

# Stainless Steel Sheet & Plate

## ورق استیل

راهنمای شناخت، مشخصات و انتخاب ورق استیل



# ورق استیل چیست؟

## Stainless Steel Sheet & Plate چیست؟

ورق استیل یکی از شکل‌های اصلی محصولات تخت و نورد شده از فولاد زنگ‌نزن، است که در ضخامت‌ها، ابعاد، گریدها و پرداخت‌های سطحی مختلف تولید و عرضه می‌شود. انتخاب ورق مناسب به ققط به ضخامت محدود نیست، بلکه گرید، فرآیند تولید، نوع سطح، ابعاد و کاربرد نیز در انتخاب آن نقش دارند.



01

### تعریف ورق استیل Stainless Steel Sheet



ورق استیل، محصول تخت و نورد شده‌ای از فولاد زنگ‌نزن است که می‌تواند با گرید، ضخامت، ابعاد و پرداخت‌های سطحی متفاوت تولید شود. این محصولات معمولاً بر اساس استانداردهایی مانند ASTM A480/A480M در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.

02

### Sheet در برابر Plate Sheet vs. Plate



در نام‌گذاری محصولات تخت استیل، اصطلاحات Sheet و Plate به دسته‌های متفاوتی از محصولات تخت اشاره دارند و مرزندی آن‌ها می‌تواند به استاندارد مورد استفاده وابسته باشد. بنابراین برای خرید، بهتر است مشخصات دقیق شامل نوع محصول، ضخامت، گرید، ابعاد و استاندارد موردنظر در اعلام مشخص شود.

03

### Coil و ارتباط آن با ورق Stainless Steel Coil



Coil به محصول تخت استیل در حالت کلاف‌شده گفته می‌شود که می‌تواند برای فرآیندهای بعدی مانند برش به طول‌های موردنیاز استفاده شود. یک ورق برش خورده و یک Coil می‌توانند از نظر ماده اولیه، گرید و فرآیند تولید مرتبط باشند، اما شکل عرضه و نحوه استفاده از آن‌ها متفاوت است.



04

### کاربرد ورق در صنایع Stainless Steel Sheet Applications



صنایع غذایی



تجهیزات صنعتی



مخازن و تجهیزات  
فرآیندی



صنایع شیمیایی



تجهیزات  
آشپزخانه صنعتی



سازه‌ها و  
دکوراسیون



معماری و  
دورهیزات عمومی

05

### عوامل مؤثر بر انتخاب ورق Key Factors in Selection



Grade

انتخاب گرید متناسب با شرایط کاربرد



Thickness

تعیین ضخامت متناسب با نیاز فنی



Dimensions

انتخاب ابعاد و نوع عرضه (ورق یا Coil)



Finish

انتخاب نوع سطح و پرداخت



Manufacturing

درنظر گرفتن فرآیند تولید (نورد سرد یا گرم)



Application

تطبیق مشخصات با شرایط واقعی پروژه



# انواع ورق استیل

## Types of Stainless Steel Sheet

ورق استیل در انواع مختلف و با روش‌های تولید متفاوت عرضه می‌شود. نوع محصول، فرآیند نورد، شکل عرضه، ضخامت، گرید و وضعیت سطح از جمله عوامل اصلی در انتخاب ورق مناسب هستند.



01

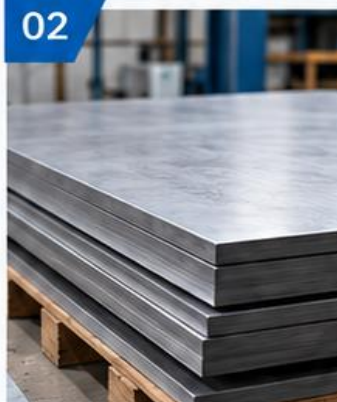


### ورق نورد سرد

#### Cold Rolled Sheet

در نورد سرد، محصول پس از نورد گرم در دمای پایین‌تر نورد می‌شود تا به مشخصات موردنظر از نظر ضخامت، تلرانس و کیفیت سطح برسد. ورق‌های نورد سرد معمولاً به صورت Coil، Sheet و Strip عرضه می‌شوند و برای کاربردهایی که کیفیت سطح و یکنواختی ابعاد اهمیت دارد، استفاده می‌شوند.

