8/E8M



06

Información técnica y operaciones

Grados de acero, aseguramiento de la calidad, herramientas digitales y ejecución de exportaciones.

06 — GRADOS DE ACERO

Referencia de grados de acero 1/2

Los 34 grados de acero más solicitados y sus equivalencias internacionales. Para cada grado hay una ficha técnica detallada (composición química, propiedades mecánicas, equivalencias).

GRADO	W.-NR.	AISI/SAE	NORMA	GRUPO
42CrMo4	1.7225	4140	EN 10083-3	Acero Bonificado al Cromo-Molibdeno
C45	1.0503	1045	EN 10083-2	Acero al Carbono para Temple y Revenido
S235JR	1.0038	≈ A36	EN 10025-2	Acero Estructural al Carbono
S355J2	1.0577	≈ A572 Gr.50	EN 10025-2	Acero Estructural de Alta Resistencia (HSLA)
16MnCr5	1.7131	5115	EN ISO 683-3	Acero de Cementación (Carburación)
34CrNiMo6	1.6582	≈ 4340	EN 10083-3	Acero Bonificado al Níquel-Cromo-Molibdeno
25CrMo4	1.7218	4130	EN 10083-3	Acero Bonificado al Cromo-Molibdeno (Chromoly)
100Cr6	1.3505	52100	EN ISO 683-17	Acero para Rodamientos al Cromo de Alto Carbono
C15	1.0401	≈ 1015 / 1018	EN 10277	Acero No Aleado de Bajo Carbono
20NiCrMo2-2	1.6523	8620	SAE J404 / ASTM A29	Acero de Cementación Ni-Cr-Mo
11SMn30	1.0715	1213	EN 10277	Acero Automático (de Fácil Mecanizado)
51CrV4	1.8159	6150	EN 10083-3 / EN 10089	Acero para Muelles Cromo-Vanadio / Bonificado
39NiCrMo3	1.6510	≈ 9840	EN 10083-3	Acero Bonificado al Níquel-Cromo-Molibdeno
20MnCr5	1.7147	5120	EN ISO 683-3	Acero de Cementación Cromo-Manganeso
41Cr4	1.7035	≈ 5140	EN 10083-3	Acero aleado al cromo para temple y revenido
C35	1.0501	≈ 1035	EN 10083-2	Acero no aleado de medio carbono para temple y revenido
C40	1.0511	≈ 1040	EN 10083-2	Acero no aleado de medio carbono para temple y revenido

06 — GRADOS DE ACERO

Referencia de grados de acero 2/2

GRADO	W.-NR.	AISI/SAE	NORMA	GRUPO
34CrMo4	1.7220	≈ 4135	EN 10083-3	Acero al cromo-molibdeno para temple y revenido
18CrNiMo7-6	1.6587	—	EN ISO 683-3	Acero de cementación al níquel-cromo-molibdeno
C60	1.0601	≈ 1060	EN 10083-2	Acero no aleado de alto carbono para temple y revenido
C22E	1.1151	≈ 1020	EN 10083-2	Acero especial no aleado de bajo carbono
30CrNiMo8	1.6580	—	EN 10083-3	Acero al níquel-cromo-molibdeno para temple y revenido (alta templabilidad)
X5CrNi18-10	1.4301	304	EN 10088-2 / EN 10088-3	Acero Inoxidable Austenítico al Cromo-Níquel
X2CrNiMo17-12-2	1.4404	316L	EN 10088-2 / EN 10088-3	Inoxidable Austenítico al Molibdeno de Bajo Carbono
E295	1.0050	—	EN 10025-2	Acero no Aleado para Construcción de Maquinaria (EN 10025-2)
55Cr3	1.7176	≈ 5155 / 5160	EN 10089	Acero para Muelles al Cromo (EN 10089)
60Si7	1.5027	≈ 9260	EURONORM 89	Acero para Muelles al Silicio-Manganeso
11SMnPb30	1.0718	≈ 12L14	EN ISO 683-4 / EN 10277	Acero de Corte Libre con Plomo
S275JR	1.0044	—	EN 10025-2	Acero estructural no aleado (EN 10025-2)
C55	1.0535	≈ 1055	EN 10083-2	Acero no aleado para temple y revenido (EN 10083-2)
50CrMo4	1.7228	≈ 4150	EN 10083-3	Acero al cromo-molibdeno para temple y revenido (EN 10083-3)
36CrNiMo4	1.6511	≈ 9840	EN 10083-3	Acero al níquel-cromo-molibdeno para temple y revenido (EN 10083-3)
17NiCrMo6-4	1.6566	—	EN ISO 683-3	Acero de cementación al níquel-cromo-molibdeno (EN ISO 683-3)
38MnVS6	1.1303	—	EN 10267	Acero microaleado para forja (EN 10267)

06 — GRADOS DE ACERO

Resumen de composición química 1/2

Principales elementos de aleación de los grados clave (% en peso). Consulte la ficha técnica correspondiente para el análisis completo y los valores mecánicos.

