

DIN EN ISO 22975-3:2014-10 (D)

Solarenergie - Kollektorbauteile und Materialien - Teil 3: Beständigkeit von Solarabsorberflächen (ISO 22975-3:2014); Deutsche Fassung EN ISO 22975-3:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen und Klassifizierung	7
5 Prüfverfahren zur Bewertung von Werkstoffeigenschaften als Maß der Absorberleistung	8
5.1 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper	8
5.2 Konditionierung der Proben.....	8
5.3 Solarer Absorptionsgrad	9
5.4 Wärmeemissionsgrad	9
5.5 Haftfestigkeit.....	9
6 Prüfungen zur Bewertung der Wärmebeständigkeit von Absorberflächen	9
6.1 Kurzbeschreibung	9
6.2 Prüfgerät.....	10
6.3 Verfahren zur Durchführung von Hochtemperaturprüfungen	11
6.4 Qualifizierungsverfahren	12
7 Prüfungen zur Bestimmung der Kondenswasserbeständigkeit von Absorberflächen	12
7.1 Kurzbeschreibung	12
7.2 Prüfgerät.....	13
7.3 Verfahren zur Durchführung von Prüfungen bei konstanter Kondensation.....	14
7.4 Qualifizierungsverfahren	15
8 Prüfung zur Bestimmung der Korrosionsbeständigkeit der Absorberfläche in Luft mit hoher Luftfeuchte und Schwefeldioxidanteil	15
8.1 Kurzbeschreibung	15
8.2 Prüfgerät.....	16
8.3 Vergleichsprobekörper	17
8.4 Verfahren zur Durchführung der Prüfung auf Korrosionsbeständigkeit in Luft mit hoher Luftfeuchte und Schwefeldioxidanteil.....	17
8.5 Bestimmung der kürzesten zulässigen Ausfallzeiten in der Prüfung unter Verwendung von Vergleichsprobekörpern	18
8.6 Qualifizierungsverfahren	18
9 Prüfbericht	19
Anhang A (normativ) Verfahren zur Bestimmung der solaren Absorption und des Wärmeemissionsgrades von Absorberflächen.....	20
A.1 Bewertung des solaren Absorptionsgrades.....	20
A.1.1 Anwendungsbereich	20
A.1.2 Prüfgerät.....	20
A.1.3 Messung der Werte des Reflexionsgrades	20
A.1.4 Bewertung der Werte des spektralen Absorptionsgrades.....	20
A.1.5 Bewertung des solaren Absorptionsgrades.....	21
A.1.6 Entscheidende Faktoren bei der Bewertung des solaren Absorptionsgrades.....	21
A.2 Bewertung des Wärmeemissionsgrades	21
A.2.1 Anwendungsbereich	21
A.2.2 Prüfgerät.....	22

A.2.3	Bewertung des Wärmeemissionsgrades	22
A.2.4	Entscheidende Faktoren bei der Bewertung des Wärmeemissionsgrades mittels Spektralmessung	23
Anhang B (normativ)	Eigenschaften von Temperatur und Ausfallzeit in der Bewertung der Wärmebeständigkeit von Absorberflächen	24
Anhang C (normativ)	Eigenschaften von Temperatur/Kondensation und Ausfallzeit in Zusammenhang mit dem Prüfplan für die Qualifizierung für die Bewertung der Kondenswasserbeständigkeit von Absorberflächen	30
Anhang D (informativ)	Geeignete Prüfgerätausführungen für die Qualifizierungsprüfung von Solarabsorberflächen	34
	Literaturhinweise	36