

Emailprüfgerät

zur Bestimmung der Beständigkeit von Emailierungen gegen chemische Korrosion

Das Gerät ist konform zu ISO 28706-2 "Emails und Emailierungen - Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion - Teil 2: Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion durch kochende Säuren, kochende neutrale Flüssigkeiten und/oder deren Dämpfe"

Bestehend aus:

Heizmanschette
elektronische Regeleinrichtung zur Wärmeregulierung
Prüfzylinder
Liebig-West-Rückflusskühler
Kollektor mit Skaleneinteilung
Glasplatte aus Borosilicatglas 3.3
Einspanngestell (Edelstahl)
Sortiment Dichtungsringe
(für verschiedene Prüf Flüssigkeiten)

Anwendung des Prüfgerätes:

Mit Hilfe der Prüfapparatur kann der Einfluss kalter und heißer korrosiver Flüssigkeiten und Dämpfe auf metallische, silikatische und andere Oberflächen geprüft werden. Das kann

- Masseverlust
- Glanzverlust oder
- Oberflächenveränderung sein.

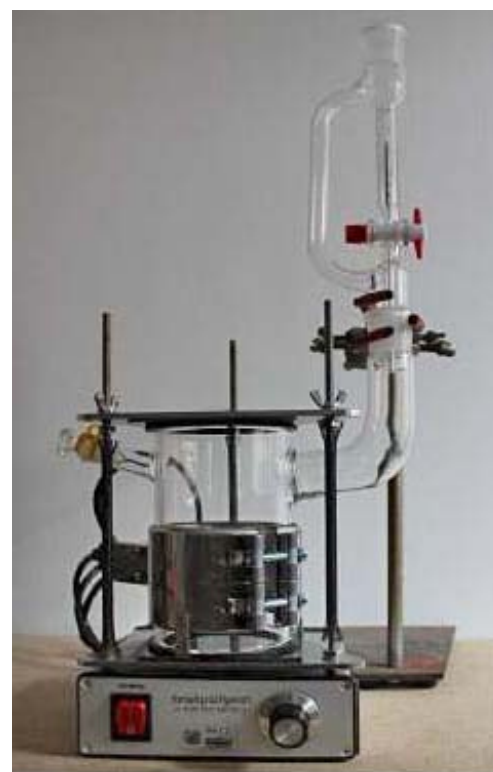
Kurzbeschreibung der Prüfung:

Zur Bestimmung der Beständigkeit gegen chemische Korrosion werden ebene Prüfplatten der Abmessungen 105 mm x 105 mm oder Ø 105 mm mittels der zugehörigen Dichtungen so in die Apparatur eingespannt, dass die zu prüfenden Platten der flüssigen und/oder dampfförmigen Phase des Prüfmediums ausgesetzt sind. Dabei sind Prüfaufbau und Testprinzip für unterschiedliche Prüfmedien identisch. Bei der Prüfung wird der Masseverlust oder die Änderung anderer Parameter bestimmt um den spezifischen Masse- oder Glanzverlust und wenn erforderlich eine Korrosionsrate zu ermitteln.

Für weitere Details der Prüfung siehe ISO 287906-2 und ISO 2733.

Gerätebeschreibung:

Die Prüfapparatur besteht aus einem Prüfzylinder mit einem Standardanschluss für graduierten Kollektor und Rückflusskühler an einer Seite. Der Zylinder wird von außen mittels einer um den unteren Teil des Zylinders befestigten Heizmanschette beheizt. Die Heizmanschette wird von einer elektronischen Regeleinrichtung gesteuert. Zum Betrieb des Gerätes sind eine Schutzkontaktsteckdose (220 V), ein Wasseranschluss und -ablauf für Kühlwasser erforderlich. Bei der Verwendung mineralischer Säuren als Prüfmedium ist die Prüfapparatur in einem Laborabzug zu betreiben. Die Prüfapparatur kann mit Stativmaterial zur Fixierung der Glasbauteile und weiterem Zubehör komplettiert werden (s. Rückseite).



optional erhältlich:

2.1 Isoliermanschette für Heizgerät (Metallausführung)

- Bis zu 40 % reduzierter Energieverbrauch
- Erhöhung der Arbeitssicherheit
(verringerte Oberflächentemperatur)
- Kürzere Aufheizzeiten
- Hohe Lebensdauer
- Leichte Montage

2.2 Stativmaterial zur Fixierung von Kollektor und Kühler

2.3 Kontroll- und Schalteinheit zur Kühlwasserkontrolle

- Bei Prüfung der z.B. Heißwasserbeständigkeit, die mehrere Wochen andauert, kann ein eventueller Kühlwasserausfall oder Schlauchbruch kurz vor Ende der Prüfdauer die gesamte Messung zunicht machen, weswegen eine Kontroll-einrichtung angebracht ist. Die Kontrolleinrichtung bewirkt
 - Abschaltung der Heizung
 - Start einer internen Uhr, um die Zeit der Prüfunterbrechung zu dokumentieren.
 - Absetzen eines Alarms in ein lokales Netzwerk, zu einem Computer oder zu einem oder mehreren frei wählbaren Telefonanschlüssen.

2.4 Dichtheitstester

- Hilfsmittel zur Prüfung der Dichtheit des Aufbaus vor der Befüllung mit dem Prüfmedium

Die Prüfeinrichtung ist anwendbar für folgende Prüfmethode und Standards:

| | |
|-----------------------|--|
| DEZ-MB 7.3.2 | enamel resistance against boiling water by long-term exposure |
| DEZ-MB 7.3.3 | enamel resistance against drinking water |
| DEZ-MB 7.4.2 | enamel resistance against hot soda solution |
| DEZ-MB 7.4.4 | enamel resistance against boiling sodium-pyrophosphate solution |
| DIN/ISO 2742 | enamel resistance to boiling citric acid |
| DIN/ISO 2743 | enamel resistance to condensing hydrochloric acid vapour |
| DIN/ISO 2744 | enamel resistance to boiling water and water vapour |
| DIN/ISO 2745 | enamel resistance to hot sodium hydroxide |
| DIN/ISO 28706-2 | enamel resistance to boiling acids, boiling neutral liquids and/or their vapours |
| EN 14483-2 | enamel resistance to chemical corrosion |
| ISO 3972 part 2 sec 1 | enamel resistance to citric acid |