

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/09/09

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.2344 · الفئة 1.2

# 19554

## رقم المادة 1.2344

ويُدرج أيضاً باسم X40CrMoV5-1

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و49 تسمية قياسية من 20 منطقة.

| الكثافة                | تسميات أخرى    | قيم الخواص |
|------------------------|----------------|------------|
| g/cm <sup>3</sup> 7.78 | 49 في 20 منطقة | 13 مسجلة   |

النسبة الكتلية بالمئة

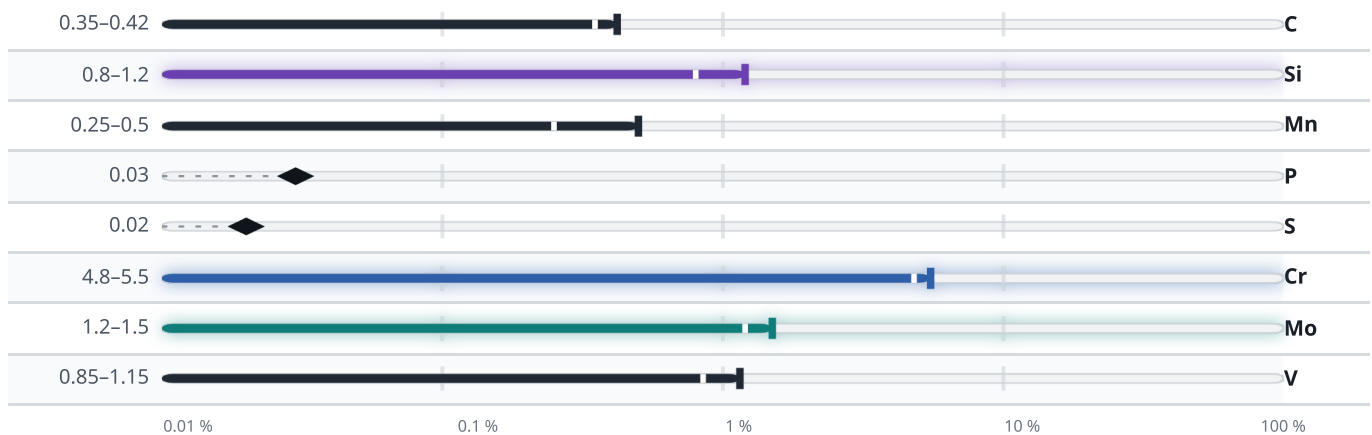
### التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 90.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.8 % آثار وشوائب 1 % Si — 1.4 % Mo — 5.2 % Cr

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 % و100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

### درجات حرارة التحول المتنبأ بها

لا يوجد تركيب كيميائي مسجَّل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Ni.

9 قيمة في 4 حالة

الخواص الميكانيكية

| HRC   |    |    |       |       | HB                                                | الحالة · الأبعاد      |
|-------|----|----|-------|-------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| -     |    |    |       |       | 229                                               | Annealed              |
| 50    |    |    |       |       | -                                                 | Quenched and tempered |
| HB    |    |    |       |       | SOFT ANNEALED                                     |                       |
| 229   |    |    |       |       | Soft annealed                                     |                       |
| KCU   | Z  | A5 | RE    | RM    | الحالة · الأبعاد                                  |                       |
| kJ/m² | %  | %  | N/mm² | N/mm² |                                                   |                       |
| 390   | 40 | 10 | 1470  | 1670  | Quenching 1020°C, oil, Drawing 580°C, 2h          |                       |
| HB    |    |    |       |       | الحالة · الأبعاد                                  |                       |
| 241   |    |    |       |       | 4KH5MF1S ( 4X5MΦ1C ) (annealing) , GOST 5950-2000 |                       |