02



### ورق نورد گرم

#### Hot Rolled Sheet / Plate

در نورد گرم، فولاد در دمای بالا نورد می‌شود. محصولات نورد گرم استیل می‌توانند به شکل Strip، Coil و Plate عرضه شوند و در طیف گسترده‌ای از گریدها و ضخامت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. نوع محصول، ضخامت، وضعیت سطح و الزامات پروژه تعیین می‌کنند که نورد گرم برای کاربرد موردنظر مناسب است یا خیر.

03



### Sheet

#### Stainless Steel Sheet

Sheet یکی از انواع محصولات تخت استیل است که معمولاً به صورت ورق تخت یا محصول برش خورده از Coil عرضه می‌شود. در سفارش Sheet باید مشخصات کامل مانند گرید، ضخامت، ابعاد، نوع پرداخت سطح و استاندارد محصول مشخص شود.

04



### Plate

#### Stainless Steel Plate

Plate نیز یکی از انواع محصولات تخت استیل است که در کاربردهای مختلف صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مرزبندی Sheet و Plate نباید صرفاً بر اساس یک عدد ثابت ضخامت بیان شود؛ زیرا مشخصات محصول و الزامات استاندارد باید مبنای تعیین نوع محصول باشند.

05



### Coil

#### Stainless Steel Coil

Coil همان محصول تخت استیل در فرم کلاف است. Coil می‌تواند برای فرآیندهایی مانند برش، اسلیتر یا تبدیل به ورق و Strip مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین Coil را باید بیشتر به عنوان شکل عرضه محصول تخت در نظر گرفت.

06

### تفاوت فرآیندهای تولید

#### Production Process



Hot Rolling

نورد در دمای بالا.  
مناسب برای طیفی از محصولات تخت به ویژه Plate و Hot Rolled Coil.



Cold Rolling

نورد در دمای پایین‌تر.  
کنترل بهتر برخی مشخصات ابعادی و سطحی عرضه به صورت Strip، Coil و Sheet.

انتخاب نوع محصول فقط بر اساس فرآیند نورد انجام نمی‌شود و گرید، ضخامت، نوع پرداخت سطح و کاربرد نهایی نیز باید همزمان بررسی شوند.

# ضخامت ورق استیل

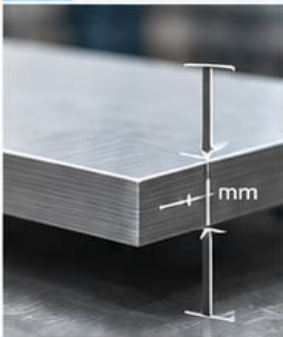
## Stainless Steel Sheet Thickness

ضخامت یکی از مشخصات اصلی ورق استیل است و باید همراه با گرید، نوع محصول، فرآیند تولید، نوع پرداخت سطح و ابعاد انتخاب شود. در بازار استیل، ورق‌های استیل از ضخامت ۱ میلی‌متر به بالا قابل تأمین هستند.

01

### ضخامت چگونه تعریف می‌شود؟

#### How Thickness Is Specified



ضخامت ورق استیل معمولاً با واحد میلی‌متر (mm) بیان می‌شود. برای سفارش دقیق، بهتر است ضخامت به صورت عدد مشخص بر حسب میلی‌متر اعلام شود تا مشخصات سفارش بدون ابهام ثبت شود.

02

### دامنه ضخامت قابل تأمین

#### Available Thickness

در بازار استیل، ورق‌های استیل از ضخامت ۱ میلی‌متر به بالا قابل تأمین هستند. ضخامت دقیق مورد نیاز بر اساس نوع محصول، گرید، ابعاد و شرایط تأمین بررسی و اعلام می‌شود.

#### نمونه ضخامت‌های متداول (mm)

1 1.2 1.5 2 2.5 3 4 5 6 8 10 12 15 20

این اعداد صرفاً نمونه‌ای از ضخامت‌های قابل استفاده در سفارش هستند و موجودی هر ضخامت باید هنگام استعلام بررسی شود.

03

### ورق‌های نازک (Sheet)

#### Thin Gauge / Sheet



ورق‌های نازک‌تر عمدتاً در محصولات نورد سرد و به شکل Coil، Sheet با Strip عرضه می‌شوند. در این کاتالوگ، مبنای عرضه بازار استیل برای ورق‌های مورد نظر ۱ میلی‌متر به بالا است.

