

DIN EN ISO 17945:2015-08 (D)

Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie - Metallische Werkstoffe beständig gegen Schwefelwasserstoff-Rissbildung in korrosiver Erdölraffinerieumgebung (ISO 17945:2015); Deutsche Fassung EN ISO 17945:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Verantwortlichkeiten	8
5.1 Verantwortlichkeiten des Endverbrauchers	8
5.2 Verantwortlichkeit des Herstellers	9
6 Faktoren, die zur SSC beitragen	9
6.1 Allgemeine Parameter, die SSC betreffen.....	9
6.2 Einfluss des Werkstoffzustands und des Spannungszustands auf die SSC-Anfälligkeit.....	9
6.3 Einfluss des Wasserstoffpermeationsflusses auf SSC.....	10
6.4 Einfluss von höheren Temperaturen auf SSC.....	11
6.5 Faktoren, die die Zeitspanne bis zum Versagen aufgrund von SSC beeinflussen	11
6.6 Grundlagen zur Festlegung, ob Ausrüstungen innerhalb des Anwendungsbereiches dieser Internationalen Norm fallen	11
7 In dieser Internationalen Norm beschriebene Werkstoffe	11
8 Anforderungen an die Härte	12
9 Verfahrensweise bei der Aufnahme neuer Werkstoffe oder Prozesse	13
9.1 Allgemeine Abstimmungsvoraussetzungen.....	13
9.2 Anforderungen an Daten aus Felderfahrungen	13
9.3 Anforderungen an Labordaten.....	13
10 Neue Einschränkungen und gestrichene Werkstoffe	14
11 Qualifizierung nicht aufgeführter Legierungen, Zustände und/oder Prozesse für spezielle Anwendungen.....	14
12 Norm-Fahrplan.....	15
13 Eisenwerkstoffe	17
13.1 Unlegierte und legierte Stähle.....	17
13.2 Gusseisen und duktilen Eisen	20
13.3 Ferritische nichtrostende Stähle	20
13.4 Martensitische nichtrostende Stähle.....	20
13.5 Austenitische nichtrostende Stähle	22
13.6 Spezielle austenitische nichtrostende Stahlsorten	22
13.7 Hochlegierte austenitische nichtrostende Stähle.....	22
13.8 Nichtrostende Duplexstähle	23
13.9 Ausscheidungshärtende nichtrostende Stähle.....	24
14 Nichteisenmetalle	25
14.1 Nickellegierungen.....	25
14.2 Cobalt-Nickel-Chrom-Molybdänlegierungen	27
14.3 Cobalt-Nickel-Chrom-Wolframlegierungen.....	28
14.4 Titanlegierungen.....	28
14.5 Aluminiumlegierungen.....	29

14.6	Kupferlegierungen	29
15	Anforderungen an die Fertigung	29
15.1	Allgemeine Anforderungen an die Fertigung	29
15.2	Korrosionsbeständige Auftragsschweißungen, verschleißfeste Auftragsschweißungen und Überzüge	29
15.3	Schweißen	30
15.4	Überzüge auf unlegierten Stählen, legierten Stählen und martensitischen nichtrostenden Stählen	30
15.5	Kennzeichnung durch Stempelung	31
15.6	Gewindeschneiden	31
15.7	Kaltverformungsprozesse	31
16	Verschraubungen	31
16.1	Allgemeine Anforderungen an Verschraubungen.....	31
16.2	Freiliegende Verschraubungen	31
16.3	Nichtfreiliegende Verschraubungen	32
17	Galvanische Überzüge, Beschichtungen und Diffusionsprozesse	32
18	Sonderbauteile	33
18.1	Allgemeine Anforderungen an Sonderbauteile	33
18.2	Lager	33
18.3	Federn	33
18.4	Instrumente und Steuereinrichtungen.....	33
18.5	Dichtungsringe und Dichtungsscheiben	34
18.6	Schnappringe	34
18.7	Besondere Ausrüstungsteile	34
19	Ventile	35
20	Kompressoren und Pumpen.....	35
	Anhang A (informativ) Grafische Darstellung der Sulfidanteile	36
	Anhang B (informativ) Hintergrundinformationen zur Härteprüfung und zu den Anforderungen.....	37
	Anhang C (normativ) Layouts für Härteuntersuchungen zur Qualifizierung von Schweißverfahren.....	41
	Literaturhinweise	50