

	DIN EN ISO 14344	
ICS 25.160.20	Entwurf	Einsprüche bis 2024-03-26 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN ISO 14344:2010-06
Schweißzusätze – Beschaffung von Schweißzusätzen (ISO/DIS 14344:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14344:2024 Welding consumables – Procurement of filler materials and fluxes (ISO/DIS 14344:2024); German and English version prEN ISO 14344:2024 Produits consommables pour le soudage – Approvisionnement en matériaux d’apport et flux (ISO/DIS 14344:2024); Version allemande et anglaise prEN ISO 14344:2024 Anwendungswarnvermerk Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-01-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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 oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin. Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 40 Seiten DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14344:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-03 AA „Schweißzusätze (DVS AG W 5)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 544	siehe	DIN EN ISO 544
ISO 9001	siehe	DIN EN ISO 9001

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14344:2010-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Anwendungsbereich wurde überarbeitet;
- b) der Abschnitt „Normative Verweisungen“ wurde aufgenommen;
- c) der Abschnitt „Begriffe“ wurde überarbeitet;
- d) Klasse 5 in Abschnitt 4 aufgenommen;
- e) Anhang A mit Beispielen für die Anwendung der 24-Stunden-Begrenzung wurde aufgenommen;
- f) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 544, *Schweißzusätze — Technische Lieferbedingungen für Schweißzusätze und Pulver — Art des Produktes, Maße, Grenzabmaße und Kennzeichnung*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 14344:2024-03

– Leerseite –

Schweißzusätze – Beschaffung von Schweißzusätzen (ISO/DIS 14344:2024)

Welding consumables – Procurement of filler materials and fluxes (ISO/DIS 14344:2024)

Produits consommables pour le soudage – Approvisionnement en matériaux d'apport et flux (ISO/DIS 14344:2024)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Einteilung der Fertigungseinheit	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Massive Schweißzusätze	10
4.2.1 Fertigungseinheit der Klasse S1	10
4.2.2 Fertigungseinheit der Klasse S2	10
4.2.3 Fertigungseinheit der Klasse S3	10
4.2.4 Fertigungseinheit der Klasse S4	11
4.2.5 Fertigungseinheit der Klasse S5	11
4.3 Fülldrahtelektroden und Füllstäbe	11
4.3.1 Fertigungseinheit der Klasse T1	11
4.3.2 Fertigungseinheit der Klasse T2	11
4.3.3 Fertigungseinheit der Klasse T3	11
4.3.4 Fertigungseinheit der Klasse T4	11
4.4 Umhüllte Stabelektroden	12
4.4.1 Fertigungseinheit der Klasse C1	12
4.4.2 Fertigungseinheit der Klasse C2	12
4.4.3 Fertigungseinheit der Klasse C3	12
4.4.4 Fertigungseinheit der Klasse C4	12
4.4.5 Fertigungseinheit der Klasse C5	12
4.5 Pulver zum Elektroschlack- und Unterpulverschweißen	12
4.5.1 Fertigungseinheit der Klasse F1	12
4.5.2 Fertigungseinheit der Klasse F2	13
5 Prüfumfang	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Prüfstufe 1 oder F	13
5.3 Prüfstufe 2 oder G	13
5.4 Prüfstufe 3 oder H	13
5.5 Prüfstufe 4 oder I	14
5.6 Prüfstufe 5 oder J	15
5.7 Prüfstufe 6 oder K	15
6 Zertifizierung	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Bescheinigungen	15
6.2.1 Konformitätsbescheinigung	15
6.2.2 Konformitätsnachweis	15
6.2.3 Zertifizierter Materialprüfbericht (CMTR, en: certified material test report)	15
6.3 Prüfbescheinigungen	16
Anhang A (informativ) Beispiele für die Anwendung der 24-h-Begrenzung	17
Literaturhinweise	19

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfumfänge ^a	13
--	----

Tabelle 2 — Erforderliche Prüfungen für Prüfstufe 4 oder I in Tabelle 1	14
--	-----------

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14344:2024) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 14344:2010 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 14344:2024 wurde von CEN als prEN ISO 14344:2024 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 3, *Welding consumables*, erarbeitet.

Rückmeldungen, Fragen oder Anfragen zu offiziellen Auslegungen der Inhalte dieses Dokuments sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 3 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org zu finden. Offizielle Auslegungen, falls vorhanden, sind auf dieser Internetseite verfügbar: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 14344:2010), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— wird kurz vor der Veröffentlichung hinzugefügt.

Einleitung

Bei der Fertigung werden die Bestandteile der Schweißzusätze so in einzelne, vorher festgelegte Mengen unterteilt, dass zufriedenstellende Prüfungen mit einer Probe aus einer solchen Menge den Nachweis liefern, dass die Gesamtmenge die Anforderungen der Spezifikation erfüllt. Diese Mengen sind bekannt unter den Begriffen Schmelzen, Fertigungseinheiten, Gemische, Chargen sowie Mischungen und unterscheiden sich herstellerbedingt in ihrer Größe. Zur Identifizierung ordnet jeder Hersteller jeder Menge eine eindeutige Bezeichnung zu. Üblicherweise besteht diese Bezeichnung aus einer Folge von Ziffern oder Buchstaben oder einer Kombination daraus. Sie ermöglicht dem Hersteller, Tag und Zeit (oder Schicht) der Fertigung, die verwendeten Rohstoffe sowie die Einzelheiten der Fertigungsschritte des Schweißzusatzes zu ermitteln. Diese Bezeichnung behält der Schweißzusatz, und sie kann später bei Bedarf zur Identifizierung des Schweißzusatzes verwendet werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument dient zur Verständigung zwischen einem Käufer und einem Lieferant von Schweißzusätzen im Zusammenhang mit Qualitätssicherungssystemen fest, zum Beispiel auf der Grundlage von ISO 9001.