GRADO	C	SI	MN	CR	MO	NI	V
42CrMo4	0.38–0.45	≤ 0.40	0.60–0.90	0.90–1.20	0.15–0.30	—	—
C45	0.42–0.50	≤ 0.40	0.50–0.80	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.40	—
S235JR	≤ 0.17	—	≤ 1.40	—	—	—	—
S355J2	≤ 0.20	≤ 0.55	≤ 1.60	—	—	—	—
16MnCr5	0.14–0.19	≤ 0.40	1.00–1.30	0.80–1.10	—	—	—
34CrNiMo6	0.30–0.38	≤ 0.40	0.50–0.80	1.30–1.70	0.15–0.30	1.30–1.70	—
25CrMo4	0.22–0.29	≤ 0.40	0.60–0.90	0.90–1.20	0.15–0.30	—	—
100Cr6	0.93–1.05	0.15–0.35	0.25–0.45	1.35–1.60	—	—	—
C15	0.12–0.18	≤ 0.40	0.30–0.60	—	—	—	—
20NiCrMo2-2	0.18–0.23	0.15–0.35	0.70–0.90	0.40–0.60	0.15–0.25	0.40–0.70	—
11SMn30	≤ 0.14	≤ 0.05	0.90–1.30	—	—	—	—
51CrV4	0.47–0.55	≤ 0.40	0.70–1.10	0.90–1.20	—	—	0.10–0.25
39NiCrMo3	0.35–0.43	≤ 0.40	0.50–0.80	0.60–1.00	0.15–0.25	0.70–1.00	—
20MnCr5	0.17–0.22	≤ 0.40	1.10–1.40	1.00–1.30	—	—	—
41Cr4	0.38–0.45	≤ 0.40	0.60–0.90	0.90–1.20	—	—	—
C35	0.32–0.39	≤ 0.40	0.50–0.80	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.40	—
C40	0.37–0.44	≤ 0.40	0.50–0.80	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.40	—

Valores indicados según la norma correspondiente, solo a título informativo; no sustituyen la especificación del pedido.

06 — GRADOS DE ACERO

Resumen de composición química 2/2

GRADO	C	SI	MN	CR	MO	NI	V
34CrMo4	0.30–0.37	≤ 0.40	0.60–0.90	0.90–1.20	0.15–0.30	–	–
18CrNiMo7-6	0.15–0.21	≤ 0.40	0.50–0.90	1.50–1.80	0.25–0.35	1.40–1.70	–
C60	0.57–0.65	≤ 0.40	0.60–0.90	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.40	–
C22E	0.17–0.24	≤ 0.40	0.40–0.70	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.40	–
30CrNiMo8	0.26–0.34	≤ 0.40	0.50–0.80	1.80–2.20	0.30–0.50	1.80–2.20	–
X5CrNi18-10	≤ 0.07	≤ 1.00	≤ 2.00	17.5–19.5	–	8.0–10.5	–
X2CrNiMo17-12-2	≤ 0.030	≤ 1.00	≤ 2.00	16.5–18.5	2.00–2.50	10.0–13.0	–
E295	–	–	–	–	–	–	–
55Cr3	0.52–0.59	≤ 0.40	0.70–1.00	0.70–1.00	–	–	–
60Si7	0.57–0.64	1.50–2.00	0.60–0.90	–	–	–	–
11SMnPb30	≤ 0.14	≤ 0.05	0.90–1.30	–	–	–	–
S275JR	≤ 0.21 (d ≤ 40) · ≤ 0.22 (d > 40)	–	≤ 1.50	–	–	–	–
C55	0.52–0.60	≤ 0.40	0.60–0.90	≤ 0.40	≤ 0.10	≤ 0.40	–
50CrMo4	0.46–0.54	≤ 0.40	0.50–0.80	0.90–1.20	0.15–0.30	–	–
36CrNiMo4	0.32–0.40	≤ 0.40	0.50–0.80	0.90–1.20	0.15–0.30	0.90–1.20	–
17NiCrMo6-4	0.14–0.20	≤ 0.40	0.60–0.90	0.80–1.10	0.15–0.25	1.20–1.50	–
38MnVS6	0.34–0.41	0.15–0.80	1.20–1.60	≤ 0.30	≤ 0.08	–	0.08–0.20

Valores indicados según la norma correspondiente, solo a título informativo; no sustituyen la especificación del pedido.