04

### ورق‌های ضخیم‌تر (Plate)

#### Thicker Plate



با افزایش ضخامت، ورق استیل می‌تواند در کاربردهای صنعتی سنگین‌تر مورد استفاده قرار گیرد. انتخاب ضخامت‌های بالاتر باید بر اساس نوع کاربرد، ابعاد، قطعه، شرایط مکانیکی، روش ساخت و گرید استیل انجام شود.

05

### ضخامت سفارشی

#### Custom Thickness



در صورت نیاز به ضخامت‌های خارج از ضخامت‌های متداول، امکان بررسی تأمین ضخامت مورد نظر بر اساس مشخصات پروژه وجود دارد. برای استعلام، اطلاعاتی مانند گرید، ابعاد، Finish، مقدار مورد نیاز و کاربرد باید مشخص شود.

06

### عوامل مؤثر بر تنوع ضخامت

#### Key Factors

|  |                       |                                        |
|--|-----------------------|----------------------------------------|
|  | Grade                 | گرید استیل                             |
|  | Product Form          | Sheet / Plate / Coil<br>نوع محصول      |
|  | Manufacturing Process | فرآیند تولید<br>(نورد سرد یا نورد گرم) |
|  | Finish                | نوع پرداخت سطح                         |
|  | Dimensions            | عرض و طول                              |
|  | Standard & Tolerance  | استاندارد و تلرانس                     |

07

### نکات مهم در انتخاب ضخامت

#### Key Considerations

- ☒ کاربرد نهایی محصول
- ☒ شرایط مکانیکی و بارگذاری
- ☒ فرآیند ساخت و شکل‌دهی
- ☒ گرید استیل
- ☒ نوع پرداخت سطح (Finish)
- ☒ استاندارد و الزامات پروژه
- ☒ امکان تأمین در ضخامت مورد نظر

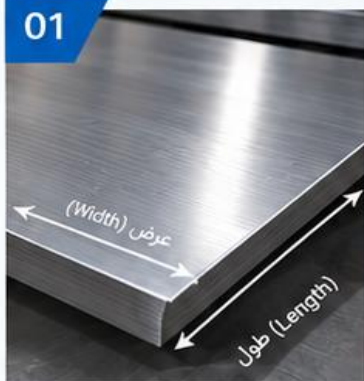
# ابعاد ورق استیل

## Sheet Dimensions

ابعاد ورق استیل معمولاً به صورت عرض × طول بیان می‌شود و انتخاب ابعاد مناسب، علاوه بر مشخصات فنی، می‌تواند بر میزان برش و پرت متریال نیز اثر بگذارد. ابعاد قابل تأمین به ضخامت، گرید، نوع محصول، روش تولید، پرداخت سطح و شرایط تأمین بستگی دارد.



01



### عرض × طول

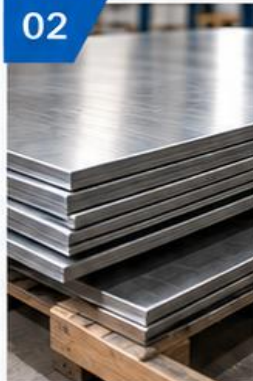
#### Width × Length

ابعاد ورق معمولاً با دو عدد بر حسب میلی‌متر اعلام می‌شود: عرض × طول.  
برای مثال:

**1000 × 2000 mm**

یعنی ورقی با عرض 1000 میلی‌متر و طول 2000 میلی‌متر. در زمان استعلام، بهتر است ضخامت، گرید و نوع محصول نیز همراه با ابعاد اعلام شوند.

02



### ابعاد رایج

#### Common Sheet Sizes

| وضعیت                                    | ابعاد (mm)  |
|------------------------------------------|-------------|
| رایج                                     | 1000 × 2000 |
| رایج                                     | 1250 × 2500 |
| رایج                                     | 1500 × 3000 |
| در برخی محصولات و ضخامت‌ها               | 1500 × 6000 |
| در برخی محصولات صنعتی و ضخامت‌های بالاتر | 2000 × 4000 |

این ابعاد نمونه‌هایی از سایزهای متداول هستند و موجودی هر سایز باید هنگام استعلام بررسی شود.

