

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/09/09

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4303 • الفئة 1.4

# 3M684

## رقم المادة 1.4303

ويُدرج أيضاً باسم X 5 CrNi 18 12

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و84 تسمية قياسية من 13 منطقة.

| الكثافة   | تسميات أخرى    | قيم الخواص |
|-----------|----------------|------------|
| 7.9 g/cm³ | 84 في 13 منطقة | 10 مسجلة   |

النسبة الكتلية بالمئة

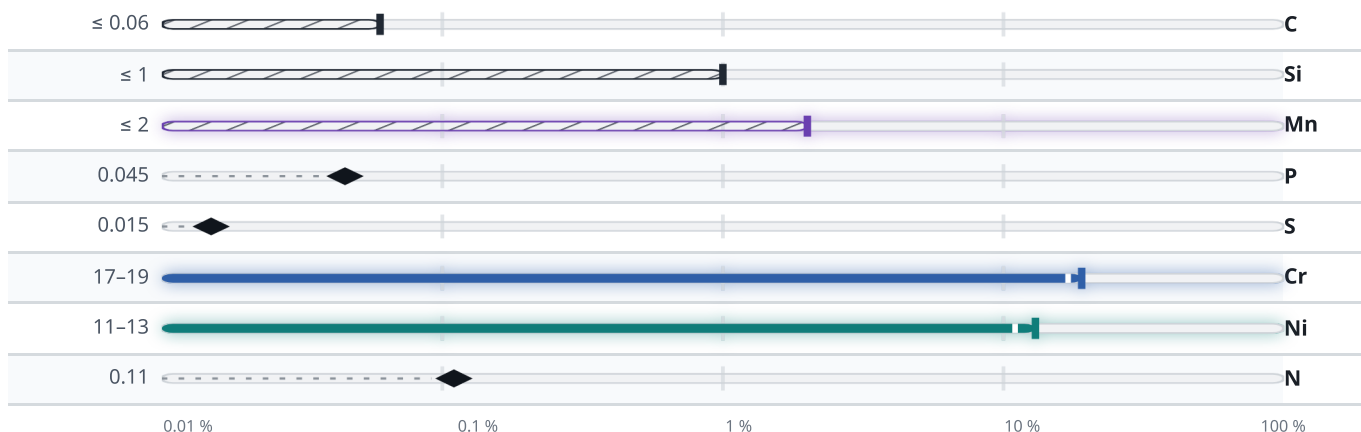
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 66.8 — الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.2 % آثار وشوائب • 2 % Mn — 12 % Ni — 18 % Cr — % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 66.8

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثّل 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.

## درجات حرارة التحول المتنبأ بها

لا يوجد تركيب كيميائي مسجّل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Mo.

22 قيمة في 6 حالة

الخواص الميكانيكية

| HV      | HRB     | HB  | A<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                  |
|---------|---------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| –       | –       | –   | 40                      | 175                     | 480                     | Plate/Sheet Hot-rolled            |
| 200     | 90      | 187 | –                       | –                       | –                       | Hot-rolled                        |
| A5<br>% |         |     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         |                         | الحالة · الأبعاد                  |
| 40      |         |     | 529                     |                         |                         | Pipe hot strain, GOST 9940-81     |
| 35      |         |     | 549                     |                         |                         | Pipe cooling strain, GOST 9941-81 |
| HB      |         |     |                         |                         |                         | SOFT ANNEALED                     |
| 215     |         |     |                         |                         |                         | Soft annealed                     |
| Z<br>%  | A5<br>% |     | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                  |
| 55      | 35      |     | 220                     |                         | 540                     | Pipe                              |
| Z<br>%  | A5<br>% |     | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                  |
| 55      | 40      |     | 196                     |                         | 540                     | Bar, GOST 5949-75                 |
| A5<br>% |         |     | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                  |
| 38      |         |     | 235                     |                         | 530                     | Sheet trick, GOST 7350-77         |

2 قيمة

الخواص الفيزيائية

| RHO_EL<br>nΩ·m | 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 |
|----------------|----------------|-------------------|------------------------------|----------|--------------------------|------------------|
| 761            | -              | 15.1              | -                            | 205      | 7.9                      | 20               |
| 800            | 460            | 16.3              | 16.6                         | 202      | 7.86                     | 100              |
| 865            | 482            | 17.6              | 17                           | 197      | 7.82                     | 200              |
| 930            | 507            | 18.7              | 17.2                         | 190      | 7.78                     | 300              |
| 982            | 525            | 20.4              | 17.5                         | 181      | 7.74                     | 400              |
| 1038           | 545            | 22.2              | 17.9                         | 173      | 7.69                     | 500              |
| 1070           | 563            | 24.1              | 18.2                         | 160      | 7.65                     | 600              |
| 1120           | 579            | 25.9              | 18.6                         | 150      | 7.6                      | 700              |
| 1155           | 590            | 27.4              | 18.9                         | -        | 7.56                     | 800              |
| 1210           | 603            | 29.1              | 19.3                         | -        | 7.51                     | 900              |
| 1245           | 616            | 30.8              | -                            | -        | -                        | 1000             |

