

SPURENFEUCHTE IN TECHNISCHEN GASEN

Für die Restfeuchte trockener Gase für technologische Prozesse und medizinische Anwendungen müssen eng tolerierte Werte eingehalten werden, um optimale Fertigungsergebnisse und therapeutische Wirkungen zu erzielen. Für den Bereich der medizinischen Anwendungen sind in den USA bis zu 200 ppm Feuchte zulässig, in Europa hingegen nur 60 ppm.



Spurenfeuchtebestimmung im Prozess

ANWENDUNGEN

- Medizin
- Schutzgasschweißen
- Halbleiterfertigung

MESSBARE GASE

- Edelgase (Argon | Helium)
- inerte Gase (Stickstoff | Chlor)
- Erdgas

FUNKTIONSWEISE

Die Messung basiert auf der Absorption vorhandenen Wassers an einer Phosphorpentoxid (P₂O₅)-Schicht und anschließenden Zerlegung des Wassers. Am Sensor liegt eine definierte Spannung an, die sich mit der Zersetzung des Wassers signifikant verändert. Diese Veränderung steht in Relation zur Spurenfeuchte und wird entsprechend ausgewertet. Eine Messung ist in allen gasförmigen Medien möglich, die nicht mit Phosphorsäure reagieren. Das sind nahezu alle nicht alkalisch reagierenden Gase einschließlich des niedrigen Kohlenwasserstoffs.