

**DIN EN ISO 17781****DIN**

ICS 75.180.01; 77.140.20

Einsprüche bis 2015-05-13

**Entwurf**

**Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie –  
Prüfverfahren für die Qualitätslenkung von Mikrostrukturen von  
austenitisch/ferritisch nichtrostenden Duplexstahl; (ISO/DIS 17781:2014);  
Englische Fassung prEN ISO 17781:2014**

Petroleum, petrochemical and natural gas industries –  
Test methods for quality control of microstructure of austenitic/ferritic (duplex) stainless  
steel; (ISO/DIS 17781:2014);  
English version prEN ISO 17781:2014

Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel –  
Méthodes d'essai de contrôle de la qualité de la microstructure des aciers inoxydables  
(duplex) austénitiques/ferritiques; (ISO/DIS 17781:2014);  
Version anglaise prEN ISO 17781:2014

**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](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-  
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de),  
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [noeg@din.de](mailto:noeg@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle  
kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE  
unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG), 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 27 Seiten

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 17781:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 67 „Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 12 „Materialien, Ausrüstungen und Offshore-Bauwerke für die Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) erarbeitet.

Für Deutschland hat hieran der Arbeitskreis NA 109-00-01-80 AK „Materialien, Korrosionsüberprüfung, Schweißen und Verbinden sowie zerstörungsfreie Prüfung“ im DIN-Normenausschuss Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG) mitgearbeitet.

Dieser Europäische Norm-Entwurf enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die englische Originalfassung von prEN ISO 17781:2014 und ISO/DIS 17781:2014.

Das Ausgabedatum des Europäischen Norm-Entwurfs stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses DIN-EN-ISO-Entwurfs noch nicht fest; der prEN ISO wird jedoch vom CMC unter der angegebenen prEN-Nummer demnächst zur CEN-Umfrage verteilt. Um der deutschen Öffentlichkeit eine möglichst lange Einspruchsfrist einzuräumen, wurde dieser Norm-Entwurf bereits vorab veröffentlicht.

Dieser Norm-Entwurf enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „°F“ die in Deutschland nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf angewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist. Die Angabe dieser Einheit dient lediglich als Hilfe im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die diese Einheit anwenden.

Nicht-SI-Einheit	SI-Einheit	Umrechnung
°F	°C	°C = (5/9) (°F-32)

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 148-1	siehe	DIN EN ISO 148-1
ISO 8249	siehe	DIN EN ISO 8249
ISO 17025	siehe	DIN EN ISO/IEC 17025

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Begriffe und Abkürzungen

Die Benummerung der folgenden Begriffe und Abkürzungen ist identisch mit der Benummerung in der englischen Fassung.

#### 3.1 Begriffe und Abkürzungen

##### 3.1.1

##### **Stahlsorte 20Cr-Duplex, Gruppe A (Lean-Duplex)**

ferritische/austenitische nichtrostende Stahllegierungen mit  $24 \leq \text{PREN} < 28$

##### 3.1.2

##### **Stahlsorte 20Cr-Duplex, Gruppe B (Lean-Duplex)**

ferritische/austenitische nichtrostende Stahllegierungen mit  $28 \leq \text{PREN} \leq 30$

##### 3.1.3

##### **Stahlsorte 22Cr-Duplex (Standard-Duplex)**

ferritische/austenitische nichtrostende Stahllegierungen mit  $30 < \text{PREN} < 40$  und  $\text{Cr} \geq 19,5 \%$  (Massenanteil)

##### 3.1.4

##### **Stahlsorte 25Cr-Duplex (Super-Duplex)**

ferritische/austenitische nichtrostende Stahllegierungen mit  $40 \leq \text{PREN} < 48$

##### 3.1.5

##### **Stahlsorte 27Cr-Duplex (Hyper-Duplex)**

ferritische/austenitische nichtrostende Stahllegierungen mit  $48 \leq \text{PREN} \leq 55$

##### 3.1.6

##### **Lochfraßindex**

##### **PREN**

Index, der entwickelt wurde, um die Lochfraßbeständigkeit von nichtrostendem Stahl wiederzugeben und vorauszuberechnen, was auf der Grundlage der Anteile der Elemente Cr, Mo, W und N in der chemischen Zusammensetzung der Legierung geschieht

Anmerkung 1 zum Begriff: Für die Anwendung des vorliegenden Teils dieser Internationalen Norm sind alle in dieser Internationalen Norm angegebenen PREN-Grenzwerte als absolute Grenzwerte anzusehen, wie in ASTM E29 festgelegt. Beim absoluten Verfahren ist ein beobachteter oder berechneter Wert nicht zu runden, sondern direkt mit dem festgelegten Grenzwert zu vergleichen. Anhand dieses Vergleichs wird die Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung mit der Spezifikation bestimmt.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Berechnung des PREN beruht auf der tatsächlichen statt der nominellen Zusammensetzung. Die nominelle Zusammensetzung wird ausschließlich für die allgemeine Klassifizierung angewendet.

$$\text{PREN} = W_{\text{Cr}} + 3,3(W_{\text{Mo}} + 0,5W_{\text{W}}) + 16W_{\text{N}}$$