

DIN EN 12477

ICS 13.340.40

Entwurf

Einsprüche bis 2021-06-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12477:2005-09

**Schutzhandschuhe für Schweißer;
Deutsche und Englische Fassung prEN 12477:2021**

Protective gloves for welders;
German and English version prEN 12477:2021

Gants de protection pour soudeurs;
Version allemande et anglaise prEN 12477:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm 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 nps@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 Persönliche Schutzausrüstung (NPS), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12477:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-05-08 AA „Handschutz“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS).

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 5725-2 siehe DIN ISO 5725-2 (z. Z. Entwurf)

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 12477:2005-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen auf die Normen EN 388, EN 407, EN ISO 21420;
- b) Aufnahme der TDM-Prüfung, aus der EN 388;
- c) neue Festlegungen zur Handschuhlänge in Tabelle 1;
- d) Aufnahme des graphischen Symbols ISO 7000-2683 „Schutzausrüstung gegen Schweißunfälle“;
- e) Norm redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

- Entwurf -

2021-05

prEN 12477:2021

Titel de: Schutzhandschuhe für Schweißer
Titel en: Protective gloves for welders
Titel fr: Gants de protection pour soudeurs

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
4.1 Allgemeine Anforderungen	5
4.2 Größen	6
4.3 Besondere Anforderungen	6
4.4 Optionale Anforderungen an zum Lichtbogenschweißen unter normalen Einsatzbedingungen vorgesehene Handschuhe	7
5 Konditionierung	7
6 Prüfverfahren	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Abriebbeständigkeit	7
6.3 Fallschnittbeständigkeit	7
6.4 Verfahren zur Schnittfestigkeit (TDM)	7
6.5 Weiterreißbeständigkeit	7
6.6 Einstichbeständigkeit	8
6.7 Brennverhalten	8
6.8 Kontaktwärmebeständigkeit	8
6.9 Konvektionswärmebeständigkeit	8
6.10 Beständigkeit gegen kleine Spritzer geschmolzenen Metalls	8
6.11 Prüfung für zum Lichtbogenschweißen unter normalen Einsatzbedingungen vorgesehene Handschuhe — Elektrischer vertikaler Widerstand	8
6.12 Fingerfertigkeit	9
7 Kennzeichnung	9
8 Informationen des Herstellers	9
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung 2016/425	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12477:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzbekleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12477:2001 und EN 12477:2001/A1:2005 ersetzen.

Im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- Verweisung auf die neue Norm EN 388, EN 407, EN ISO 21420 usw.;
- neue Schnittfestigkeitsprüfung aus EN 388;
- neue Länge für Handschuhe, Tabelle 1;
- neues Piktogramm.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Einleitung

Es gibt zahlreiche manuelle Schweißprozesse, die in ISO/TR 25901-3:2016, „Welding and allied processes — Vocabulary — Part 3: Welding processes“ festgelegt sind.

Die Art und die Schwere der Risiken für die Hände von Schweißern sind entsprechend den verschiedenen Schweißverfahren unterschiedlich. Die für Schutzhandschuhe geforderten Leistungsstufen (Schutzwirkung und Fingerfertigkeit) können daher entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck unterschiedlich sein.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an und Prüfverfahren für Schutzhandschuhe zur Anwendung beim manuellen Schweißen, Schneiden und verwandten Verfahren fest.

Schutzhandschuhe für Schweißer schützen die Hände und Handgelenke beim Schweißprozess und bei damit verbundenen Arbeiten.

Schutzhandschuhe für Schweißer schützen vor kleinen Spritzern geschmolzenen Metalls, kurzem Kontakt mit beschränkter Flammeneinwirkung, konvektiver Wärme und Kontaktwärme und UV-Strahlen vom Lichtbogen. Das Material des Handschuhs bietet einen geringen elektrischen Widerstand von bis zu 100 V (DC) für das Lichtbogenschweißen. Darüber hinaus schützen sie gegen mechanische Angriffe.

WARNUNG — Er ist nicht dazu gedacht, bei fehlerhafter bzw. falscher Anwendung des Schweißgeräts Schutz zu bieten. Der Handschuh ist nicht für den Schutz vor elektrischem Schlag qualifiziert, wenn nach EN 60903 gestaltete Schutzhandschuhe angewendet werden müssen.