5 قيمة

الخواص الفيزيائية

| RHO_EL          | LAMBDA  | E   | RHO   | الحالة · الأبعاد |
|-----------------|---------|-----|-------|------------------|
| nΩ·m            | W/(m·K) | GPa | g/cm³ |                  |
| 553             | 22      | 207 | 7.716 | 20               |
| 591             | 25      | -   | 7.692 | 100              |
| 649             | 27      | -   | 7.66  | 200              |
| 715             | 29      | 187 | 7.627 | 300              |
| 793             | 30      | -   | 7.593 | 400              |
| 879             | 31      | -   | 7.559 | 500              |
| 970             | 31      | 160 | 7.523 | 600              |
| 1077            | 31      | -   | 7.49  | 700              |
| 1189            | 31      | -   | 7.459 | 800              |
| 1229            | 32      | -   | 7.438 | 900              |
| الخاصية         |         |     |       | القيمة           |
| الكثافة         |         |     |       | الوحدة           |
|                 |         |     |       | g/cm³            |
| نقطة التحول Ac1 |         |     |       | 7.78             |
|                 |         |     |       | C°               |
| نقطة التحول Ac3 |         |     |       | 875              |
|                 |         |     |       | C°               |
| نقطة التحول Ar3 |         |     |       | 935              |
|                 |         |     |       | C°               |
| نقطة التحول Ar1 |         |     |       | 815              |
|                 |         |     |       | C°               |
|                 |         |     |       | 760              |

| المعالجة الحرارية |                         |       |
|-------------------|-------------------------|-------|
| الخطوة            | درجة الحرارة            | الوسط |
| تقسية             | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| تلدین             | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |

| التسميات في مختلف المواصفات  |                                     |        |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|
| 49 تسمية 3٠ مؤتقة كمطابقة    |                                     |        |
| الولايات المتحدة             |                                     |        |
| 8                            | الصين                               | 3      |
| uns                          | 40CrMoV5                            | gb     |
| uns                          | 4Cr5MoSiV1                          | gb     |
| aisi-sae                     | SM4Cr5MoSiV1                        | gb     |
| aisi-sae                     |                                     | 3      |
| aisi-sae                     | بولندا                              |        |
| aisi-sae                     | L40H5MF                             | pn     |
| aisi-sae                     | WCL                                 | pn     |
| aisi-sae                     | WCLV                                | pn     |
| روسيا / رابطة الدول المستقلة |                                     |        |
| 5                            | أوروبا                              | 2      |
| gost                         | 1.2344                              | din-en |
| gost                         | X40CrMoV5-1 الاسم الخاص بهذه الدرجة | din-en |
| gost                         |                                     | 2      |
| gost                         | المملكة المتحدة                     |        |
| gost                         | 2344                                | bs     |
| gost                         | BH13                                | bs     |
| إسبانيا                      |                                     |        |
| 4                            | السويد                              | 2      |
| une                          | 2214                                | ss     |
| une                          | 2242                                | ss     |
| une                          |                                     | 2      |
| une                          | هنغاريا                             |        |
| 4                            | K13                                 | msz    |
| uni                          | K13K                                | msz    |
| uni                          |                                     | 1      |
| uni                          | اليابان                             |        |
| uni                          | SKD61                               | jis    |
| فرنسا                        |                                     |        |
| 3                            | التشيك                              | 1      |
| afnor                        | 19554                               | csn    |
| afnor                        |                                     | 1      |
| afnor                        | سلوفاكيا                            |        |
| 3                            | 19 554                              | stn    |
| دولي                         |                                     |        |
| iso                          | صربيا                               | 1      |
| iso                          | Č.4753                              | srps   |
| iso                          |                                     | 1      |
|                              | رومانيا                             |        |
|                              | 40VSiMoCr52                         | stas   |

|    |                |       |             |
|----|----------------|-------|-------------|
| 1  | كوريا الجنوبية | 1     | بلغاريا     |
| ks | STD61          | bds   | X40CrMoV5-1 |
|    |                | 1     | النمسا      |
|    |                | onorm | W302        |

**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.

استفسار بشأن 19554

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

ابدأ طلب عرض سعر

|                            |                      |            |               |
|----------------------------|----------------------|------------|---------------|
| ورقة البيانات على الإنترنت | البحث عن السبائك     | رقم المادة | تاريخ الإصدار |
| عرض صفحة المادة            | ابحث في جميع السبائك | 1.2344     | 2026/09/09    |