

DIN EN ISO 12679

ICS 25.220.20

Einsprüche bis 2015-05-13
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14616:2005-02

Entwurf

**Thermisches Spritzen –
Empfehlungen für das thermische Spritzen (ISO 12679:2011);
Deutsche Fassung FprEN ISO 12679:2015**

Thermal spraying –
Recommendations for thermal spraying (ISO 12679:2011);
German version FprEN ISO 12679:2015

Projection thermique –
Recommandations pour la projection thermique (ISO 12679:2011);
Version allemande FprEN ISO 12679:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-03-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nas@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 12679:2011 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als FprEN ISO 12679:2015 durch das Technische Komitee CEN/TC 240 „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der DIN/DVS-Gemeinschaftsausschuss NA 092-00-14 AA (DVS AG V 7) „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die in diesem Dokument genannten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Nationalen Normen hingewiesen:

ISO 3452-1	siehe DIN EN ISO 3452-1
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 8501-1	siehe DIN EN ISO 8501-1
ISO 8503-1	siehe DIN EN ISO 8503-1
ISO 9001	siehe DIN EN ISO 9001
ISO 11124-2	siehe DIN EN ISO 11124-2
ISO 11126-7	siehe DIN EN ISO 11126-7
ISO 12690	siehe DIN EN ISO 12690
ISO 14232	siehe DIN EN 1274
ISO 14918	siehe DIN EN ISO 14918
ISO 14919	siehe DIN EN ISO 14919
ISO 14920	siehe DIN EN ISO 14920
ISO 14921	siehe DIN EN ISO 14921
ISO 14922-1	siehe DIN EN ISO 14922-1
ISO 14922-2	siehe DIN EN ISO 14922-2
ISO 14922-3	siehe DIN EN ISO 14922-3
ISO 14922-4	siehe DIN EN ISO 14922-4
ISO 14923	siehe DIN EN ISO 14923
ISO 14924	siehe DIN EN ISO 14924
ISO 17836	siehe DIN EN ISO 17836

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14616:2005-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) keine technischen Änderungen gegenüber der Vorgängernorm;
- b) normative Verweisungen im Abschnitt 2 aufgenommen und die Literaturhinweise aktualisiert;
- c) Unterabschnitte 15.3 (Prüfung von Begleitproben) und 15.4 (Prüfumfang) gestrichen;
- d) informativer Anhang A (Struktur der verfügbaren Normen im Bereich thermisches Spritzen) gestrichen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3452-1, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

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 8501-1, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit — Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen*

DIN EN ISO 8503-1, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen — Teil 1: Anforderungen und Begriffe für ISO-Rauheitsvergleichsmuster zur Beurteilung gestrahlter Oberflächen*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN EN ISO 11124-2, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Anforderungen an metallische Strahlmittel — Teil 2: Hartguß, kantig (Grit)*

DIN EN ISO 11126-7, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Anforderungen an nichtmetallische Strahlmittel — Teil 7: Elektrokorund*

DIN EN ISO 12690, *Metallische und andere anorganische Überzüge — Aufsicht für das thermische Spritzen — Aufgaben und Verantwortung*

DIN EN ISO 14918, *Thermisches Spritzen — Prüfung von thermischen Spritzern*

DIN EN ISO 14919, *Thermisches Spritzen — Drähte, Stäbe und Schnüre zum Flammsspritzen und Lichtbogenspritzen — Einteilung - Technische Lieferbedingungen*

DIN EN ISO 14920, *Thermisches Spritzen — Spritzen und Einschmelzen von selbstfließenden Legierungen*

DIN EN ISO 14921, *Thermisches Spritzen — Vorgehen für das Anwenden thermischer Spritzschichten für Bauteile im Maschinenbau*

DIN EN ISO 14922-1, *Thermisches Spritzen — Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile — Teil 1: Richtlinien zur Auswahl und Verwendung*

DIN EN ISO 14922-2, *Thermisches Spritzen — Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile — Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 14922-3, *Thermisches Spritzen — Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile — Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 14922-4, *Thermisches Spritzen — Qualitätsanforderungen an thermisch gespritzte Bauteile — Teil 4: Elementar-Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 14923, *Thermisches Spritzen — Merkmale und Prüfung von thermisch gespritzten Schichten*

DIN EN ISO 14924, *Thermisches Spritzen — Nachbehandeln und Nachbearbeiten von thermisch gespritzten Schichten*

DIN EN ISO 17836, *Thermisches Spritzen — Bestimmung der Auftragrate beim thermischen Spritzen*

DIN EN 1274, *Thermisches Spritzen — Pulver — Zusammensetzung — Technische Lieferbedingungen*

Thermisches Spritzen — Empfehlungen für das thermische Spritzen (ISO 12679:2011)

Projection thermique — Recommandations pour la projection thermique (ISO 12679:2011)

Thermal spraying — Recommendations for thermal spraying (ISO 12679:2011)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Grundwerkstoff	7
5 Bauteilgeometrie.....	8
6 Spritzzusätze	8
6.1 Allgemein	8
6.2 Auswahl der Spritzzusätze	8
6.3 Lieferung, Handhabung und Lagerung	9
7 Gase zum Spritzen.....	9
8 Flüssige Brennstoffe	10
9 Spritzeinrichtungen	10
9.1 Allgemein	10
9.2 Spritzgerät	10
9.3 Maschinelle Einrichtungen, Drehvorrichtungen, Handhabungssysteme, Roboter	10
9.4 Notwendige Zusatzeinrichtungen	11
10 Oberflächenvorbereitung zum Spritzen	11
10.1 Allgemein	11
10.2 Allgemeine Vorbereitungen, Entfetten, Reinigen	12
10.3 Strahlen und andere Vorbereitungsverfahren	12
10.4 Abdecken, Maskieren von nicht zu beschichtenden Bereichen	13
11 Vorgehensweise beim thermischen Spritzen	13
11.1 Spritzanweisung	13
11.2 Durchführung des Spritzprozesses	14
11.2.1 Vorwärmen	14
11.2.2 Kühlen	14
11.2.3 Spritzen von Haftsichten	14
11.2.4 Arbeitstechniken beim thermischen Spritzen	15
12 Nachbehandeln der Beschichtung.....	15
13 Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und Umweltschutzbedingungen	16
14 Empfehlungen zur Qualitätssicherung.....	16
14.1 Qualitätssichernde Maßnahmen	16
14.1.1 Allgemein	16
14.1.2 Qualitätsmanagementsystem.....	17
14.1.3 Qualitätssichernde Maßnahmen an Anlagen für das thermische Spritzen	17
14.1.4 Qualitätssichernde Maßnahmen bei Spritzzusätzen für das thermische Spritzen	17
14.2 Personalqualifikation	17
14.2.1 Allgemein	17
14.2.2 Spritzaufsicht (TSS; en: Thermal Spraying Specialist).....	18
14.2.3 Thermische Spritzer	18
15 Prüfung an Bauteilen und Begleitproben.....	18

15.1	Allgemein	18
15.2	Prüfungen am Bauteil	18
	Literaturhinweise	20

Vorwort

Der Text von ISO 12679:2011 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als FprEN ISO 12679:2015 durch das Technische Komitee CEN/TC 240 „Thermisches Spritzen und thermisch gespritzte Schichten“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14616:2004 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12679:2011 wurde vom CEN als FprEN ISO 12679:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.