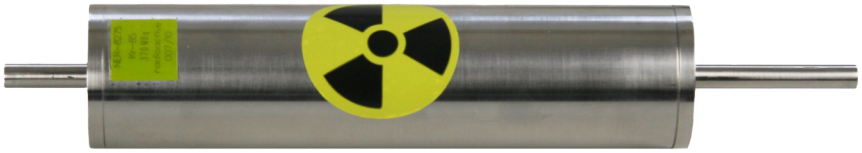
Kr-85-370



Der Kr-85 Neutralisierer ist ein bipolarer Neutralisierer, bei dem die emittierte β-Strahlung über Ionisation sowohl positive als auch negative Ionen erzeugt. Werden diese Ionen mit einem Aerosol zusammengebracht, so stellt sich eine definierte Gleichgewichtsladungsverteilung ein, wie es für Messsysteme wie ein scannendes Partikelmobilitätsklassiersystem (z. B. Palas® U-SMPS System) notwendig ist. Dieser Neutralisierer ist in zwei Ausführungen mit unterschiedlichen Aktivitäten, 75 MBq und 370 MBq, erhältlich.
Gegenüber einer unipolaren Neutralisation hat eine bipolare Neutralisation den wesentlichen Vorteil, dass sich unabhängig vom ursprünglichen Ladungszustand der Partikel stets eine reproduzierbare Gleichgewichtsladungsverteilung einstellt. Daher ist eine bipolare Neutralisation z. B. bei der rückführbaren Kalibrierung eines Kondensationspartikelzählers (ISO / CD 27891) verbindlich vorgeschrieben.
Da es sich bei dem Kr-85 Neutralisierer um einen umschlossenen radioaktiven Strahler handelt, sind erhöhte Anforderungen bezüglich Dokumentation und Umgang im Sinne des Strahlenschutzes zu berücksichtigen. Hierzu unterstützen und beraten wir Sie jederzeit gerne. Zur Frage bezüglich der Gefährlichkeit von Kr-85 lässt sich sagen: „Krypton 85 (Kr-85) ist ein radioaktives Edelgas. Bei einer Freisetzung wird es praktisch nicht in den Körper aufgenommen; das eingeatmete Kr-85 wird wieder ausgeatmet. [...] Kr-85 ist ein radioaktiver Stoff mit vergleichsweise niedriger Radiotoxizität. Bei einer Freisetzung von Kr-85 ist es [im Allgemeinen] ausreichend, für eine kurzfristige Lüftung des Arbeitsraumes zu sorgen.“ [KomNet Wissensdatenbank Dialog 6753]

Vorteile

- Zuverlässige Methode zur Einstellung einer definierten Ladungsverteilung
- Lange Lebensdauer
- Wartungsarm
- Senkt Ihre Betriebskosten

Anwendungen

- Neutralisation bei SMPS Systemen
- Neutralisation bei Filtertestsystemen
- Neutralisation für vielfältige Messaufgaben und zur Vermeidung starker Partikelverluste aufgrund elektrostatischer Abscheidung

Technische Daten

Volumenstrom	Bis zu 5 l/min	Gehäuse	Edelstahl
Anschluss (Aerosolauslass)	Øinnen= 4 mm,$Ø_{außen}$ = 6,5 mm	Aktivität des Strahlers	370 MBq
Art der Strahlung	β-Strahlung	Funktionsprinzip	Ionisation der Luftmoleküle mit radioaktivem Strahler
Halbwertszeit des Strahlers	10,8 Jahre	Anschluss (Aerosoleinlass)	Øinnen= 4 mm,$Ø_{außen}$ = 6,5 mm
Abmessungen	38,3 • 220 mm (Ø • L)	Gewicht	500 g