



SLOVENSKI STANDARD
kSIST FprEN ISO 14919:2014
01-oktober-2014

**Vroče brizganje - Žice, palice in vrvi za plamensko in obločno brizganje -
Klasifikacija - Tehnični dobavni pogoji (ISO/FDIS 14919:2014)**

Thermal spraying - Wires, rods and cords for flame and arc spraying - Classification -
Technical supply conditions (ISO/FDIS 14919:2014)

Thermisches Spritzen - Drähte, Stäbe und Schnüre zum Flammsspritzen und
Lichtbogenspritzen - Einteilung - Technische Lieferbedingungen (ISO/FDIS 14919:2014)

Projection thermique - Fils, baguettes et cordons pour projection thermique à l'arc et au
pistolet dans une flamme - Classification - Conditions techniques d'approvisionnement
(ISO/FDIS 14919:2014)

Ta slovenski standard je istoveten z: FprEN ISO 14919

ICS:

25.220.20	Površinska obdelava	Surface treatment
-----------	---------------------	-------------------

kSIST FprEN ISO 14919:2014 de

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

SCHLUSS-ENTWURF
FprEN ISO 14919

Juli 2014

ICS 25.220.20

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 14919:2001

Deutsche Fassung

Thermisches Spritzen - Drähte, Stäbe und Schnüre zum Flammspritzen und Lichtbogenspritzen - Einteilung - Technische Lieferbedingungen (ISO/FDIS 14919:2014)

Thermal spraying - Wires, rods and cords for flame and arc
spraying - Classification - Technical supply conditions
(ISO/FDIS 14919:2014)

Projection thermique - Fils, baguettes et cordons pour
projection thermique à l'arc et au pistolet dans une flamme -
Classification - Conditions techniques d'approvisionnement
(ISO/FDIS 14919:2014)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 240 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Einteilung.....	5
3.1 Einteilung nach dem Herstellungsprozess und der resultierenden Struktur	5
3.2 Einteilung nach Werkstoffgruppen und chemischer Zusammensetzung	5
3.2.1 Zinn und Zinnlegierungen	6
3.2.2 Zink und Zinklegierungen	7
3.2.3 Aluminium und Aluminiumlegierungen.....	8
3.2.4 Kupfer und Kupferlegierungen.....	9
3.2.5 Eisen und Eisenlegierungen.....	10
3.2.6 Nickel und Nickellegierungen.....	12
3.2.7 Molybdän	13
3.2.8 Keramiken.....	13
4 Abmessungen und Toleranzen	14
5 Eigenschaften	15
5.1 Mechanische Eigenschaften.....	15
5.2 Oberflächeneigenschaften.....	15
5.3 Verarbeitbarkeit: Auf- und Einspulen von Drähten	16
6 Bezeichnung.....	16
7 Technische Lieferbedingungen.....	16
7.1 Technische Lieferformen	16
7.2 Identifizierung	18
7.3 Verpackung und Lagerung	18
8 Prüfbescheinigung	18
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1 — Einteilung der Werkstoffe zum thermischen Spritzen nach dem Herstellungsprozess und der resultierenden Struktur.....	5
Tabelle 2 — Einteilung gemäß Werkstoffgruppen.....	6
Tabelle 3 — Zinn und Zinnlegierungen.....	6
Tabelle 4 — Zink und Zinklegierungen	7
Tabelle 5 — Aluminium und Aluminiumlegierungen	8
Tabelle 6 — Kupfer und Kupferlegierungen	9
Tabelle 7 — Eisen und Eisenlegierungen.....	10
Tabelle 8 — Nickel und Nickellegierungen	12
Tabelle 9 — Molybdän	13
Tabelle 10 — Oxidkeramiken	13
Tabelle 11 — Drahtdurchmesser	15
Tabelle 12 — Stabdurchmesser	15
Tabelle 13 — Schnurdurchmesser	15
Tabelle 14 — Abmessungen von Ring- , Haspel-, Korbspulen sowie von Ringen nach ISO 544:2011 und Fässern.....	17

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN ISO 14919:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 240 „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 14919:2001 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 14919:2014 wurde vom CEN als FprEN ISO 14919:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Anfragen zur offiziellen Auslegung der Inhalte dieser Internationalen Norm sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 107/WG 1 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung kann über www.iso.org bezogen werden.