Dieses Dokument liefert zusammen mit einer anwendbaren Schweißzusatznorm (ISO- oder andere Norm) ein Verfahren zur Vorbereitung der spezifischen Einzelheiten, die für die Beschaffung von Schweißzusatzwerkstoffen benötigt werden, bestehend aus:

- a) die Einteilung der Schweißzusätze (ausgewählt aus der zutreffenden Schweißzusatznorm);
- b) die Einteilung der Fertigungseinheit (ausgewählt nach Abschnitt 4);
- c) den Prüfumfang (ausgewählt nach Abschnitt 5).

Die Auswahl der kennzeichnenden Schweißzusatz-einteilung, der Einteilung der Fertigungseinheit und des Prüfumfanges hängen von den Anforderungen des Anwendungsfalles ab, für den der Schweißzusatz beschafft werden soll.

Dieses Dokument gilt nicht für nichtabschmelzende Elektroden und Schutzgase.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 544, *Welding consumables — Technical delivery conditions for filler materials and fluxes — Type of product, dimensions, tolerances and markings*

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

EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 544 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

kontrollierte chemische Zusammensetzung

<umhüllte oder Fülldrahtelektroden> umhüllende oder Kernbestandteile, die aus einer oder mehreren Nassmischungen, Trockenchargen oder Trockengemischen bestehen, die ausreichend geprüft wurden, um sicherzustellen, dass alle Bestandteile der Fertigungseinheit gleichwertig sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Prüfungen müssen die chemische Analyse einschließen, ihre Ergebnisse müssen innerhalb der Abnahmetoleranzen des Herstellers liegen. Das Prüfverfahren und die Prüfergebnisse müssen protokolliert werden.

3.2

kontrollierte chemische Zusammensetzung

<massive Schweißzusätze und feste Ausgangsstoffe> Materialien, die zur Herstellung von Schweißzusätzen (Kernstäbe für umhüllte Stabelektroden und Band oder Füllrohr von Fülldrahtelektroden oder Füllstäben) verwendet werden, bei denen es sich um eine oder mehrere Schmelzen handelt, die ausreichend geprüft wurden, um sicherzustellen, dass alle Werkstoffe der Fertigungseinheit gleichwertig sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Prüfungen müssen die chemische Analyse einschließen, ihre Ergebnisse müssen innerhalb der Abnahmetoleranzen des Herstellers liegen. Das Prüfverfahren und die Prüfergebnisse müssen protokolliert werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Coils aus Stahlwerken, die kein Zusammenschweißen von Material erlauben, müssen mindestens an einem Ende geprüft werden. Coils aus Stahlwerken, die Zusammenschweißen von Material mit maximal einer Schweißstelle je Coil erlauben, müssen an beiden Enden geprüft werden. Coils mit mehr als einer Schweißstelle sind nicht zulässig.

3.3

Trockencharge

Menge der trockenen Bestandteile, die gleichzeitig in einem Mischer gemischt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Durch Zufügen von Flüssigkeit(en), wie z. B. Bindemittel, einer Trockencharge, entsteht eine Nassmischung. Eine Trockencharge kann in homogene Kleinmengen unterteilt werden, wobei die Zugabe der Flüssigkeit(en) eine entsprechende Anzahl kleinerer Nassmischungen ergibt.

3.4

Trockengemisch

zwei oder mehr Trockenchargen, von denen Mengen im richtigen Verhältnis zusammengegeben und dann in einem Mischer gemischt werden, um eine größere Menge zu fertigen, in der die Bestandteile so gleichmäßig verteilt sind, wie es der Fall wäre, wenn die gesamte Menge gleichzeitig in einem großen Mischer gemischt worden wäre

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie bei der Trockencharge kann ein Trockengemisch insgesamt oder unterteilt in Kleinmengen verwendet werden, wobei die Zugabe der Flüssigkeit(en) eine entsprechende Anzahl kleinerer Nassmischungen ergibt.

3.5

Schmelze

<Herdofen-, Elektrostahl-, basische Sauerstoff-, Argon-Sauerstoff-Prozesse> Material aus einer Ofenschmelze, das durch Reaktionen zwischen Schlacke und Metall oder zwischen Gas und Metall hergestellt wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Für massive Schweißzusätze und feste Ausgangsstoffe, die zur Herstellung von Schweißzusätzen verwendet werden (Kernstab für umhüllte Elektroden und Band oder Rohr für rohrförmigen Draht oder Stab), hängt die spezifische Definition von dem Schmelz- und Veredelungsverfahren des Metalls ab.

Anmerkung 2 zum Begriff: Weder das Zusammenschweißen von Coils aus verschiedenen Schmelzen noch Coils, die Übergangsschmelzen enthalten, sind zulässig.

3.6

Schmelze

<Induktionsschmelzen in einer kontrollierten Atmosphäre oder im Vakuum> ununterbrochene Folge von Schmelzbehandlungen von einer kontrollierten Charge von Metallen und Legierungskomponenten in einem Schmelzofen unter denselben Schmelzbedingungen; jede Schmelze in Übereinstimmung mit dem Bereich der chemischen Zusammensetzung, der vom Käufer des Materials erprobt wurde

Anmerkung 1 zum Begriff: Für massive Schweißzusätze und feste Ausgangsstoffe, die zur Herstellung von Schweißzusätzen verwendet werden (Kernstab für umhüllte Elektroden und Band oder Rohr für rohrförmigen Draht oder Stab), hängt die spezifische Definition von dem Schmelz- und Veredelungsverfahren des Metalls ab.