| RHO_EL | CP       | LAMBDA  | ALPHA   | E   | RHO   | الحالة · الأبعاد |
|--------|----------|---------|---------|-----|-------|------------------|
| nΩ·m   | J/(kg·K) | W/(m·K) | 10^-6/K | GPa | g/cm³ |                  |
| 1275   | 625      | 32.3    | -       | -   | -     | 1100             |
| 1315   | 637      | 34.1    | -       | -   | -     | 1200             |

| الخاصية |  | القيمة | الوحدة |
|---------|--|--------|--------|
| الكثافة |  | 7.9    | g/cm³  |

| الخواص التكنولوجية |  | الخاصية              |
|--------------------|--|----------------------|
| قابلية اللحام      |  | limited weldability. |

84 تسمية · 6 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

| الولايات المتحدة               |  | 48       | astm   | TP304L                                 |
|--------------------------------|--|----------|--------|----------------------------------------|
| S30300                         |  | uns      | 11     | روسيا / رابطة الدول المستقلة           |
| S30400                         |  | uns      |        |                                        |
| S30403                         |  | uns      | gost   | 06Ch18N11                              |
| S30453                         |  | uns      | gost   | 06KH18N11                              |
| S30500                         |  | uns      | gost   | 06X18H11                               |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة S30800 |  | uns      | gost   | 06X18H11                               |
| 303                            |  | aisi-sae | gost   | 0X18H11                                |
| 30305                          |  | aisi-sae | gost   | 12KH18N12BL                            |
| 30308                          |  | aisi-sae | gost   | 12KH18N12T                             |
| 304                            |  | aisi-sae | gost   | 12X18H12                               |
| 304L                           |  | aisi-sae | gost   | CT.06X18H11                            |
| 304LN                          |  | aisi-sae | gost   | X18H12T                                |
| 305                            |  | aisi-sae | gost   | ЭИ684                                  |
| 305L                           |  | aisi-sae | 3      | أوروبا                                 |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة 308    |  | aisi-sae | din-en | X 5 CrNi 18 12 الاسم الخاص بهذه الدرجة |
| S30500                         |  | aisi-sae | din-en | X4CrNi18-12 الاسم الخاص بهذه الدرجة    |
| S30800                         |  | aisi-sae | din-en | X6CrNi18-12 الاسم الخاص بهذه الدرجة    |
| 305 3008                       |  | astm     | 3      | فرنسا                                  |
| A1012                          |  | astm     | afnor  | Z1CN18-12                              |
| A167                           |  | astm     | afnor  | Z5CN18-11FF                            |
| A193                           |  | astm     | afnor  | Z8CN18-12                              |
| A194                           |  | astm     | 3      | إسبانيا                                |
| A240                           |  | astm     | une    | F.3513                                 |
| A249                           |  | astm     | une    | F.3513-X8CrNi.18-12                    |
| A276                           |  | astm     | une    | X8CrNi18-12                            |
| A313                           |  | astm     | 3      | الولايات المتحدة / الطيران والفضاء     |
| A314                           |  | astm     | ams    | 5514                                   |
| A320                           |  | astm     | ams    | 5685                                   |
| A368                           |  | astm     | ams    | 5686                                   |
| A473                           |  | astm     | 3      | اليابان                                |
| A478                           |  | astm     | jis    | SUS 305 SUS 305J1                      |
| A480                           |  | astm     | jis    | SUS305                                 |
| A492                           |  | astm     | jis    | SUS305J1 الاسم الخاص بهذه الدرجة       |
| A493                           |  | astm     | 3      | إيطاليا                                |
| A511                           |  | astm     | uni    | X7CrNi18-10                            |
| A554                           |  | astm     | uni    | X8CrNi1812                             |
| A580                           |  | astm     | uni    | X8CrNi19-10                            |
| F1667                          |  | astm     | 2      | المملكة المتحدة                        |
| F2215                          |  | astm     | bs     | 305S17                                 |
| F593                           |  | astm     | bs     | 305S19                                 |
| F594                           |  | astm     |        |                                        |
| F738                           |  | astm     |        |                                        |
| F836                           |  | astm     |        |                                        |
| F837                           |  | astm     |        |                                        |
| F879                           |  | astm     |        |                                        |
| F880                           |  | astm     |        |                                        |
| TP304                          |  | astm     |        |                                        |

|     |                    |    |           |
|-----|--------------------|----|-----------|
| 1   | السويد             | 2  | بولندا    |
| ss  | 23 33              | pn | 00H18N10  |
| 1   | يوغوسلافيا السابقة | pn | 0H18N9    |
| jus | Č.45702            | 1  | الصين     |
|     |                    | gb | 1Cr18Ni12 |

**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 3M684

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 | 1.4303     | 2026/09/09    |