

A tabela seguinte descreve as classificações atribuídas aos filtros aplicados genericamente nos sistemas de climatização. Convém referir que existem determinadas instalações cujas necessidades de eficácias de filtração são elevadas, tais como salas de cirurgia, existem classificações específicas HEPA (High efficiency Particulate Air) ou ULPA (Ultra Low Penetration Air) – classificação de acordo com a norma EN 1882 que não cobre os ensaios destes filtros.

Classificação de filtros de acordo com a norma EN 779		
Classe	Eficácia [%]	
	Retenção média com pó sintético (método gravimétrico)	Eficácia média com aerosol de 0.4mm (DEHS)
G-1	$Am < 65$	
G-2	$65 \leq Am < 80$	
G-3	$80 \leq Am < 90$	
G-4	$90 \leq Am$	
F-5		$40 \leq Em < 60$
F-6		$60 \leq Em < 80$
F-7		$80 \leq Em < 90$
F-8		$90 \leq Em < 95$
F-9		$95 \leq Em$

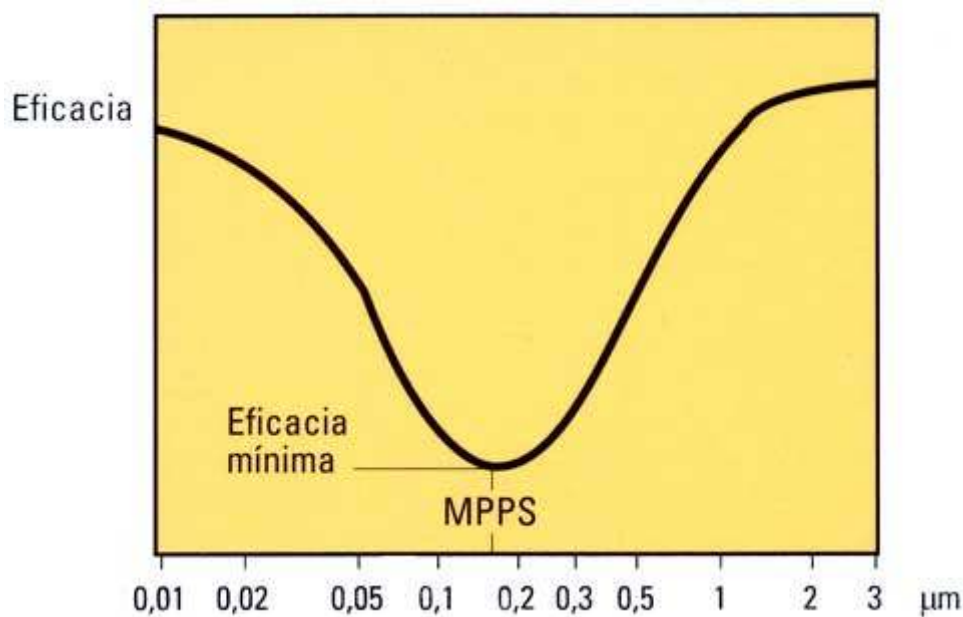
DEHS – aerosol utilizado no teste - Di-EthylHexyl Sebacate
 Am – Retenção média (Average Arrestance)
 Em – Eficácia média.

Classificação de filtros absolutos de acordo com a norma EN 1882 (método DOP)

Baseia-se na determinação da dimensão da partícula para a qual a média oferece a eficácia de retenção mais baixa – dimensão de partícula de maior penetração – MPPS (Most Penetrable Particle Size), normalmente entre 0.15 e 0.25 μm .

EN 1822		VALOR INTEGRAL MPPS		VALOR LOCAL MPPS	
Grupo de filtro	Classe de filtro	Eficácia %	Penetração %	Eficácia Local %	Penetração %
HEPA (H)	H-10	85	15	-	-
	H-11	95	5	-	-

	H-12	99,5	0.5	97,5	2.5
	H-13	99,95	0.05	99,75	0.25
	H-14	99,995	0.005	99,975	0.025
ULPA (U)	U-15	99,9995	0.0005	99,9975	0.0025
	U-16	99,99995	0.00005	99,99975	0.00025
	U-17	99,999995	0.000005	99,9999	0.0001



O cálculo da pressão estática disponível nos ventiladores de unidades munidas de filtros, deve ser definida com cuidado, maior ainda se o ventilador não tiver velocidade regulável, já que a inevitável colmatação evolutiva dos filtros irá provocar uma menor disponibilidade de caudal de ar movimentado, o que pode pôr em risco o objectivo pretendido.

Assim, devem ser verificados os caudais para filtros limpos e colmatados (controlados por pressostato diferencial) para se definirem os limites de funcionamento sem prejuízo dos objectivos fixados.