

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/09/02

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.0528 · الفئة 1.0

# En5

## رقم المادة 1.0528

ويُدرج أيضاً باسم C30

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و54 تسمية قياسية من 14 منطقة.

| الكثافة           | تسميات أخرى           | قيم الخواص      |
|-------------------|-----------------------|-----------------|
| g/cm³ <b>7.85</b> | <b>54</b> في 14 منطقة | <b>16</b> مسجلة |

النسبة الكتلية بالمئة

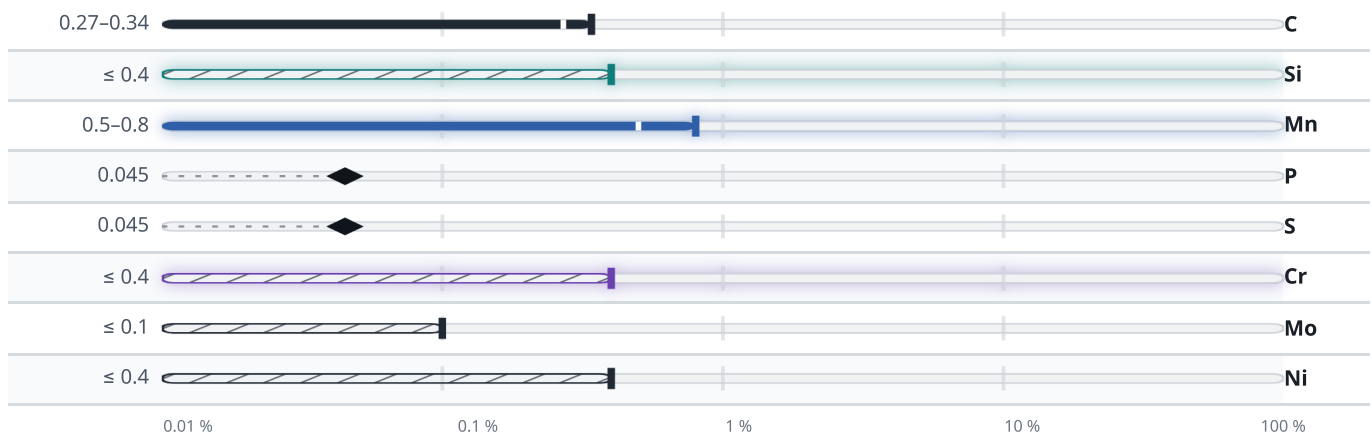
### التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 97.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.9 % آثار وشوائب ● Cr — 0.4 % ● Si — 0.4 % ● Mn — 0.7 %

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادقة الوحيدة لعرض 0.01 % و 100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

محسوبة من التركيب °م

### درجات حرارة التحول المتنبأ بها

| BS المتنبأ به | ACM المتنبأ به | AE1 المتنبأ به | AE3 المتنبأ به |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| C° <b>566</b> | C° <b>539</b>  | C° <b>724</b>  | C° <b>792</b>  |

21 قيمة في 4 حالة

الخواص الميكانيكية

| HB      | Z<br>%  | A5<br>%                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                        |
|---------|---------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| –       | 35      | 7                       | 560                     | Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 |
| –       | 45      | 17                      | 440                     | Rolled stock annealed , GOST 1050-88    |
| –       | –       | 16                      | 390–640                 | Band annealed , GOST 2284-79            |
| –       | –       | –                       | 640–930                 | Band cold-worked , GOST 2284-79         |
| 149     | –       | –                       | –                       | Sheet GOST 4041-71                      |
| 229     | –       | –                       | –                       | Rolled stock GOST 1050-88               |
| A<br>%  |         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | NORMALIZED                              |
| 21      |         |                         | 480                     | ≤ 100                                   |
| 21      |         |                         | 460                     | 100 – 250                               |
| A5<br>% |         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                        |
| 24      |         |                         | 430–590                 | 4 - 14                                  |
| Z<br>%  | A5<br>% | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | NORMALIZING                             |
| 50      | 21      | 295                     | 490                     | to 80                                   |