1 Anwendungsbereich

In dieser Internationalen Norm werden die Anforderungen für die Einteilung von metallischen und nichtmetallischen Drähten (Massivdraht und Fülldraht), Stäben und Schnüren, die durch die Verfahren des thermischen Spritzens, insbesondere durch Flamm- und Lichtbogenspritzen, verarbeitet werden, festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 10474:2013, *Steel and steel products — Inspection documents*

ISO 544:2011, *Welding consumables — Technical delivery conditions for filler materials and fluxes — Type of product, dimensions, tolerances and markings*

3 Einteilung

3.1 Einteilung nach dem Herstellungsprozess und der resultierenden Struktur

Die Einteilung der Werkstoffe für das thermische Spritzen erfolgt nach dem Herstellungsprozess und der daraus resultierenden Struktur, wie in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1 — Einteilung der Werkstoffe zum thermischen Spritzen nach dem Herstellungsprozess und der resultierenden Struktur

Nummer	Bezeichnung	Herstellungsprozess	Struktur
1	Massivdraht/ Stab	schmelzmetallurgische Herstellung und Umformung	homogene Zusammensetzung
2	Massivdraht/ Stab	pulvermetallurgische Herstellung und Umformprozesse	homogene Zusammensetzung
3	Fülldraht (Röhrchendraht)	auffüllen eines metallischen Rohres mit Pulver und anschließendes Komprimieren durch Umformprozesse	nahtlose Metallschale mit Pulverfüllung
4	Fülldraht (Falzdraht)	umformen eines Metallbandes mit Pulverfüllung, Binder und anschließendes Komprimieren durch Ziehen	Metallschale mit Pulverfüllung
5	Schnur	gleichzeitiges Extrudieren von Pulver, Binder und organischer Hülle	Kunststoffschale mit Pulverfüllung
6	keramischer Stab	extrudieren und sintern von keramischen Werkstoffen	poröser Stab bestehend aus gebundenen Keramikpartikeln

3.2 Einteilung nach Werkstoffgruppen und chemischer Zusammensetzung

Tabelle 2 gibt die Werkstoffgruppen wieder. Die chemischen Zusammensetzungen muss Tabelle 3 bis Tabelle 10 entsprechen.

FprEN ISO 14919:2014 (D)

Tabelle 2 — Einteilung gemäß Werkstoffgruppen

Nummer	Bezeichnung
1	Zinn und Zinnlegierungen
2	Zink und Zinklegierungen
3	Aluminium und Aluminiumlegierungen
4	Kupfer und Kupferlegierungen
5	Eisen und Eisenlegierungen
6	Nickel und Nickellegierungen
7	Molybdän
8	Oxidkeramiken

3.2.1 Zinn und Zinnlegierungen

Tabelle 3 — Zinn und Zinnlegierungen

Nummer	Kurzbezeichnung	Legierungselemente Massengehalt in %		zulässige Beimengungen Massengehalt in %		Herstellungs- prozess
1.1	Sn99	Sn	≥ 99,95	Gesamt Sb Ag Bi Cu Fe Pb Al+Cd+Zn	≤ 0,05 ≤ 0,02 ≤ 0,01 ≤ 0,002 ≤ 0,01 ≤ 0,01 ≤ 0,02 ≤ 0,002	1
1.2	SnSbCu84	Sb Cu Rest Sn	7 bis 8 3 bis 4	Pb As Bi Fe Al Zn Andere gesamt	≤ 0,35 ≤ 0,1 ≤ 0,08 ≤ 0,1 ≤ 0,01 ≤ 0,01 ≤ 0,01 ≤ 0,2	1