

DIN EN ISO 20088-2



ICS 75.200

Bestimmung der Beständigkeit von Isoliermaterialien bei kryogenem Auslaufen –**Teil 2: Dampfbelastung (ISO 20088-2:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 20088-2:2020**

Determination of the resistance to cryogenic spill of insulation materials –
Part 2: Vapour exposure (ISO 20088-2:2020);
German version EN ISO 20088-2:2020

Détermination de la résistance des matériaux d'isolation thermique suite à un refroidissement
cryogénique –
Partie 2: Phase vapeur (ISO 20088-2:2020);
Version allemande EN ISO 20088-2:2020

Diese Norm wurde in das DVGW-Regelwerk aufgenommen.

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20088-2:2020) 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 282 „Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 032-02-10 AA „Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas“ im DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas).

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Soweit in dieser Europäischen Norm Belange des Arbeitsschutzes berührt werden, wird darauf hingewiesen, dass diesbezügliche nationale Vorschriften Vorrang vor den in dieser Norm festgelegten Anforderungen haben. Wenn strengere örtliche oder nationale Anforderungen bestehen, ersetzen diese die in dieser Europäischen Norm genannten Mindestanforderungen.

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

ISO 845	siehe	DIN EN ISO 845
ISO 16903	siehe	DIN EN ISO 16903
ISO 20088-1	siehe	DIN EN ISO 20088-1
ISO 20088-3	siehe	DIN EN ISO 20088-3

Dieses Dokument wurde vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. im Einvernehmen mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. aufgestellt.

Diese Norm ist eine Erstausgabe und wird in das DVGW-Regelwerks „Gas“ aufgenommen.

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 845, *Schaumstoffe aus Kautschuk und Kunststoffen — Bestimmung der Rohdichte*

DIN EN ISO 16903, *Erdöl- und Erdgasindustrie — Eigenschaften von Flüssigerdgas mit Einfluss auf die Auslegung und die Materialauswahl*

DIN EN ISO 20088-1, *Bestimmung der Beständigkeit von Isoliermaterialien bei kryogenem Auslaufen — Teil 1: Flüssigkeit*

DIN EN ISO 20088-3, *Bestimmung der Beständigkeit von Isoliermaterialien bei kryogenem Auslaufen — Teil 3: Strahlfreisetzung*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Bestimmung der Beständigkeit von Isoliermaterialien
bei kryogenem Auslaufen —
Teil 2: Dampfbelastung (ISO 20088-2:2020)

Determination of the resistance
to cryogenic spill of insulation materials —
Part 2: Vapour exposure (ISO 20088-2:2020)

Détermination de la résistance
des matériaux d'isolation thermique suite
à un refroidissement cryogénique —
Partie 2: Phase vapeur (ISO 20088-2:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 31. März 2020 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Prüfkfigurationen	8
5 Konstruktion des Prüfausrüstung und der Substrate	8
5.1 Ausrüstung	8
5.2 Materialien und Toleranzen	9
5.3 Freisetzungsdüse	9
5.3.1 Düsenkonstruktion	9
5.3.2 Düsenposition	10
5.4 Halterungen der Prüfanordnung	10
5.5 Prüfprobekörper und Rezirkulationskammer	10
6 Materialien zum Schutz gegen kryogenen Auslauf	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Nass aufgetragene Beschichtungssysteme	12
6.3 Prüfung vorgeformter Systeme	12
7 Instrumentierung für Prüfprobekörper	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Lage der Thermoelemente	13
8 Prüfumgebung	13
9 Prüfverfahren	14
10 Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit	14
11 Messunsicherheit	15
12 Prüfbericht	15
13 Praktische Anwendung von Prüfergebnissen	16
13.1 Allgemeines	16
13.2 Leistungskriterien	16
13.2.1 Allgemeines	16
13.2.2 Beschichtungen und aufgesprühte Materialien – Substrattemperatur	17
13.2.3 Systeme und Baugruppen	17
13.3 Faktoren, die die Gültigkeit der Prüfung beeinflussen	17
13.3.1 Allgemeines	17
13.3.2 Versagen an der Düse	17
13.3.3 Versagen von Thermoelementen	18
Anhang A (normativ) Befestigungsverfahren für Thermoelemente	19
A.1 Allgemeines	19
A.2 „Quick Tip“-Befestigung	19

A.3	Kondensator-Impulsschweißen.....	19
A.4	Bohren und Verstemmen	19
A.5	Befestigung auf der Vorderseite	19
Anhang B (informativ) Klassifizierung.....		20
B.1	Allgemeines	20
B.2	Typ der Einwirkung.....	20
B.3	Anwendungsart.....	20
B.4	Grenztemperaturabfall	20
B.5	Widerstandsdauer	21
B.6	Beispiel der Klassifizierung.....	21
B.7	Anwendung der Klassifizierung auf die Auslegung	21
Literaturhinweise.....		22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 20088-2:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 67/SC 9 „Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 282 „Anlagen und Ausrüstung für Flüssigerdgas“ 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 Oktober 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 20088-2:2020 wurde von CEN als EN ISO 20088-2:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.