

Strupfrütmittel

Zum Auffinden von Haarrissen oder Brüchen, wo Oberflächen-Unregelmäßigkeiten auftreten können, z. B. bei Gussteilen oder Schweißnähten wird das sogenannte „Rot-Weiß-Prüfverfahren“ durchgeführt.

Nach dem Eindringverfahren können bei sämtlichen Eisen- und Nicht-eisenmetallen, Kunststoffen, keramischen Werkstoffen, Glas usw. Oberflächenfehler schnell und ohne Aufwand an Geräten und Maschinen nachgewiesen werden.

Voraussetzung für dieses Prüfverfahren ist, dass die Fehler zur Oberfläche hin offen sind. Anwendung findet dieses Verfahren bei der Prüfung von Schweißnähten, Gussstücken, im Schiffsbau, Apparate- und Behälterbau usw.

Das Charakteristische an der Eindringmethode ist, dass hierbei die Fehler wie Risse, Poren etc. auch an nicht magnetisierbaren Werkstoffen nachgewiesen und sichtbar gemacht werden können.

Im Prinzip beruht das Eindringverfahren darauf, dass ein rotes oder fluoreszierendes Penetriermittel aufgrund seiner spezifisch eingestellten Eigenschaften das Bestreben hat, sich nicht nur auf einer Oberfläche optimal auszubreiten, sondern dass es auch gleichzeitig in jeden von dieser Oberfläche ausgehenden Riss oder Ähnliches eindringt.

Die Komponenten: – E-COLL Farbeindringmittel
– E-COLL Nassentwickler
– E-COLL Zwischenreiniger



Die Arbeitsschritte

1. Reinigung/Vorbehandlung:

Die zu prüfenden Werkstücke bzw. der zu prüfende Bereich muss von sämtlichen fettigen und öligen Schmutzrückständen gründlich, z. B. mit dem E-COLL Kaltreiniger gesäubert werden.

Rost, Zunder und andere Verschmutzungen werden zweckmäßigerweise mit geeignetem Werkzeug entfernt.

Nach dem Abwaschen mit E-COLL Kaltreiniger ist darauf zu achten, dass das Werkstück trocken ist, bevor der nächste Arbeitsgang durchgeführt wird.

2. Anwendung mit Farbeindringmittel

Das trockene, vorbehandelte Werkstück wird jetzt mit E-COLL Farbeindringmittel behandelt. Dieses kann dadurch erfolgen, dass das Farbeindringmittel einfach aufgesprüht wird.

Während einer Einwirkzeit von 10–15 Minuten dringt es in alle evtl. Fehlerstellen ein.

3. Zwischenreinigung und Anwendung des Nassentwicklers

Das überschüssige bzw. das nicht in evtl. Fehlerstellen eingedrungene Eindringmittel wird nach Ablauf der Einwirkzeit von der Oberfläche entfernt, mit dem Zwischenreiniger E-COLL gereinigt. So kann man durch anschließendes Auftragen des weißen Entwicklers das in die Risse und Poren eingedrungene Farbeindringmittel wieder gut erkennbar machen.

Der weiße Entwickler hat das Bestreben, durch seine eigenen spezifischen Eigenschaften, das in den Fehlerstellen verbliebene Farbeindringmittel herauszusaugen und in sich aufzunehmen. **Somit sind Fehler als deutliche Linien oder Punkte auf dem weißen Untergrund gut zu erkennen.**

Ölbinder

Gelangen durch Unachtsamkeit, Leckagen, Unfälle usw. Mineralölprodukte auf befestigte Flächen (Straßen, Fahrbahnen, Hallenböden u. Ä.), so können sie hier wenig bis gar nicht versickern, somit ist ein Entfernen durch aufsaugende Ölbindemittel möglich.

Nach ihrem Grundmaterial kann unterschieden werden nach organischen und anorganischen Ölbindemitteln.

Zu den organischen Produkten gehören Torf, Baumrinde, Holzmehl, Maisgries, Papier, Kunststoffe, Gummi, Leder, Holzkohle und Zellulose in mehr oder weniger feiner Form. Anorganische Mittel sind verschiedene Erden, Porenbeton, Glasfasern.

Unterschieden werden drei Typen Ölbinden:

- Typ I: mit besonderer Eignung für den Einsatz auf Gewässern
- Typ II: für den allgemeinen Einsatz auf dem Land und kleineren Gewässern
- Typ III: für besondere Bedarfsfälle, insbesondere in Gewerbe und Industrie. Diese Ölbinden müssen nicht wasserabweisend sein.



Produkte mit dem Zusatzbuchstaben „R“ (rutschfest) sind geeignet für Verkehrsflächen. Eingesetzt wird oft Typ III R. Vom Bundesumweltamt wird eine Liste „Sofortmaßnahmen bei Mineralölnfällen – geprüfte Ölbinden“ herausgegeben. Sie enthält folgende Produktangaben: Verkaufsbezeichnung, Form, Grundmaterial, Schüttgewicht g/l, 1 Liter bindet x Liter Heizöl EL, 1 Kilogramm bindet x Liter Heizöl EL bzw. x kg Heizöl EL, Typ, Zeugnis gültig bis, Hersteller/Vertreiber.

Die Bewertung des Ölbindevermögens wird mit Heizöl EL einer exakten Zusammensetzung durchgeführt, mit weitgehend ähnlichem Verhalten der meisten Mineralöle kann gerechnet werden.

Sicherheitshinweise

Ölbinder aus organischem Material:

Auch ungebraucht sind diese brennbar, bei Aufwirbelung ist mit der Bildung von explosionsfähigen Staub-/Luftgemischen zu rechnen, Zündquellen sind daher im Einsatzbereich zu vermeiden, insbesondere nicht exgeschützte elektrische Betriebsmittel, offenes Feuer, heiße Oberflächen.

Ölbinder aus anorganischem Material:

Ungebraucht sind diese nicht brennbar. Für beide gilt: ölgetränkt, egal ob mit Benzin, Diesel/Heizöl, Frischöl oder Altöl, sind sie immer brennbar.

Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) schreibt im § 25 Ausstattung u. a. vor:

„In Arbeitsräumen müssen Abfallbehälter zur Verfügung stehen. Die Behälter müssen verschließbar sein, wenn die Abfälle leicht entzündlich, unangenehm riechend oder unhygienisch sind. Bei leicht entzündlichen Abfällen müssen die Behälter aus nicht brennbarem Material bestehen.“ Die Sammelbehälter für getränkte Ölbinden müssen also aus Metall oder Beton bestehen, alle Kunststoffe sind brennbar. Beim Ausschütten ungebrauchter Ölbinden aus Kunststoffsäcken ist mit Zündgefahren durch elektrostatische Aufladung zu rechnen.

Entsorgung

Diese hat entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und der Abfallverzeichnis-Verordnung zu erfolgen. Der Abfallschlüssel ist 15 02 02, die Bezeichnung lautet „Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung“.