

WERKSTOFFNUMMER 1.0308 · KLASSE 1.0

# PA-ZhGr2

## Werkstoffnummer 1.0308

auch geführt als E235

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 69 Normbezeichnungen aus 9 Regionen.

|                                         |                                                  |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| DICHTE<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | WEITERE BEZEICHNUNGEN<br><b>69</b> in 9 Regionen | KENNWERTE<br><b>13</b> erfasst |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|

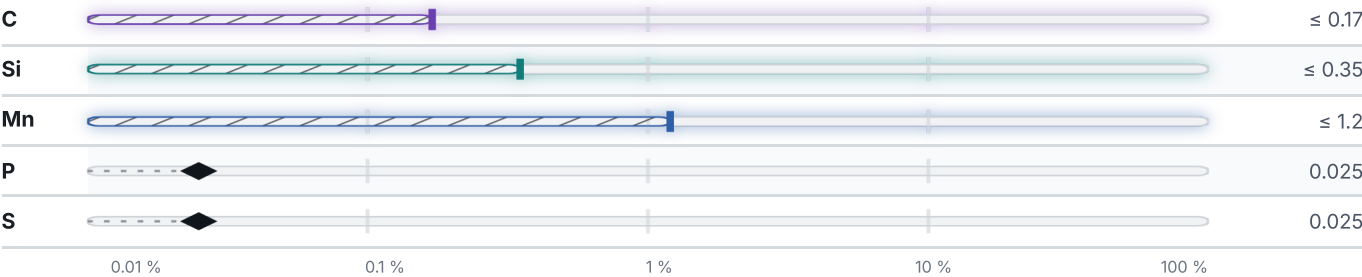
### Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

### Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Ni, Cr, Mo.

## Mechanische Eigenschaften

15 Kennwerte in 2 Zuständen

| AS ROLLED           | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|---------|
| ≤ 16                | 235                      | 360                     |         |
| 16 – 40             | 225                      | 360                     |         |
| 40 – 65             | 215                      | 360                     |         |
| 65 – 100            | –                        | 340                     |         |
| 65 – 80             | 205                      | –                       |         |
| 80 – 100            | 195                      | –                       |         |
|                     |                          |                         |         |
| ZUSTAND · ABMESSUNG | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
| to 20               | 320–410                  | 215                     | 33      |
| 20 - 40             | 320–410                  | 205                     | 32      |

## Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

| ZUSTAND · ABMESSUNG  |      | RHO<br>g/cm³ |
|----------------------|------|--------------|
| 20                   |      | 7.85         |
| KENNWERT             | WERT | EINHEIT      |
| Dichte               | 7.85 | g/cm³        |
| Umwandlungspunkt Ac1 | 735  | °C           |
| Umwandlungspunkt Ac3 | 854  | °C           |
| Umwandlungspunkt Ar3 | 835  | °C           |
| Umwandlungspunkt Ar1 | 682  | °C           |

## Technologische Kennwerte

| KENNWERT               | WERT                 | EINHEIT |
|------------------------|----------------------|---------|
| Schweißbeignung        | without limitations. |         |
| Flockenempfindlichkeit | not predisposed      |         |
| Anlassversprödung      | not predisposed      |         |

## Wärmebehandlung

7 Verfahren

| SCHRITT      | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|--------------|----------------------------|--------|
| Normalglühen | Temperatur nicht angegeben | —      |

| SCHRITT                                                      | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| <b>source joins the operations with + / procedural order</b> |                            |        |
| <b>Glühen</b>                                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Glühen</b>                                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Anlassen</b>                                              | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Anlassen</b>                                              | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Glühen</b>                                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>source joins the operations with (or)</b>                 |                            |        |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | Luft   |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Normalglühen</b>                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>source joins the operations with (or)</b>                 |                            |        |
| <b>Glühen</b>                                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| <b>Anlassen</b>                                              | Temperatur nicht angegeben | —      |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

69 Bezeichnungen · 7 als identisch belegt

| Russland / GUS | 44   | Vereinigtes Königreich          | 6        |
|----------------|------|---------------------------------|----------|
| 08Kh15N5D2T-Sh | gost | CEW4                            | bs       |
| 08X15H5Д2Т     | gost | CFS4                            | bs       |
| 08X15H5Д2Т-Ш   | gost | ERW2                            | bs       |
| 10             | gost | ERW3                            | bs       |
| 10Kh14N5M2L    | gost | ERW4                            | bs       |
| 10X14H5M2Л     | gost | S360                            | bs       |
| A2             | gost |                                 |          |
| CHKH2          | gost | Vereinigte Staaten              | 5        |
| CHN2KH         | gost | G10100 Eigener Name der Sorte   | uns      |
| KT-2           | gost | K02504 Eigener Name der Sorte   | uns      |
| L2             | gost | 1010 Eigener Name der Sorte     | aisi-sae |
| LR2            | gost | 1020                            | aisi-sae |
| P2             | gost | A 53 GrA                        | astm     |
| PA-ZhGr2       | gost |                                 |          |
| PA-ZhGr2D      | gost | Europa                          | 4        |
| PA-ZhGr2K      | gost | E235 Eigener Name der Sorte     | din-en   |
| PF2            | gost | RSt 37-2 Eigener Name der Sorte | din-en   |
| PL2            | gost | S235G2T Eigener Name der Sorte  | din-en   |
| PVK2           | gost | St 35 Eigener Name der Sorte    | din-en   |
| PZhR2          | gost |                                 |          |
| PZhV2          | gost | China                           | 4        |
| St2kp          | gost | Q215B                           | gb       |
| V2F            | gost | Q215B-b                         | gb       |
| VSt2kp         | gost | Q215B-F                         | gb       |
| VSt2ps         | gost | Q215B-Z                         | gb       |
| VSt2sp         | gost |                                 |          |
| ACHK-2         | gost | Frankreich                      | 3        |
| ACHS-2         | gost | ES235                           | afnor    |
| ACHV-2         | gost | TS-34a                          | afnor    |
| ВНЛ-2          | gost | TU376                           | afnor    |
| BHC-2-Ш        | gost |                                 |          |
| Ж50-58         | gost | Italien                         | 1        |
| ЖГр2           | gost | Fe360                           | uni      |
| ЖГр2-20        | gost |                                 |          |
| ЖГр2Д2.5       | gost | Tschechien                      | 1        |
| ЖГр2К1         | gost | 11353                           | csn      |
| ЖГр3Д3         | gost |                                 |          |
| ЖГр3Д3-5.5     | gost | Kroatien                        | 1        |
| ЖГр3К0.8       | gost | Č0361                           | hrn      |
| ЖГр3К1         | gost |                                 |          |
| Ст2пс          | gost |                                 |          |
| Ст2сп          | gost |                                 |          |
| ЭП410          | gost |                                 |          |
| ЭП410-Ш        | gost |                                 |          |

**Hinweis zur Verwendung.** Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

### Anfrage zu PA-ZhGr2

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

[Anfrage starten](#)

| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.0308          | 22.08.2026 |