### SLOVENSKI STANDARD

### **SIST EN 1597-2**

prva izdaja november 1998

Dodajni materiali za varjenje - Metode preskušanja - 2. del: Priprava vzorca za izdelavo preskušancev za enovarkovno in dvovarkovno varjenie iekel (prevzet standard EN 1597-2:1997 z metodo platnice)

Welding consumables - Test methods - Part 2: Preparation of test piece for singlerun and two-run technique test specimens in steel

Produits consommables pour le soudage - Méthodes d'essai - Partie 2: Préparation de l'assemblages d'essai pour la réalisation d'éprouvettes de soudage en une ou deux passes, en acier

Schweißzusätze - Prüfmethoden - Teil 2: Vorbereitung eines Prüfstücks für die Prüfung von Einlagen- und Lage/Gegenlage-Proben an Stahl

Deskriptorji: varjenje, obločno varjenje, varjenje pod praškom, soležni spoji, jekla, dodajni materiali, spajanje, priprava, preskušanec, preskusi, določevanje, natezna trdnost, upogibna trdnost, razvrstitve

SIST EN 1597-2:1998

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-

a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998

Referenčna številka

ICS 25.160.20 SIST EN 1597-2:1998 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh od II do III in od 1 do 8

Standard je založil in izdal Urad Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje pri Ministrstvu za znanost in tehnologijo. Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

#### **NACIONALNI UVOD**

Standard SIST EN 1597-2 ((sl),de), Dodajni materiali za varjenje - Metode preskušanja - 2. del: Priprava vzorca za izdelavo preskušancev za enovarkovno in dvovarkovno varjenje jekel, prva izdaja, 1998, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 1597-2 (de), Schweißzusätze - Prüfmethoden - Teil 2: Vorbereitung eines Prüfstücks für die Prüfung von Einlagen- und Lage/Gegenlage-Proben an Stahl, 1997-07-00.

#### **NACIONALNI PREDGOVOR**

Evropski standard EN 1597-2:1997 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 121 Varjenje.

Pripravo tega standarda sta CEN poverila Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino. Ta evropski standard ustreza bistvenim zahtevam evropske direktive 97/23/EEC.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi platnice je dne 1998-09-30 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1998-10-12 odobril direktor USM.

#### **ZVEZE S STANDARDI**

S prevzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi navedeni v izvirniku, razen standardov, ki smo jih že sprejeli v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 875:1996 ((sl),de) Porušno preskušanje zvarov na kovinskih materialih - Udarni

preskus - Položaj preskušanca, smer zareze in vrednotenje

SIST EN 895:1996 ((sl),de) Porušni preskus zvarnih spojev na kovinskih materialih - Prečni

natezni preskus

SIST EN ISO 13916:1998 ((sl),de) Varjenje - Navodilo za merjenje temperature predgrevanja,

medvarkovne temperature in temperature dogrevanja

#### **OPOMBI**

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 1597-2:1998 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

### iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

<u>SIST EN 1597-2:1998</u> https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998

VSEBINA	Stran
Predgovor	3
Uvod	4
1 Področje uporabe	4
2 Zveza s standardi	4
3 Splošno	4
4 Material za vzorec	4
5 Priprava vzorca	4
6 Pogoji varjenja	6
7 Toplotna obdelava	6
8 Položaj preskušancev, njihove mere in preskušanje	6
9 Ponovitev preskušanja	
10 Poročilo	

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1597-2:1998 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije z dne 18. februarja 1992, štev. 23/96-92, spada ta publikacija med proizvode informativne narave iz 13. točke tarifne številke 3, za katere se plačuje 5-odstotni prometni davek.

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1597-2:1998

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998

#### **EUROPÄISCHE NORM**

#### EN 1597-2

#### **EUROPEAN STANDARD**

#### NORME EUROPÉENNE

Juli 1997

ICS 25,160,20

Deskriptoren:

Schweißen, Lichtbogenschweißen, Unterpulverschweißen, Stumpfschweißen, Stahl, Filler, Verbindung, Anfertigung, Probekörper, Prüfung, Bestimmung, Festigkeit, Biegefestigkeit, Klassifikation

Deutsche Fassung

Schweißzusätze - Prüfmethoden - Teil 2: Vorbereitung eines Prüfstücks für die Prüfung von Einlagen- und Lage/Gegenlage-Proben an Stahl

Welding consumables - Test methods - Part 2: Preparation of test piece for single-run and two-run technique test specimens in steel Produits consommables pour le soudage -Méthodes d'essai - Partie 2: Préparation de l'assemblage d'essai pour la réalisation d'éprouvettes de soudage en une ou deux passes, en acier

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1997-06-29 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 Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Die Europäischen Normen bestehen in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.