Entsprechend ihrer Leistungsstufe werden Schutzhandschuhe für Schweißer zwei Ausführungen zugeordnet:

- Ausführung A: geringe Fingerfertigkeit (mit hoher anderer Leistungsstufe);
- Ausführung B: hohe Fingerfertigkeit (mit geringer anderer Leistungsstufe).

Schutzhandschuhe für besondere Schweißprozesse gehören nicht zum Anwendungsbereich dieses Dokuments.

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).

EN 388:2016+A1:2018, *Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken*

EN 407:2020, *Schutzhandschuhe und andere Handschutzausrüstung gegen thermische Risiken (Hitze und/oder Feuer)*

EN 1149-2, *Schutzkleidung — Elektrostatische Eigenschaften — Teil 2: Prüfverfahren für die Messung des elektrischen Widerstandes durch ein Material (Durchgangswiderstand)*

EN ISO 21420:2020, *Schutzhandschuhe — Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 21420:2020)*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Schutzhandschuhe für Schweißer müssen außer für die Längen, die in 4.2 festgelegt sind, allen allgemeinen Anforderungen von EN ISO 21420:2020 entsprechen.

4.2 Größen

Die Größen müssen den in EN ISO 21420:2020, 5.1 festgelegten Anforderungen entsprechen.

Beim Messen nach EN ISO 21420:2020, 6.1 muss die Mindestlänge Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1 — Mindestlänge für Handschuhe für Schweißer

Handgröße	6	7	8	9	10	11	12	13
Mindestlänge des Handschuhs (mm)	300	310	320	330	340	350	Mehr als 350	

4.3 Besondere Anforderungen

Schutzhandschuhe für Schweißer müssen geprüft und entsprechend den Prüfergebnissen nach Tabelle 2 als Ausführung A und/oder Ausführung B zugeordnet werden.

Tabelle 2 — Für Handschuhe für Schweißer geforderte Mindestleistungsstufe

Eigenschaften	Prüfverfahren	Für Handschuhe für Schweißer geforderte Mindestleistungsstufe		
		Norm	Ausführung A	Ausführung B
Abriebbeständigkeit	6.2	EN 388:2016+A1:2018, Tabelle 1 (2. Reihe)	Leistungsstufe 2 (500 Zyklen)	Leistungsstufe 1 (100 Zyklen)
Fallschnittbeständigkeit ^a	6.3	EN 388:2016+A1:2018, Tabelle 1 (3. Reihe)	Leistungsstufe 1 (Index 1,2)	Leistungsstufe 1 (Index 1,2)
Verfahren zur Schnittfestigkeit (TDM) ^a	6.4	EN 388:2016+A1:2018, Tabelle 2	Leistungsstufe A (2 N)	Leistungsstufe A (2 N)
Weiterreißbeständigkeit	6.5	EN 388:2016+A1:2018, Tabelle 1 (4. Reihe)	Leistungsstufe 2 (25 N)	Leistungsstufe 1 (10 N)
Einstichbeständigkeit	6.6	EN 388:2016+A1:2018, Tabelle 1 (5. Reihe)	Leistungsstufe 2 (60 N)	Leistungsstufe 1 (20 N)
Brennverhalten	6.7	EN 407:2020, 4.5.2, Tabelle 2	Leistungsstufe 3	Leistungsstufe 2
Kontaktwärmebeständigkeit	6.8	EN 407:2020, 4.5.3, Tabelle 3	Leistungsstufe 1	Leistungsstufe 1
Konvektionswärmebeständigkeit	6.9	EN 407:2020, 4.5.4, Tabelle 4	Leistungsstufe 2	
Beständigkeit gegen kleine Spritzer geschmolzenen Metalls	6.10	EN 407:2020, 4.5.6, Tabelle 6	Leistungsstufe 3	Leistungsstufe 2
Fingerfertigkeit	6.12	EN ISO 21420:2020, Tabelle 2	Leistungsstufe 1 (kleinster Durchmesser 11 mm)	Leistungsstufe 4 (kleinster Durchmesser 6,5 mm)
^a Der Hersteller muss mindestens eine dieser beiden Leistungsstufen für die Schnittfestigkeit angeben.				

Nach jeder thermischen Prüfung muss das gesamte Innenmaterial untersucht werden, um sicherzustellen, dass es nicht geschmolzen ist.