

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/08/21

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4460 • الفئة 1.4

# DUPLEX

## رقم المادة 1.4460

ويُدرج أيضاً باسم X 4 CrNiMoN 27 5 2

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و47 تسمية قياسية من 9 منطقة.

| الكثافة               | تسميات أخرى   | قيم الخواص |
|-----------------------|---------------|------------|
| 7.8 g/cm <sup>3</sup> | 47 في 9 منطقة | 11 مسجلة   |

النسبة الكتلية بالمئة

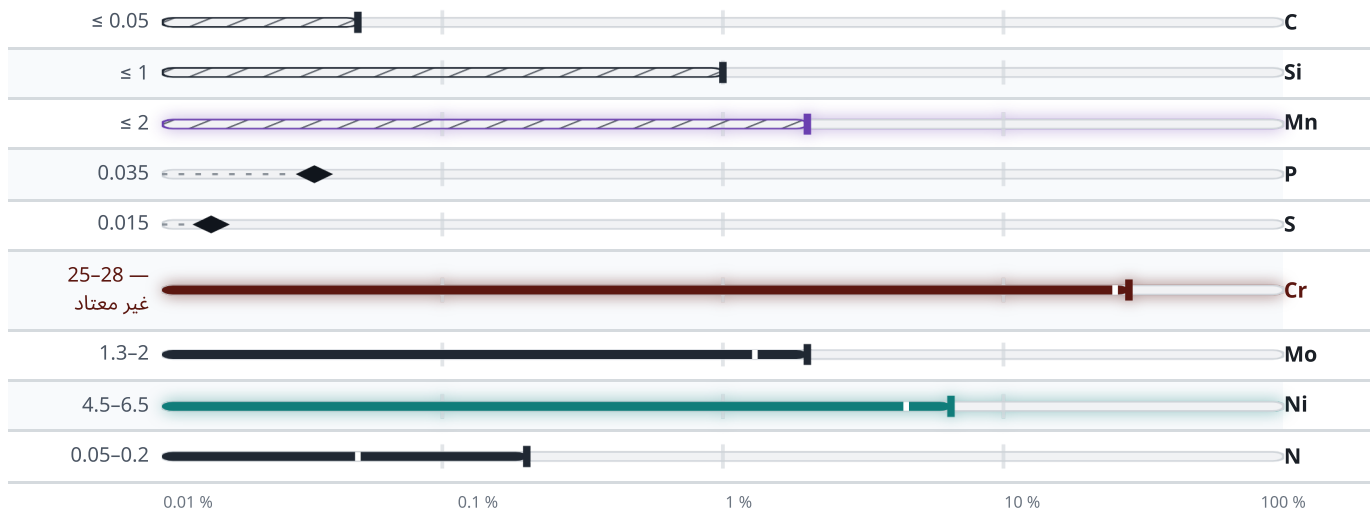
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 63.1 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 2.9 % آثار وشوائب ● 2.0 % Mn ● 5.5 % Ni ● 26.5 % Cr ● % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 63.1

مقياس لوغاريتمي، من 0.01 إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقداً بعد عقد.



المقياس لوغاريتمي، لا يمثل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادقة الوحيدة لعرض 0.01 % و100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

## درجات حرارة التحول المتنبأ بها

يقع تركيب هذه الدرجة خارج النطاق المُتحَقَّق منه للنموذج المنشور (نافذة تركيب منخفض السبائك)، لذا لا تُتنبأ هنا أي درجة حرارة تحول.

## الخواص الميكانيكية

23 قيمة في 6 حالة

| HV                       | HRC                      | HB                      | A<br>%                   | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                                      |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| –                        | –                        | –                       | 18                       | 390                     | 590                     | Plate/Sheet Hot-rolled                                |
| 292                      | 29                       | 277                     | –                        | –                       | –                       | Hot-rolled                                            |
| HB                       | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | Z<br>%                  | A5<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                                      |
| –                        | 390–780                  | 35–40                   | 18–22                    | 343                     | 539                     | Forging, GOST 25054-81                                |
| 140–200                  | –                        | –                       | –                        | –                       | –                       | 08KH21N6M2T ( 08X21H6M2T ) ,<br>Forging GOST 25054-81 |
| HB                       | SOFT ANNEALED            |                         |                          |                         |                         |                                                       |
| 260                      | Soft annealed            |                         |                          |                         |                         |                                                       |
| Z<br>%                   | A5<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |                         |                         | QUENCHING 950 - 1050°C,COOLING<br>AIR                 |
| 45                       | 25                       | 345                     | 590                      |                         |                         | 60                                                    |
| KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | A5<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |                         |                         | الحالة · الأبعاد                                      |
| 590                      | 20                       | 345                     | 590                      |                         |                         | Sheet trick, GOST 7350-77                             |
| A5<br>%                  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |                         | الحالة · الأبعاد         |                         |                         |                                                       |
| 22                       | 590                      |                         | Sheet thin, GOST 5582-75 |                         |                         |                                                       |