SIST EN 1597-2:1998

https://standards.iteh.ai/caraferopean Committee for standardization a46a5e Comitée Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart.36 B-1050 Brüssel

#### Seite 2 EN 1597-2:1997

#### Inhalt

		Seite
Vor	rwort	3
Einl	leitung	4
1	Anwendungsbereich	4
2	Normative Verweisungen	4
3	Aligemeine Anforderungen	4
4	Grundwerkstoff des Bleches	4
5	Vorbereiten des Prüfstücks	4
6	Schweißbedingungen	6
7	Wärmebehandlung	6
8	Lage und Maße der Proben und Prüfung	. 6
9	Wiederholungsprüfungen	7
10	Prüfbericht	7

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1597-2:1998

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998

#### Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 "Schweißen" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 1998 zurückgezogen werden.

Diese Norm besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Prüfstück zur Entnahme von Schweißgutproben an Stahl, Nickel und Nickellegierungen
- Teil 2: Vorbereitung eines Prüfstücks für die Prüfung von Einlagen- und Lage/Gegenlage-Schweißungen an Stahl
- Teil 3: Prüfung der Eignung für Schweißpositionen an Kehlnahtschweißungen

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1597-2:1998 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998 Seite 4 EN 1597-2:1997

#### **Einleitung**

Die Schweißzusätze für das Unterpulverschweißen und das Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektroden können für das Einlagen- oder Lage/Gegenlageschweißen geeignet sein. Hierfür werden die Methoden für die Prüfung und Einteilung beschrieben. Wenn ein Schweißzusatz für diese Techniken angeboten wird, sollte beachtet werden, daß Schweißgutproben nicht verlangt werden könnten durch Schweißzusatznormen.

Die beschriebenen Prüfbedingungen und geforderten Resultate sollten nicht als Anforderungen oder Erwartungen für eine Verfahrensprüfung angesehen werden.

#### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Vorbereitung des Prüfstücks an Stumpfnaht-Schweißverbindungen und der Proben fest. Der Zweck ist, Prüfmethoden festzulegen zur Bestimmung der Festigkeit und Kerbschlagarbeit einer Schweißverbindung für die Einteilung von Schweißzusätzen, die für das Unterpulverschweißen und das Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektroden für Einlagen- und Lage/Gegenlage Schweißungen benutzt werden. Die Norm gilt für Schweißzusätze für das Lichtbogenschweißen von Stählen.

#### 2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 875

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Kerbschlagbiegeversuch -Probenlage, Kerbrichtung und Beurteilung

EN 895:1995

Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Querzugversuch

EN ISO 13916

Schweißen - Anleitung zur Messung der Vorwärm-, Zwischenlagen- und Haltetemperatur (ISO 13916:1996)

#### 3 Allgemeine Anforderungen

Die zu prüfenden Schweißzusätze müssen repräsentativ für das Produkt des Herstellers sein, das eingeteilt und geprüft werden soll. Die Prüfstücke sind, wie nachstehend beschrieben, vorzubereiten.

#### 4 Werkstoff des Prüfbleches

Der für das Prüfstück benutzte Werkstoff muß dem Werkstoff entsprechen, der in der entsprechenden Norm zur Einteilung des Schweißzusatzes festgelegt ist.

#### 5 Vorbereiten des Prüfstücks

Die Bleche des Prüfstücks (siehe Tabelle 1) sind so vorzubereiten oder zu befestigen, daß ein für die Entnahme der Proben hinreichend ebenes Prüfstück vorliegt. Richten des geschweißten Prüfstücks ist nicht zulässig. Ein geeignetes Beilagesystem darf für die Einlagenschweißung angewendet werden. An beiden Enden des Prüfstücks dürfen Anlaufbleche verwendet werden ARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

<u>SIST EN 1597-2:1998</u> https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/741108cd-bcfe-4569-a0d8-a46a5ef3fd54/sist-en-1597-2-1998

Tabelle 1: Stumpfnahtprüfstücke für die Einlagen- oder Lage/Gegenlage-Schweißung

Form	Blechdicke mm	Vorbereitung	Durchmesser der Drahtelektrode für das Unterpulver- schweißen <sup>1)</sup> mm	Durchmesser der Fülldrahtelektrode <sup>11</sup> mm
2.1	12	Einlagen-Schweißung	4	-
2.2	12	Lage/Gegenlage-Schweißung	4	-
2.3	6	Einlagen-Schweißung  60°	-	1,6 <sup>2)</sup>
2.4	20	Lage/Gegenlage-Schweißung	5 <sup>21</sup>	

Andere Durchmesser sind erlaubt für Prüfungen, die nicht der Einteilung dienen.
 Oder der größte vom Hersteller für die Einlagen Schweißung angebotene Durchmesser.