

**DIN EN ISO 5182**

ICS 25.160.20

Ersatz für  
DIN EN ISO 5182:2009-08**Widerstandsschweißen –  
Werkstoffe für Elektroden und Hilfseinrichtungen (ISO 5182:2016);  
Deutsche Fassung EN ISO 5182:2016**

Resistance welding –  
Materials for electrodes and ancillary equipment (ISO 5182:2016);  
German version EN ISO 5182:2016

Soudage par résistance –  
Matériaux pour électrodes et équipements annexes (ISO 5182:2016);  
Version allemande EN ISO 5182:2016

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)  
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN ISO 5182:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ (Sekretariat AFNOR, Frankreich) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-12 AA „Widerstandsschweißen (DVS AG V 3)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

|            |       |                   |
|------------|-------|-------------------|
| ISO 6506-1 | siehe | DIN EN ISO 6506-1 |
| ISO 6507-1 | siehe | DIN EN ISO 6507-1 |
| ISO 6508-1 | siehe | DIN EN ISO 6508-1 |
| ISO 18265  | siehe | DIN EN ISO 18265  |
| IEC 60468  | siehe | DIN IEC 60468     |

ANMERKUNG Zur Tabelle C.1, Kopfzeile, zweite Spalte, „RWMA-Klasse“: RWMA steht für Resistance Welder Manufacturing Association. Weitere Informationen sind über den folgenden Link verfügbar:  
<https://app.aws.org/rwma/index.html>

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN ISO 5182:2009-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normbezeichnung geändert (siehe Abschnitt 7);
- b) Werkstoffe A 1/2 und A 4/6 aufgenommen;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet (z. B. alte Tabelle 1 ist nun Tabelle 3).

## **Frühere Ausgaben**

DIN 44759: 1973-11  
DIN ISO 5182: 1984-04, 1995-03  
DIN EN ISO 5182: 2009-08

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6507-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 18265, *Metallische Werkstoffe — Umwertung von Härtewerten*

DIN IEC 60468, *Verfahren zur Messung des spezifischen (elektrischen) Widerstandes metallischer Werkstoffe*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Widerstandsschweißen —  
Werkstoffe für Elektroden und Hilfseinrichtungen  
(ISO 5182:2016)

Resistance welding —  
Materials for electrodes and ancillary equipment  
(ISO 5182:2016)

Soudage par résistance —  
Matériaux pour électrodes et équipements annexes  
(ISO 5182:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. August 2016 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

## Inhalt

|                                                                   | Seite |
|-------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                        | 3     |
| Vorwort .....                                                     | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                         | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                    | 5     |
| 3 Begriffe .....                                                  | 5     |
| 4 Einteilung .....                                                | 5     |
| 4.1 Gruppe A – Kupfer- und Kupferlegierungen .....                | 5     |
| 4.2 Gruppe B – Gesinterte Werkstoffe .....                        | 6     |
| 4.3 Gruppe C – Dispersionsgehärtete Kupferlegierungen (DSC) ..... | 6     |
| 5 Eigenschaften .....                                             | 6     |
| 5.1 Anforderungen .....                                           | 6     |
| 5.2 Chemische Zusammensetzung .....                               | 6     |
| 5.3 Mechanische Eigenschaften .....                               | 6     |
| 5.4 Elektrische Eigenschaften .....                               | 6     |
| 6 Prüfverfahren .....                                             | 7     |
| 6.1 Vickers-Härteprüfung .....                                    | 7     |
| 6.2 Elektrische Eigenschaften .....                               | 7     |
| 6.3 Erweichungstemperatur-Prüfung .....                           | 7     |
| 7 Bezeichnung .....                                               | 7     |
| 8 Anwendung .....                                                 | 7     |
| 9 Härteumrechnung .....                                           | 7     |
| Anhang A (informativ) Typische Anwendungsfälle .....              | 10    |
| Anhang B (informativ) Härteumrechnung .....                       | 13    |
| Anhang C (informativ) Entsprechende nationale Bezeichnungen ..... | 14    |
| Literaturhinweise .....                                           | 15    |

## Bilder

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild B.1 — Vergleich Vickershärte, HV 30, mit Rockwellhärte, HRB ..... | 13 |
|------------------------------------------------------------------------|----|

## Tabellen

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 — Gruppe A – Einteilung von Kupfer und Kupferlegierungen .....                  | 5  |
| Tabelle 2 — Gruppe B – Einteilung von gesinterten Werkstoffen .....                       | 6  |
| Tabelle 3 — Zusammensetzung und Eigenschaften der Werkstoffe .....                        | 8  |
| Tabelle A.1 — Typische Anwendungsfälle .....                                              | 10 |
| Tabelle C.1 — Entsprechende nationale Bezeichnungen und vergleichbare Eigenschaften ..... | 14 |