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

| CP<br>J/(kg·K)         | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10 <sup>^-6</sup> /K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | الحالة · الأبعاد |
|------------------------|-------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|------------------|
| –                      | 52                | –                             | 200      | 7.85                     | 20               |
| 470                    | 51                | 12.1                          | 196      | –                        | 100              |
| 483                    | 49                | 12.9                          | 191      | –                        | 200              |
| 546                    | 46                | 13.6                          | 185      | –                        | 300              |
| 563                    | 43                | 14.2                          | –        | –                        | 400              |
| 764                    | 39                | 14.7                          | –        | –                        | 500              |
| –                      | 36                | 15                            | 164      | –                        | 600              |
| –                      | 32                | 15.2                          | –        | –                        | 700              |
|                        |                   |                               |          |                          | الخاصية          |
| الوحدة القيمة          |                   |                               |          |                          | الكثافة          |
| g/cm <sup>3</sup> 7.85 |                   |                               |          |                          |                  |
| C° 730                 |                   |                               |          |                          | نقطة التحول Ac1  |

| الخاصية         | القيمة | الوحدة |
|-----------------|--------|--------|
| نقطة التحول Ac3 | 820    | C°     |
| نقطة التحول Ar3 | 796    | C°     |
| نقطة التحول Ar1 | 680    | C°     |

الخواص التكنولوجية

| الخاصية               | القيمة               | الوحدة |
|-----------------------|----------------------|--------|
| قابلية اللحام         | limited weldability. |        |
| حساسية تكوّن الفلوكات | not predisposed      |        |
| هشاشة المراجعة        | not predisposed      |        |

المعالجة الحرارية

| الخطوة | درجة الحرارة            | الوسط |
|--------|-------------------------|-------|
| تلدین  | درجة الحرارة غير مذكورة |       |

التسميات في مختلف المواصفات

| روسيا / رابطة الدول المستقلة | 15       | المملكة المتحدة | 5     |
|------------------------------|----------|-----------------|-------|
| 30                           | gost     | 060A30          | bs    |
| 30GL                         | gost     | 080A32          | bs    |
| 30KHGFRL                     | gost     | 080M32          | bs    |
| 30KHGS                       | gost     | C30 C30E C30R   | bs    |
| 30KHGSFL                     | gost     | En5             | bs    |
| 30KhGSNMA                    | gost     |                 |       |
| 30KHGT                       | gost     | اليابان         | 5     |
| 30KhL                        | gost     | S28C            | jis   |
| 30KhML                       | gost     | S30C            | jis   |
| 30KHRA                       | gost     | S33C            | jis   |
| CHVG30                       | gost     | SWRCH30K        | jis   |
| CHYU30                       | gost     | SWRCH33K        | jis   |
| PKh30                        | gost     |                 |       |
| AS30KHM                      | gost     | فرنسا           | 4     |
| ASTS30KHM                    | gost     | AF50C30         | afnor |
|                              |          | C30E            | afnor |
|                              | 5        | FR32            | afnor |
|                              | uns      | XC32            | afnor |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة      | G10300   |                 |       |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة      | 1030     |                 |       |
| G10300                       | aisi-sae | دولي            | 4     |
| M1031                        | aisi-sae | C30             | iso   |
| SAE1030                      | aisi-sae | C30 C30E4 C30M2 | iso   |
|                              |          | C30E            | iso   |
|                              |          | C30E4           | iso   |

| 3    | بولندا   | 3      | أوروبا                      |
|------|----------|--------|-----------------------------|
| pn   | 30       | din-en | 1.0528                      |
| pn   | 30A      | din-en | C30 الاسم الخاص بهذه الدرجة |
| pn   | 30rs     | din-en | Ck30                        |
| 1    | التشيك   | 3      | الصين                       |
| csn  | 12031    | gb     | 30                          |
|      |          | gb     | ML25Mn                      |
| 1    | سلوفاكيا | gb     | ML30                        |
| stn  | 12 031   |        |                             |
| 1    | رومانيا  | 3      | إيطاليا                     |
| stas | OLC30    | uni    | C30                         |
|      |          | uni    | C30E                        |
| 1    | بلغاريا  | uni    | C30R                        |
| bds  | 30       |        |                             |

**ملاحظة بشأن الاستخدام.** جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة. وهي لا تُعني 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.

ابدأ طلب عرض سعر

استفسار بشأن En5

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 | 1.0528     | 2026/09/02    |