03



### ابعاد قابل عرضه

#### Available Dimensions

ابعاد قابل تأمین به مشخصات محصول وابسته است. ممکن است یک ابعاد مشخص برای یک گرید و ضخامت موجود باشد، اما برای گرید یا ضخامت دیگری نیاز به استعلام و تأمین داشته باشد. ابعاد را نباید مستقل از ضخامت و نوع محصول در نظر گرفت.

04



### عوامل مؤثر بر ابعاد

#### Factors Affecting Dimensions

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| نوع محصول<br>Product Form | روش تولید<br>Manufacturing Process |
| ضخامت<br>Thickness        | عرض مادر<br>Master Width           |
| گرید<br>Grade             | فرم عرضه<br>Supply Form            |
| پرداخت سطح<br>Finish      | شرایط تأمین<br>Availability        |

05



### ورق‌های Coil

#### Sheet from Coil

Coil می‌تواند در فرآیند برش به ورق‌هایی با طول مشخص تبدیل شود. این روش امکان تأمین طول‌های مشخص و سفارشی را فراهم می‌کند. عرض قابل برش، ضخامت، گرید و شرایط تولید باید بررسی شود.

06



### برش ورق

#### Sheet Cutting

در صورت نیاز به ابعاد خاص، امکان بررسی برش ورق وجود دارد. برای تعیین امکان برش، اطلاعاتی مانند گرید، ضخامت، عرض، طول، تعداد و نوع برش اهمیت دارند.

07



### ابعاد سفارشی

#### Custom Dimensions

اگر ابعاد موردنیاز پروژه در میان سایزهای متداول نباشد، می‌توان امکان تأمین یا برش در ابعاد موردنظر را بررسی کرد. ابعاد سفارشی باید همراه با ضخامت، گرید، پرداخت سطح، مقدار موردنیاز و نوع برش (در صورت نیاز) اعلام شوند.

08

### نکات مهم هنگام سفارش

#### Key Points for Ordering

|                                               |            |                                              |                |
|-----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Grade     | گرید استیل | <input checked="" type="checkbox"/> Finish   | پرداخت سطح     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Thickness | ضخامت      | <input checked="" type="checkbox"/> Quantity | مقدار موردنیاز |
| <input checked="" type="checkbox"/> Width     | عرض        | <input checked="" type="checkbox"/> Standard | استاندارد      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Length    | طول        | <input checked="" type="checkbox"/> Cutting  | نیاز به برش    |

## گریدهای ورق استیل Stainless Steel Sheet Grades

گرید، یکی از مهم‌ترین مشخصات ورق استیل است و انتخاب آن باید بر اساس محیط کاری، مقاومت خوردگی، دما، قابلیت شکل‌دهی، جوشکاری و الزامات پروژه انجام شود. ورق استیل در گریدهای متنوعی تولید می‌شود که هر کدام ویژگی‌ها و کاربردهای خاص خود را دارند.



01



**304**  
AISI 304

- گرید عمومی و پرکاربرد
- مقاومت خوردگی مناسب
- قابلیت شکل‌دهی خوب
- قابلیت جوشکاری مناسب
- کاربرد گسترده صنعتی و عمومی

02



**304L**  
AISI 304L

- نسخه کم‌کربن 304
- مناسب برای جوشکاری
- کاهش احتمال حساسیت
- کاربردهای فرآیندی و صنعتی
- مناسب برای ساخت‌های جوشی

03



**316**  
AISI 316

- مقاومت خوردگی بالاتر
- حاوی مولیبدن
- متب در برابر خوردگی حفره‌ای
- مناسب محیط‌های حاوی کلرید
- کاربردهای فرآیندی و شیمیایی

04



**316L**  
AISI 316L

- نسخه کم‌کربن 316
- مقاومت خوردگی بالا
- مناسب برای جوشکاری
- مناسب محیط‌های حاوی کلرید
- کاربردهای فرآیندی و صنعتی

05



**430**  
AISI 430

- گرید فرتیتی
- مقاومت مناسب در خوردگی ملایم
- خواص مغناطیسی
- کاربرد در محصولات ورقی
- تجهیزات عمومی و آشپزخانه

06



**310S**  
AISI 310S

- مقاوم به دمای بالا
- مقاومت در برابر اکسیداسیون
- مناسب شرایط دمایی بالا
- کاربرد در تجهیزات صنعتی خاص
- مناسب ساخت‌های جوشی

