

GLASDOSIMETER

FRÜHWARNSYSTEM VOR UMWELTBELASTUNGEN



GLASDOSIMETER

FRÜHWARNSYSTEM VOR UMWELTBELASTUNGEN

FUNKTIONSPRINZIP

Die Glaskorrosion wird häufig durch Umwelteinflüsse wie organische Säuren, Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit beschleunigt. Das Risikopotenzial für Korrosion hängt von einer Vielzahl von Parametern ab. Im Gegensatz zu herkömmlichen Überwachungsmethoden reagieren Glasdosimeter auf ein breites Spektrum von Umwelteinflüssen und messen deren integralen Einfluss über den gesamten Expositionszeitraum.

Es gibt Dosimeter aus verschiedenen Gläsern, deren Empfindlichkeit gegenüber Umwelteinflüssen, wie organische Säuren, Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit, angepasst werden können. Es entsteht eine wasserhaltige Gelschicht und eine Korrosionskruste wächst. Die Auswertung erfolgt über die Messung des Wassergehaltes im Glas vor und nach der Exposition mittels FTIR und Lichtmikroskopie.

EINSATZBEREICHE

Mit den Dosimetern kann das (Mikro)klima, das die Korrosion wertvoller Objekte bestimmt, an folgenden Standorten bewertet werden:

- Vitrinen
- Depoträume
- Transportboxen / Container
- Industrieanlagen
- Außenschutzverglasungen für Glasmalereien