## الخواص الفيزيائية

2 قيمة

| RHO_EL<br>nΩ·m | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10^-6/K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm³ | الحالة · الأبعاد |
|----------------|-------------------|------------------|----------|--------------|------------------|
| 700            | –                 | –                | 193      | 7.85         | 20               |
| –              | 14.6              | 9.5              | 185      | –            | 100              |
| –              | 15.9              | 13.8             | 178      | –            | 200              |
| –              | 17.5              | 16               | 169      | –            | 300              |
| –              | 19.2              | 16               | 164      | –            | 400              |
| –              | 20.5              | 16.3             | 162      | –            | 500              |
| –              | 21.7              | 16.7             | 153      | –            | 600              |
| –              | 21.7              | 17.1             | 139      | –            | 700              |
| –              | 24.3              | 17.1             | 136      | –            | 800              |
| –              | 25.5              | 17.4             | –        | –            | 900              |

| الخاصية | القيمة | الوحدة            |
|---------|--------|-------------------|
| الكثافة | 7.8    | g/cm <sup>3</sup> |

الخواص التكنولوجية

| الخاصية       | القيمة               | الوحدة |
|---------------|----------------------|--------|
| قابلية اللحام | without limitations. |        |

التسميات في مختلف المواصفات

47 تسمية 6٠ موثقة كمطابقة

| الولايات المتحدة             | اليابان                 |        |
|------------------------------|-------------------------|--------|
| 23                           | 5                       |        |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة      | SCS11                   | jis    |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة      | SUS 329J1               | jis    |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة      | SUS 329J1FB             | jis    |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة      | SUS 329J1SUS 329J1TB    | jis    |
|                              | SUS 329J1TP             | jis    |
| J92740                       |                         |        |
| S31260                       |                         |        |
| S32900                       |                         |        |
| 329                          |                         |        |
|                              | إسبانيا                 | 4      |
|                              | F.3309                  | une    |
|                              | F.3552                  | une    |
|                              | X 8 CrNiMo 27-05        | une    |
|                              | X8CrNiMo26-6            | une    |
|                              | السويد                  | 3      |
|                              | 2324                    | ss     |
|                              | Duplex 2324             | ss     |
|                              | SS2324                  | ss     |
|                              | أوروبا                  | 2      |
|                              | الاسم الخاص بهذه الدرجة | din-en |
|                              | الاسم الخاص بهذه الدرجة | din-en |
|                              | فرنسا                   | 1      |
|                              | Z5CND27.05.AZ           | afnor  |
|                              | الصين                   | 1      |
|                              | 0Cr26Ni5Mo2             | gb     |
|                              | بولندا                  | 1      |
|                              | DUPLEX                  | pn     |
| روسيا / رابطة الدول المستقلة | 7                       |        |
| 08KH21N6M2T                  |                         |        |
| 08X21H6M2T                   |                         |        |
| 0X21H6M2T                    |                         |        |
| 10Ch26N5M                    |                         |        |
| 12KH25N5TMFL                 |                         |        |
| 12X25H5TMΦЛ                  |                         |        |
| ЭП54                         |                         |        |

**ملاحظة بشأن الاستخدام.** جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة. وهي لا تُغني عن اختبار المواد ولا عن وثيقة فحص وفق EN 10204. يُرجى طلب شهادة المصنع وفق EN 10204 2.1 أو 3.1 أو 3.2 مع استفساركم. والمرجع الحاسم دائماً هو المواصفة في إصدارها الساري.

استفسار بشأن DUPLEX

ابدأ طلب عرض سعر

عرض سعر أو توافر أو شهادة مصنع أو سؤال تقني — مباشرة من صفحة المادة.

| ورقة البيانات على الإنترنت | البحث عن السبائك     | رقم المادة | تاريخ الإصدار |
|----------------------------|----------------------|------------|---------------|
| عرض صفحة المادة            | ابحث في جميع السبائك | 1.4460     | 2026/08/21    |