



**Acciai Speciali :  
Laminati – Trafilati – Pelati – Rettificati  
Barra Temprata – Trattamenti Termici**  
**Azienda con sistema di gestione ISO 9001**

Società per azioni - Capitale Sociale Euro 5.000.000,00 i.v.  
Iscr. Trib. 11814 - N.Mecc. MO004679 - R.E.A. 156963  
Codice Fiscale 00144330354 - Partita IVA IT 01349930368  
Sede Legale Amministrativa e Commerciale:  
41123 Modena - Via Emilia Ovest, 960/A  
Tel. 0039(0)59/824911 - Fax 0039(0)59/828894  
Internet: [www.stilma.it](http://www.stilma.it) E-mail: [stilma@stilma.it](mailto:stilma@stilma.it)

**STABILIMENTI:**



**STILMA**  
41100 MODENA Via Emilia Ovest, 960/A  
Tel. 0039(0)59/824911 - Fax 0039(0)59/828894

**STILMA**  
42029 S.MAURIZIO - (RE) - Via P.Castaldi, 1  
Tel. 0039(0)522/552400 - Fax 0039(0)522/552410

**STILMA - STAZ ACCIAI**  
41018 C.CESARIO sul PANARO (MO) Via del Lavoro, 1-3-5-7-9-11  
Tel. 0039(0)59/923159 - Fax 0039(0)59/923601

**STILMA - LAMINATI MODENA - INTRA**  
41011 CAMPOGALLIANO (MO) Via della Repubblica, 180  
Tel. 0039(0)59/525995 - Fax 0039(0)59/525106

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

conforme all'originale conservato presso nostra sede

TEST CERTIFICATE corresponding to the original kept in our

CERTIFICAT D'ESSAI conforme à l'original conserve au siego

WERKPRUFZEUGNIS entsprechend dem in unserem siz aufbewahren

CERTIFICADO DE CALIDAD correspondiente al original conservado en nuestra sede

Cliente:

**KROKAR d.o.o.  
SPODNJI PLAVZ 28  
4270 JESENICE Slovenia**

UNI EN 10204/2005 2.2

|                                                                                                                                               |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|----|----|----|----|----|
| Il prodotto relativo a questo documento è conforme alle prescrizioni contrattuali / The product describes in this document is in according to |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| <b>ACCIAIO</b> STEEL - ACIER - STAHL - ACERO<br>C45E +C h11 QU<br><br>ISO 683-1                                                               |                                                                                              |         |              | L6<br>80                                               |                                                | Quantità/Weight<br>1227,00                      |        | CERTIFICATO N°<br>3468732                                                                          |        | Rif Norma<br>ISO 683-7 |    |    |    |    |    |
| <b>COLATA</b> HEAT - COULEE - SCHMELZE - COLADA<br>3121319                                                                                    |                                                                                              |         |              | N. C. INTERNA<br>207508301                             |                                                | Ordine Cliente/Order/Pedido<br>00513 / 10.09.26 |        | RIF. NS. DDT<br>RE20543                                                                            |        | DEL<br>15/09/2026      |    |    |    |    |    |
| <b>COMPOSIZIONE CHIMICA % - CHEMICAL ANALYSIS % - COMPOSITION CHIMIQUE % - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG %</b>                                    |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| C                                                                                                                                             | Si                                                                                           | Mn      | P            | S                                                      | Cr                                             | Ni                                              | Mo     | Cu                                                                                                 | Sn     | Al                     |    |    |    |    |    |
| 0,435                                                                                                                                         | 0,269                                                                                        | 0,6747  | 0,0141       | 0,009                                                  | 0,158                                          | 0,161                                           | 0,039  | 0,158                                                                                              | 0,0059 | 0,025                  |    |    |    |    |    |
| Ti                                                                                                                                            | V                                                                                            | Pb      | B            | Ca                                                     | N                                              | O2 ppm                                          | H2 ppm | Nb                                                                                                 | C.E.   |                        |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                               | 0,0064                                                                                       |         |              |                                                        | 0,0084                                         |                                                 |        | 0,0013                                                                                             | 0,61   |                        |    |    |    |    |    |
| <b>CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES - CARATTERISTIQUES MECANIKES - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>                              |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| Di riferimento                                                                                                                                | Trattamento termico del provino<br>Heat treatment<br>Traitement thermique<br>Wärmebehandlung |         |              |                                                        | Grano<br>Grain size<br>Dim. grain<br>Korngröße |                                                 |        | Temp. prova di Resilienza<br>Temp. impact test<br>Temp. essai resilience<br>Temp. kerbschlagsprobe |        |                        |    |    |    |    |    |
| Di prodotto                                                                                                                                   | <b>Naturale</b>                                                                              |         |              |                                                        | 7 / 8                                          |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| PRELIEVO<br>TEST<br>ESSAI<br>PRUFUNG                                                                                                          | Diametro                                                                                     | Sezione | Rp0,2<br>MPa | Rm<br>MPa                                              | A %                                            | Z %                                             | HBW    | KV<br>Joule                                                                                        |        | Kcu<br>Joule           |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                               |                                                                                              |         | 615          | 831                                                    | 19                                             | 60                                              |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| <b>PROVA JOMINY - JOMINY - TEST - ESSAI JOMINY - STIRNABSCHRECKVERSUCH</b>                                                                    |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| mm A                                                                                                                                          | 1.5                                                                                          | 3       | 5            | 7                                                      | 9                                              | 11                                              | 13     | 15                                                                                                 | 20     | 25                     | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| HRC                                                                                                                                           |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| <b>Durezza superficiale HRC</b><br>Surface hardness Min. Max.                                                                                 |                                                                                              |         |              | <b>Profondità di tempra mm</b><br>Hardening depth Min. |                                                |                                                 |        | <b>Durezza profondità Di</b><br>Hardness HRC                                                       |        |                        |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                               |                                                                                              |         |              |                                                        |                                                |                                                 |        |                                                                                                    |        |                        |    |    |    |    |    |
| <b>Bandosità</b><br>Band structure                                                                                                            |                                                                                              |         |              | <b>Micropurezza</b><br>Micropurity                     |                                                |                                                 |        | <b>Tasso di</b><br>Reduction ratio                                                                 |        |                        |    |    |    |    |    |

**Controllo radioattività** -Radioactivity test-Radioaktivitätskontrolle-contrôle de radioactivité:

**Controllo antimescolamento 100%** -anti-mixing test 100%-Anti Mischungskontrolle-contrôle anti

D.Lgs. 101/20 att. Dir. 2013/59/EURATOM  
YES

Note - notes:

Stilma S.p.A. Quality Assurance

**Paese di fusione della colata/Country of melt/Pais de origen: Italia**

A. Vignudelli