

DIN EN 10245-1



ICS 25.220.60; 77.140.65

Ersatz für
DIN EN 10245-1:2001-07

**Stahldraht und Drahterzeugnisse –
Organische Beschichtungen auf Stahldraht –
Teil 1: Allgemeine Regeln;
Deutsche Fassung EN 10245-1:2011**

Steel wire and wire products –
Organic coatings on steel wire –
Part 1: General rules;
German version EN 10245-1:2011

Fils et produits tréfilés en acier –
Revêtements organiques sur fils d'acier –
Partie 1: Principes généraux;
Version allemande EN 10245-1:2011

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse (NAD) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 10245-1:2011) wurde vom ECISS/TC 106 „Walzdraht und gezogener Draht“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das verantwortliche deutsche Spiegelgremium ist der NA 099-00-01 AA „Stahldraht“ im Normenausschuss „Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse“ (NAD).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10245-1:2001-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einleitung wurde überarbeitet;
- b) normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- c) Literaturhinweise wurden aktualisiert;
- d) Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 10245-1: 2001-07

Deutsche Fassung

Stahldraht und Drahterzeugnisse —
Organische Beschichtungen auf Stahldraht —
Teil 1: Allgemeine Regeln

Steel wire and wire products —
Organic coatings on steel wire —
Part 1: General rules

Fils et produits tréfilés en acier —
Revêtements organiques sur fils d'acier —
Partie 1: Principes généraux

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. September 2011 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen und Prüfverfahren für organischen Beschichtungsstoff	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Anforderungen	10
4.2.1 Zusammensetzung	10
4.2.2 Farbe	10
4.2.3 Füllstoffe	10
4.2.4 Härte.....	11
4.2.5 Zugfestigkeit und Dehnung	11
4.2.6 Lagerfähigkeit	11
4.2.7 Schmelzflussindex (Extrusionsindex)	11
4.3 Prüfverfahren für organische Beschichtungsstoffe im Anlieferzustand	11
4.3.1 Allgemeines.....	11
4.3.2 Farbe	11
4.3.3 Dichte	12
4.3.4 Verfahren zur Ermittlung der Shore-Härte von organischem Beschichtungsstoff	12
4.3.5 Verfahren zur Ermittlung der Zugfestigkeit und Dehnung	12
5 Anforderungen und Prüfverfahren für organische Beschichtung auf dem Draht.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Anforderungen	12
5.2.1 Aussehen der organischen Beschichtung.....	12
5.2.2 Farbe	13
5.2.3 Glanz	13
5.2.4 Dicke der organischen Beschichtung	13
5.2.5 Haftfestigkeit der organischen Beschichtung	13
5.2.6 Schlagfestigkeit (Beständigkeit gegen mechanischen Aufprall).....	13
5.2.7 Funkenversuch	13
5.3 Prüfverfahren	13
5.3.1 Aussehen der organischen Beschichtung.....	13
5.3.2 Farbe	13
5.3.3 Glanz	13
5.3.4 Dicke der organischen Beschichtung	14
5.3.5 Prüfung der Haftfestigkeit.....	15
5.3.6 Schlagfestigkeit (Beständigkeit gegen mechanischen Aufprall).....	16
5.3.7 Funkenversuch	16
6 Prüfung der Funktionstauglichkeit der organischen Beschichtung	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Funktionsanforderungen	16
6.2.1 Allgemeines.....	16
6.2.2 Beschleunigte Prüfung unter künstlichem Licht (Witterungsbeständigkeit)	16
6.2.3 Beschleunigte Salzsprühnebelprüfung	16
6.2.4 Beschleunigte Feuchtigkeitsprüfung	16

	Seite
6.2.5 Beschleunigte Prüfung in feuchter Atmosphäre mit Zusätzen von Schwefeldioxid.....	17
6.2.6 Beständigkeit gegen natürliche Bewitterung (Langzeit)	17
6.3 Prüfung der Funktionstauglichkeit (Beständigkeit).....	17
6.3.1 Allgemeines	17
6.3.2 Beschleunigte Prüfung unter künstlichem Licht	17
6.3.3 Beschleunigte Salzsprühnebelprüfung.....	17
6.3.4 Beschleunigte Prüfung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit.....	17
6.3.5 Beschleunigte Prüfung der Beständigkeit gegen Schwefeldioxid in feuchter Atmosphäre	18
6.3.6 Langzeit-Bewitterungsprüfung	18
7 Wiederholungsprüfungen.....	18
8 Prüfung und Qualitätssicherung	18
Literaturhinweise	19

Vorwort

Dieses Dokument (EN 10245-1:2011) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 106 „Walzdraht und gezogener Draht“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 10245-1:2001.

