

Begrifflichkeiten der Staubmessung



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 02903 976 99 0
Fax: 02903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Gesamtstaub

Summe aus atembaren, thorakalem und Feinstaub. (Respirable = fest, inhalable = flüssig)

Atembare Stäube

Zu den atembaren Stäuben zählen Partikel mit einer Größe von ca. $100\mu\text{m}$ die sich in den oberen Atemwegen ablagern können (Kopfregion). Um Verunreinigungen der Umgebungsluft mit Partikeln dieser Größe feststellen zu können, ist unter Umständen eine Probennahmepumpe mit einem Volumenstrom von $3,5\text{ L/Min}$ in Verbindung mit der isokinetischen Sonde notwendig.

Thorakale Stäube

Zu den thorakalen Stäuben zählen Partikel von ca. $10\mu\text{m}$ Größe die sich in den Atemwegen der Lunge ablagern. Um Konzentrationen von Partikeln dieser Größe in der Umgebungsluft feststellen zu können ist eine Probennahmepumpe mit einem Volumenstrom von $3,5\text{ L/Min}$ notwendig.

Feinstaub

Zu den Feinstäuben zählt man Partikel mit einer Größe von ca. $2-4\mu\text{m}$ die in die Alveolen (Lungenbläschen) ablagern. Für Messungen ist eine Probennahmepumpe mit $3,5\text{ L/Min}$ Volumenstrom notwendig.

Stationäre Gesamtstaubmessungen

Konischer Adapter oder IOM Probennahmekopf (size selective) mit PUF-Filterhaltern für Größen-selektive Messungen.

Gravimetrische Adapter, transparent (gravimetric dust adapter) mit Filtern ermöglicht die zusätzliche gravimetrische Auswertung gesammelter Stäube.

Zyklon (Respirable Dust Adapter) zur Sammlung atembarer Stäube in Verbindung in Verbindung mit einer Probennahmepumpe.

