HELMUT KLUMPF · TECHNISCHE CHEMIE KG

D - 45699 HERTEN · Industriestr. 15 · TEL.: 02366/1003 - 0 · FAX: 02366/1003 - 11
e-mail: klumpf@diffu-therm.de, www.diffu-therm.de

GEBRAUCHSANWEISUNG

DIFFU-THERM®

Magnetpulver - Prüfverfahren für die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung FLUORESZENZ

FLUORESZIERENDE Magnetpulver - Suspension
MPS - F 3 (für den Temperaturbereich von 100 bis 200°C)
Chlor-, Fluor- und Schwefelfrei nach ASTM - Code Section V

Anwendungsbereich

Das Magnetpulver - Prüfverfahren dient zum Nachweis von Materialtrennungen an der Oberfläche ferromagnetischer Bauteile.

Das **DIFFU-THERM MPS - F3** ist für das Magnetpulver-Prüfverfahren an erwärmten Bauteilen von 100°C bis 200°C unter UV-Licht einsetzbar.

Ablauf des Prüfvorganges

1. Reinigen der Prüffläche
2. Magnetisieren
3. Auftragen des Prüfmittels
4. Begutachten
5. Reinigen der Prüffläche

Durchführung

1. Reinigen der Prüffläche

Die zu prüfende Oberfläche soll frei von Verunreinigungen sein, die eine Fehlererkennung beeinträchtigen können. Rost und Zunder können zu Fehlerdeutungen führen und müssen daher entfernt werden. Fette, Öle und Bohremulsionen stören die freie Bewegung der Magnetpulverteilchen und müssen ebenfalls beseitigt werden. Meist genügt ein gutes Abwischen der Oberfläche. Lacke und galvanische Schichten sind üblicherweise bis zu ca. 40 µm Schichtdicke tolerierbar.

2. Magnetisieren der Prüffläche

Magnetisieren der Prüffläche erfolgt z. B. durch Jochmagnet.
Auf keinen Fall dürfen an den Kontaktstellen Lack-, Brünier- oder Phosphatierschichten vorhanden sein, vielmehr müssen sie metallisch blank sein.

3. Auftragen des Prüfmittels

Der Prüfgegenstand wird während der Magnetisierung bespült. Vor dem Ende der Magnetisierung muß die Bespülung eingestellt werden. Nachmagnetisierungszeit muß mindestens 3 - 5 Sekunden dauern.
Die Prüftemperatur des Werkstückes liegt im Bereich von 100 bis 200°C.

4. Begutachten

Die Begutachtung der Prüffläche erfolgt unter UV-Licht. Bei der Magnetpulverprüfung sind die Anzeigen meist linienförmig (geradlinig oder rißartig). Aus der Anzeige kann nur auf die Länge der Materialtrennung geschlossen werden.

5. Reinigen der Prüffläche

Nach der Prüfung können die Teile z.B. mit einem Lappen gereinigt werden.

Arbeitssicherheit

Da die Trägerflüssigkeit bei erhöhter Temperatur leicht verdampft, ist für gute Be- und Entlüftung der Arbeitsräume zu sorgen.