Diese Norm besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Regeln*
- *Teil 2: PVC-beschichteter Draht*
- *Teil 3: PE-beschichteter Draht*
- *Teil 4: Polyester-beschichteter Draht*
- *Teil 5: Polyamid-beschichteter Draht*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm für organische Beschichtungen auf Stahldraht umfasst mehrere Teile; Teil 1 behandelt allgemeine Anforderungen und gilt auch für Beschichtungen, für die in den nachfolgenden Teilen der vorliegenden Norm keine besonderen Anforderungen festgelegt wurden.

Die nachfolgenden Teile dieser Norm betreffen spezielle, eindeutig definierte Beschichtungen oder Gruppen von Beschichtungen. Für diese Beschichtungen können spezielle Methoden der Aufbringung und spezielle Anforderungen gelten, die in diesen Teilen der vorliegenden Norm, in anderen Normen oder in Datenblättern des Herstellers festgelegt sind.

Da diese Norm Anforderungen und Prüfungen nicht nur für die organische Beschichtung, sondern auch für den Beschichtungsstoff festlegt, wurde es als nicht zweckmäßig angesehen, alle Anforderungen in einem und alle Prüfungen in einem anderen Abschnitt zu behandeln. Um die Anwendung zu erleichtern und die Komplexität zu begrenzen, wurde die folgende Struktur für die Norm gewählt.

Bei der Erstellung dieser Normenreihe wurde den Begriffen und der Umwandlung des organischen Beschichtungsstoffs beim Aufbringen auf Stahldrahterzeugnisse besondere Beachtung geschenkt. Der organische Beschichtungsstoff kann beim Aufbringen auf Draht und bei der Überführung des Drahts in das Fertigprodukt seine Merkmale und Eigenschaften ändern.

Diese Norm legt Eigenschaften und Prüfungen nicht nur für die organische Beschichtung, sondern auch für den Beschichtungsstoff vor und nach dessen Aufbringung auf Stahldraht und Drahterzeugnisse fest. Zusätzlich legt sie Anforderungen an die Funktionstauglichkeit (Beständigkeit) und Prüfverfahren für den Beschichtungsstoff fest, der ein dauerhafter integraler Bestandteil des fertigen Drahterzeugnisses ist. Deshalb wurde es als nicht zweckmäßig angesehen, alle Anforderungen in einem und alle Prüfungen in einem anderen Abschnitt zu behandeln.

Um die Kontinuität zu unterstützen und um die Komplexität zu begrenzen, wurde für diese Norm die folgende Struktur gewählt.

- **Abschnitt 4** behandelt die Eigenschaften und Prüfverfahren für den organischen Beschichtungsstoff, wie er vom Hersteller zum Aufbringen auf das Drahterzeugnis geliefert wird.

Es ist vorgesehen, dass die in diesem Abschnitt beschriebenen Prüfungen vom Hersteller des organischen Beschichtungsstoffs oder vom Beschichter vor dem Beschichtungsprozess vorgenommen werden.

- **Abschnitt 5** bezieht sich auf die Eigenschaften und Prüfverfahren für die organische Beschichtung, nachdem der organische Beschichtungsstoff aufgebracht und damit zum integralen Bestandteil des fertigen Drahtes wurde. Folglich ist vorgesehen, dass die Prüfungen hauptsächlich vom Beschichter durchgeführt werden.
- **Abschnitt 6** legt die Anforderungen an die Funktionstauglichkeit und die zugehörigen Prüfverfahren für die organische Beschichtung auf dem fertigen Draht fest; wenn dies nicht möglich ist, werden die Prüfungen an beschichteten Platten durchgeführt.