07



**321**  
AISI 321

- پایدار شده با تیتانیوم
- مناسب دماهای بالا
- کاهش حساسیت پس از جوش
- کاربرد در شرایط سرویس خاص
- مناسب مقاطع ضخیم و جوشی

08



**201**  
AISI 201

- از خانواده سری 200
- جایگزینی بخشی از نیکل با منگنز
- مناسب برخی کاربردهای عمومی
- کاربرد در محصولات ورقی
- بررسی شرایط محیطی قبل از انتخاب

09



**گریدهای دیگر**  
Other Grades

علاوه بر گریدهای فوق، ورق استیل در گریدهای متنوع دیگری نیز تولید می‌شود. از جمله خانواده‌های

300 Series  
400 Series  
Heat-Resistant Grades  
Duplex Grades

10

**انتخاب گرید بر اساس کاربرد**  
Grade Selection by Application

| شرایط / نیاز                   | گریدهای قابل بررسی |
|--------------------------------|--------------------|
| کاربرد عمومی و صنعتی           | 304 / 304L         |
| محیط‌های حاوی کلرید            | 316 / 316L         |
| کاربردهای ورقی با خوردگی ملایم | 430                |
| دمای بالا                      | 310S / 321         |
| برخی کاربردهای عمومی (سری 200) | 201                |

**نکته کلیدی**

گرید را بر اساس نام یا قیمت انتخاب نکنید؛ گرید مناسب باید با شرایط واقعی کاربرد و الزامات فنی پروژه مطابقت داشته باشد.

# سطح و پرداخت ورق استیل

## Stainless Steel Sheet Finish

نوع پرداخت سطح ورق استیل علاوه بر ظاهر، می‌تواند بر بازتاب نور، زبری سطح، قابلیت تمیزکاری و مناسب بودن ورق برای کاربرد نهایی اثر بگذارد. هر نوع Finish با توجه به روش تولید یا پرداخت سطح، ویژگی‌های خاص خود را دارد و باید بر اساس نیاز پروژه انتخاب شود.



01



**2B**  
2B Finish

- سطح صاف و یکنواخت
- ظاهر نسبتاً روشن و غیرآینه‌ای
- کنترل مناسب تختی
- کاربرد گسترده صنعتی
- مناسب به عنوان سطح پایه برای برخی پرداخت‌های بعدی

02



**BA**  
Bright Annealed

- سطح صافتر و روشنتر از 2B
- بازتاب بالاتر
- ظاهر براق و یکنواخت
- مناسب برای کاربردهای ظاهری و صنعتی

03



**No.1**  
No.1 Finish

- مربوط به نورد گرم
- سطح مات و نسبتاً زبر
- غیرآینه‌ای
- مناسب برای کاربردهای صنعتی و مواردی که ظاهر براق اولویت نیست

04



**No.4**  
No.4 Finish

- پرداخت مکانیکی با خطوط یکنواخت
- بازتاب کمتر نسبت به سطح آینه‌ای
- ظاهر خطدار و یکنواخت
- مناسب برای تجهیزات و کاربردهای دکوراتیو

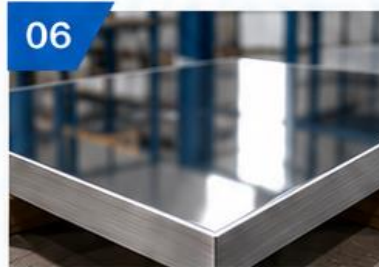
05



**HL**  
Hairline Finish

- خطوط طولی و پیوسته
- بازتاب کنترل شده
- ظاهر مدرن و دکوراتیو
- مناسب برای معماری و طراحی داخلی

06



**Mirror**  
Mirror Finish

- سطح بسیار براق و بازتابنده
- پرداخت بسیار ریز و پولیش
- مناسب برای کاربردهای دکوراتیو و ظاهری
- میزان بازتاب بر اساس مشخصات پروژه تعیین می‌شود

07



**سایر پرداخت‌ها**  
Other Finishes

- 2B
- 2R
- No.6
- No.7
- No.8
- Electropolished
- Embossed
- Special Finishes

علاوه بر موارد بالا، پرداخت‌های متنوع دیگری نیز برای ورق استیل وجود دارند که با توجه به کاربرد پروژه انتخاب می‌شوند.