07 — CALIDAD Y NORMAS

Aseguramiento de la calidad y certificación

La conformidad del material se demuestra con documentación. En la etapa de pedido acordamos qué documento de inspección se requiere y gestionamos el envío en consecuencia.

DOCUMENTOS DE INSPECCIÓN

- EN 10204 2.1 — Declaración de conformidad con el pedido
- EN 10204 2.2 — Informe de ensayo (inspección no específica)
- EN 10204 3.1 — Certificado de inspección (departamento de control del fabricante)
- EN 10204 3.2 — Inspección por tercero / representante del comprador

ENSAYOS A SOLICITUD

- Análisis químico (espectrómetro)
- Ensayo de tracción: resistencia, límite elástico y alargamiento
- Dureza (HB / HRC / HV)
- Impacto Charpy (incluso a temperaturas bajo cero)
- Ensayo por ultrasonido (UT)
- Control dimensional y superficial

FAMILIAS DE NORMAS CON LAS QUE TRABAJAMOS

ABS (American Bureau of Shipping) · AD 2000-Merkblatt · AMS 6414 (4340) · AMS 6419 (300M) · AMS 6532 (Maraging) · API 590 · API 5L · API 6A · ASME B16.47 · ASME B16.5 · ASME B31.3 · ASTM A182 · ASTM A29 · ASTM A48 · ASTM A532 · ASTM A536 · ASTM C146 · ASTM C153 · ASTM C33 · ASTM E18 · AWS A5.1 · AWS A5.5 · Bureau Veritas · DEF STAN 95-1 · DIN 1652 · DIN 1693

08 — RECURSOS DIGITALES

Herramientas técnicas y fichas

Nuestro sitio web ofrece calculadoras técnicas gratuitas y fichas de grados de acero descargables. Puede hacer cálculos preliminares mientras preparamos su cotización.

CALCULADORAS

agirlik-hesaplama · birim-agirlik · celik-yogunluk · kalite-esdeger · kimyasal-kompozisyon · sertlik-donusturucu · tolerans-hesaplayici · flans-olculeri · basinc-sinifi · dn-nps-donusum · civata-tork · sheet-metal-gauge · afs-hesaplama · sarz-hesaplama · shot-blasting

aktifcelik.com/es/araclar

DOCUMENTOS DESCARGABLES

- 34 fichas técnicas de grados de acero (TR / EN / FR / ES / AR / DE / RU / IT) — composición química, valores mecánicos, equivalencias
- Este catálogo (TR / EN / FR / ES / AR / DE / RU / IT)
- Resúmenes técnicos de una página por sector

aktifcelik.com/es/celik-kalitesi

09 — LOGÍSTICA Y EXPORTACIÓN

Envío y documentación

La ejecución de la exportación importa tanto como el abastecimiento. Desde la elección del Incoterm hasta los trámites aduaneros, el proceso se gestiona desde un único punto de contacto.

CONDICIONES DE ENTREGA

- EXW — En fábrica
- FCA / FOB — Franco transportista / franco a bordo
- CFR / CIF — Costo y flete / costo, seguro y flete
- DAP / DDP — Entregado en lugar / entregado con derechos pagados

DOCUMENTOS DE EMBARQUE

- Factura comercial y lista de pesos
- Certificado de origen (ATR / EUR.1 / Form A)
- Documento de inspección (EN 10204)
- Conocimiento de embarque (B/L) o CMR
- Lista de empaque y detalles de marcado

EMBALAJE

- Cajas de madera o pallets de acero aptos para transporte marítimo
- Barrera contra la humedad y recubrimiento anticorrosivo
- Etiquetado por atado con trazabilidad del número de colada

10 — CONTACTO

Cotización y soporte técnico

Envíenos el material, las dimensiones y la cantidad; nuestro equipo técnico le responderá con el grado y la opción de suministro adecuados.

DIRECCIÓN

Fatih Sultan Mehmet Mah. Balkan Cad. Meydan
İstanbul AVM No: 62 A
Ümraniye / İstanbul
34771 · TR

TELÉFONO · CORREO ELECTRÓNICO

+90 216 606 24 60
info@aktifcelik.com
aktifcelik.com