

INFORMATION ÜBER FILTER FÜR ATEMSCUTZGERÄTE

FILTER-SCHUTZNIVEAUS

Übersicht

Internationale Zertifizierungsnormen definieren ein System verschiedener Stufen für die Effizienz bzw. Leistung von Filtern. Die folgenden Informationen beziehen sich auf CleanSpace-Atemschutzgeräte, Masken und Filter.

Partikelschutz

Alle CleanSpace-Atemschutzgeräte, Partikel- und Kombifilter sind gemäß Schutzniveau P3 (AU/NZ) und TM3 (EN) zertifiziert. CleanSpace-Partikel- und Kombifilter mit P3/TM3 sind:

PAF-0035 PAF-0059	CleanSpace™-Partikelfilter EN12942 PAPR P3 TM3 P SL R (Packung mit 3 und 24 Filtern)	Hoch effizienter Partikelfilter, Glasfaser-Plisseefilter, für feste und flüssige Partikel geeignet, einschließlich Stäube, Nebel, Dämpfe, Fasern, Bakterien und Viren. In PAF-0034 enthalten.
PAF-0037	CleanSpace™-Hi-Cap-Partikelfilter mit hoher Kapazität EN12942 PAPR P3 TM3 P SL R	Hoch effizienter Partikelfilter mit hoher Kapazität und vierfacher Oberfläche der CleanSpace2™-Standard-Partikelfilter, Glasfaser-Plisseefilter, für feste und flüssige Partikel geeignet, einschließlich Stäube, Nebel, Dämpfe, Fasern, Bakterien und Viren.

Das Schutzniveau eines gemäß P3 zertifizierten Filters ist definiert als eine **Filtrationsleistung von 99,95 %**. In Europa wird TM3 als **Schutzfaktor** dargestellt. Schutzfaktoren sind in verschiedenen Ländern unterschiedlich definiert. Die folgende Tabelle zeigt die TM3 entsprechenden Schutzfaktoren in verschiedenen europäischen Ländern:

Zugewiesene Schutzfaktoren EN12942		Nomineller Schutzfaktor	Finnland	Frankreich	Deutschland	Italien	Schweden	Großbritannien
Atemschutzgeräte – Gebläsefiltergeräte mit Vollmasken, Halbmasken oder Viertelmasken	TM1	20	10	10	10	10	10	10
	TM2	200	100	100	100	100	100	20
	TM3	2.000	1.000	500	500	400	1.000	40

INFORMATION ÜBER FILTER FÜR ATEMSCUTZGERÄTE

FILTER-SCHUTZNIVEAUS

Schutz gegen Gase und Dämpfe

Für CleanSpace-Atemschutzgeräte sind eine Reihe von Kombifiltern (Partikel- und Gasfilter) erhältlich. Diese sind unten aufgeführt. Alle CleanSpace-Kombifilter sind gemäß Schutzniveau P3/TM3 zertifiziert (für weitere Informationen über Partikel-Schutzniveaus siehe oben).

Gasfilter enthalten für die Absorption oder Adsorption spezifischer Gase und Dämpfe aufbereitete Aktivkohle. Durch die unterschiedliche Aufbereitung der Aktivkohle kann der Filter verschiedene Schadstoffe aus der Luft filtern. Gasfilter lassen sich auch nach der Menge an Schadstoffen klassifizieren, die ein Filter ausfiltern kann. Der Unterschied zwischen einem Filter der Klasse 1 und der Klasse 2 liegt in der Fähigkeit, Schadstoffe zu binden. Filter der Klasse 2 sind im Allgemeinen größer als Filter der Klasse 1 und enthalten ein höheres Gewicht an Kohle. Dies ermöglicht ihre Verwendung in Umgebungen, die höhere Gaskonzentrationen enthalten. Die Fähigkeit, Gase zu binden, wird am besten von der Durchbruchzeit der Filter verdeutlicht. Der Durchbruch ist der Punkt, an dem die Filterkohle verbraucht ist, der Filter daher keine Gase mehr aus der Luft aufnimmt und Gase durch den Filter zum Träger strömen können.

Der Schutzfaktor für die Gaskomponente von Kombifiltern wird in der folgenden Tabelle durch die Durchbruchzeiten der verschiedenen Testgase angegeben. Hinweis: Ein Filter der Klasse A2 muss für eine Testgaskonzentration von 1.000 ppm eine Durchbruchzeit von mindestens 70 Minuten aufweisen.

PAF-0046 & PAF-0050 CLEANSPACE A1: KONZENTRATION UND DURCHBRUCHZEITEN			
GAS	Konzentration (ppm)	Zumindest geforderte Durchbruchzeit (Min.)	Tatsächliche Durchbruchzeit (Min.)
A1 Cyclohexan	500	>=70	>95

PAF-0047 & PAF-0051 CLEANSPACE ABE1: KONZENTRATION UND DURCHBRUCHZEITEN			
GAS	Konzentration (ppm)	Zumindest geforderte Durchbruchzeit (Min.)	Tatsächliche Durchbruchzeit (Min.)
A1 Cyclohexan	500	>=70	>80
B1 Chlor – Cl ₂	500	>=20	>30
B1 Schwefelwasserstoff – H ₂ S	500	>=40	>60
B1 Cyanwasserstoff - HCN	500	>=25	>40
E1 SO ₂	500	>=20	>30