08

**مقایسه ظاهری پرداخت‌ها**  
Finish Comparisons

| Finish        | ظاهر کلی          | کاربرد عمومی       |
|---------------|-------------------|--------------------|
| 2B            | صاف و روشن        | عمومی و صنعتی      |
| BA / 2R       | روشن‌تر و براق‌تر | ظاهری و صنعتی      |
| No.1          | مات و نسبتاً زبر  | صنعتی              |
| No.4          | خطدار و یکنواخت   | تجهیزات و دکوراتیو |
| HL            | خطوط ظریف و طولی  | معماری و دکوراسیون |
| Mirror / No.8 | بسیار براق        | دکوراتیو و ظاهری   |

09

**نکات انتخاب Finish**  
Key Considerations

- ظاهر موردنظر  
Appearance
- زبری سطح  
Surface Roughness
- نوع کاربرد  
Application
- شرایط نظافت و نگهداری  
Cleaning & Maintenance
- فرآیند ساخت و پرداخت  
Fabrication
- استاندارد و مشخصات فنی  
Standard / Specification

## کاربردهای ورق استیل Stainless Steel Sheet Applications

ورق استیل به دلیل تنوع گرید، ضخامت، ابعاد و نوع پرداخت سطح در طیف گسترده‌ای از تجهیزات و صنایع استفاده می‌شود. انتخاب ورق مناسب برای هر کاربرد باید بر اساس شرایط محیط، نوع ماده یا سیال، دما، فرآیند ساخت و الزامات فنی پروژه انجام شود.



01



### صنایع غذایی Food Industry

- تجهیزات فرآوری و تولید
- سطوح در تماس با مواد غذایی
- مخازن و تجهیزات فرآیندی
- تجهیزات انتقال و آماده‌سازی
- قابلیت تمیزکاری و بهداشت سطح

02



### تجهیزات صنعتی Industrial Equipment

- بدنه و پوشش تجهیزات
- قطعات ساختاری و صنعتی
- تجهیزات تولید
- محفظه‌ها و کاورها
- قطعات ساخته شده و فرم داده شده

03



### مخازن و تجهیزات فرآیندی Tanks & Process Equipment

- ساخت مخازن استیل
- تجهیزات فرآیندی
- مقاومت در شرایط خورنده
- بررسی دما، فشار و نوع سیال
- انتخاب گرید و ضخامت مناسب

04



### صنایع شیمیایی Chemical Industry

- مقاومت در محیط‌های شیمیایی
- انتخاب گرید مناسب
- بر اساس نوع ماده و غلظت
- بررسی دما و زمان تماس
- مناسب برای تجهیزات فرآیندی

05



### معماری و دکوراسیون Architecture & Interior

- پوشش‌های دکوراتیو
- سطوح داخلی
- عناصر معماری
- تنوع در نوع پرداخت سطح
- ظاهر مدرن و دکوراتیو

06



### تجهیزات آشپزخانه صنعتی Commercial Kitchen Equipment

- میز و سطوح کار
- سینک و تجهیزات شست‌وشو
- کابینت و تجهیزات نگهداری
- بدنه تجهیزات
- قابلیت تمیزکاری و بهداشت

07



### تجهیزات عمومی General Equipment

- پوشش و بدنه تجهیزات
- قطعات عمومی صنعتی
- تجهیزات خدماتی
- سازه‌ها و اجزای دکوراتیو
- قطعات ساخته شده از ورق

08

### ارتباط گرید، پرداخت و کاربرد Key Factors for Application

|  |             |                             |
|--|-------------|-----------------------------|
|  | Grade       | مقاومت خوردگی و خواص متریال |
|  | Thickness   | نیارهای مکانیکی و ساخت      |
|  | Finish      | ظاهر و ویژگی‌های سطح        |
|  | Dimensions  | طراحی، پرش و ساخت           |
|  | Application | شرایط واقعی استفاده         |
|  | Fabrication | شکل‌دهی، پرش و جوشکاری      |

