DIN EN ISO 20088-2:2020-09 (D)

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

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Prüfkonfigurationen 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