09

### یک گرید برای همه کاربردها؟ Not One Grade for Every Application

- محیط عمومی  
بررسی گریدهای کاربرد عمومی
- محیط حاوی کربید  
گریدهای با مقاومت بالاتر
- دمای بالا  
گریدهای مقاوم به دما
- کاربرد دکوراتیو  
توجه به نوع پرداخت سطح
- تجهیزات فرآیندی  
بررسی هم‌زمان گرید و ضخامت

# راهنمای انتخاب و خرید ورق استیل

## Stainless Steel Sheet Buying Guide

خرید ورق استیل باید بر اساس مشخصات فنی کامل انجام شود. گرید، ضخامت، ابعاد، نوع پرداخت سطح، استاندارد و مدارک متریال در تعیین محصول مناسب نقش دارند. هرچه اطلاعات استعمال دقیق تر باشد، بررسی فنی و تأمین محصول با دقت بیشتری انجام می‌شود.



01



### تعیین نوع ورق

#### Product Form

- Sheet (ورق)
- Plate (پلیت)
- Coil (کویل)

نوع محصول را بر اساس ضخامت، ابعاد، کاربرد و روش ساخت انتخاب کنید.

02



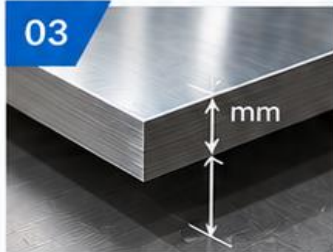
### انتخاب گرید

#### Grade Selection

- نوع محیط و میزان خوردگی
- دما و ماده با سیال
- روش ساخت و جوشکاری
- استاندارد پروژه

گریدهایی مانند 304، 316، 316L، 430، 310S و 321 تنها بخشی از گزینه‌های قابل بررسی هستند.

03



### انتخاب ضخامت

#### Thickness Selection

- نیازهای مکانیکی
- فرآیند ساخت
- ابعاد و شرایط سرویس

ورق‌های مورد نیاز از ضخامت 1 میلی‌متر به بالا قابل تأمین هستند. بسته به گرید و نوع محصول.

04



### انتخاب ابعاد

#### Dimension Selection

- عرض × طول (mm)
- الگوی برش و پرت متریال
- امکان برش یا تأمین ابعاد خاص

برای مثال:

1000 × 2000 mm

05



### انتخاب پرداخت سطح

#### Finish Selection

- 2B
- BA / 2R
- No.1
- No.4
- HL (Hairline)
- Mirror / No.8

کد Finish و در صورت نیاز مشخصات سطح را مشخص کنید.

06



### بررسی استاندارد

#### Standard Verification

- استاندارد محصول
- گرید متریال
- نوع محصول
- ابعاد و پرداخت سطح

برای مثال، ASTM A480/A480M الزامات عمومی محصولات تخت استیل را پوشش می‌دهد.

07



### بررسی مدارک

#### Documentation

- Material Test Report (MTR)
- Inspection Certificate
- EN 10204 (2.1 / 2.2 / 3.1 / 3.2)

نوع مدرک مورد نیاز را از ابتدا در سفارش مشخص کنید.

08



### بررسی وضعیت تأمین

#### Availability & Supply

- گرید مورد نظر
- ضخامت و ابعاد
- Finish
- مقدار مورد نیاز
- استاندارد و مدارک
- امکان تأمین با برش

موجود بودن یک گرید به تنهایی به معنی موجود بودن آن در تمام ضخامت‌ها و ابعاد نیست.

09

### چک لیست استعمال

#### RFQ Checklist

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Product        | Sheet / Plate / Coil                |
| Grade          | 304 / 304L / 316 / 316L / ...       |
| Thickness      | mm                                  |
| Width × Length | mm                                  |
| Finish         | 2B / BA / No.1 / No.4 / HL / Mirror |
| Quantity       | تعداد / وزن / مقدار                 |
| Standard       | استاندارد مورد نظر                  |
| Documentation  | مدارک مورد نیاز                     |
| Cutting        | نیاز به برش، در صورت وجود           |

10

### فرمول ساده یک استعمال کامل

#### Complete RFQ Formula



Product + Grade + Thickness  
+ Dimensions + Finish  
+ Quantity + Standard  
+ Documentation

هرچه اطلاعات استعمال کامل تر باشد، بررسی فنی و تأمین محصول دقیق تر انجام می‌شود.

### نکته کلیدی

قبل از قیمت، مشخصات را دقیق کنید؛ ورق مناسب باید با نیاز پروژه مطابقت داشته باشد.



# تأمین ورق استیل

## Stainless Steel Sheet Supply

### بررسی مشخصات، تأمین و ثبت سفارش

تأمین ورق استیل زمانی دقیق و قابل اعتماد است که مشخصات فنی محصول پیش از استعلام قیمت به درستی تعیین شود. گرید، ضخامت، ابعاد، نوع پرداخت سطح، مقدار مورد نیاز و مدارک مورد درخواست، اطلاعات اصلی برای بررسی تأمین هستند.



01



#### مشخصات مورد نیاز

##### Required Specifications

- نوع محصول (ورق / پلیت / کویل)
- گرید استیل
- ضخامت
- عرض × طول
- نوع پرداخت سطح
- مقدار مورد نیاز
- استاندارد مورد نظر
- مدارک متریکال در صورت نیاز
- نوع برش در صورت نیاز

02



#### بررسی تأمین

##### Supply Review

- امکان تأمین بر اساس مجموعه مشخصات فنی بررسی می شود.
- وجود یک گرید یا ضخامت به تنهایی به معنی مناسب بودن آن برای پروژه نیست.
- گرید، ضخامت، ابعاد، پرداخت سطح و مقدار مورد نیاز باید به صورت همزمان بررسی شوند.

03



#### تطبیق با کاربرد

##### Application Match

پیش از ثبت سفارش، مشخصات ورق باید با شرایط واقعی استفاده تطبیق داده شود؛ از جمله:

- دما
- شرایط ساخت
- تماس با مواد
- جوشکاری
- محیط کاری
- ابعاد
- الزامات پروژه

04



#### برش و ابعاد

##### Cutting & Dimensions

- در صورت نیاز، ابعاد ورق و نحوه برش باید هنگام استعلام مشخص شود.
- انتخاب ابعاد مناسب می تواند به کاهش پرت ورق و ساده تر شدن فرآیند ساخت کمک کند.
- امکان بررسی برش یا تأمین ابعاد مورد نیاز بر اساس درخواست پروژه وجود دارد.

05



#### مدارک متریکال

##### Material Documentation

در صورت نیاز پروژه، نوع مدارک مورد نظر باید پیش از سفارش مشخص شود.

- گزارش آزمون متریکال (MTR) Material Test Report (MTR)
- گواهی بازرسی Inspection Certificate
- استاندارد EN 10204 EN 10204

نوع و سطح مدارک باید متناسب با الزامات پروژه و سفارش تعیین شود.

06



#### اطلاعات مورد نیاز برای استعلام

برای دریافت استعلام دقیق، مشخصات زیر ارائه شود:

- نوع محصول (ورق / پلیت / کویل)
  - گرید استیل
  - ضخامت
  - ابعاد (عرض × طول)
  - پرداخت سطح
  - مقدار مورد نیاز
  - استاندارد مورد نظر
  - مدارک متریکال
  - نیاز به برش (در صورت وجود)
- هرچه اطلاعات کامل تر باشد، بررسی فنی و تأمین محصول با دقت بیشتری انجام می شود.



#### جمع بندی

انتخاب درست، از مشخصات درست شروع می شود. ورق استیل مناسب، محصولی است که گرید، ضخامت، ابعاد، پرداخت سطح و مشخصات تأمین آن با نیاز واقعی پروژه مطابقت داشته باشد.

#### بازار استیل | BazarSteel

تأمین و بررسی ورق استیل بر اساس مشخصات مورد نیاز پروژه.



# BazarSteel

## بازار استیل

STAINLESS STEEL SHEET & PLATE

TECHNICAL MATERIAL GUIDE

## بازار استیل

تأمین ورق استیل بر اساس  
مشخصات مورد نیاز پروژه.



02154082



02166781815



09126400524



BazarSteel.com



نمایشگاه دائمی و فروشگاه:

تهران، بزرگراه فتح، مقابل فتح ۱۷، پلاک ۳۰۷ و ۳۰۸



کارخانه:

جنب نمایشگاه، خیابان حاج اکبری، بن بست اول، پلاک ۱۴



BazarSteel.com



SHEETS  
PLATES



COILS



VARIOUS  
GRADES



MULTIPLE  
FINISHES



INDUSTRIAL  
APPLICATIONS