

## Classification des filtres à très haute efficacité (EPA, HEPA, et ULPA)

Norme : NF EN 1822-1 (Janvier 2010)

Indice de classement : X 44 014-1

	Groupe de filtre	Dénomination	Classe de filtre	Valeur globale à la MPPS (a)		Valeur locale à la MPPS	
				Efficacité (b)	Pénétration (d)	Efficacité (c)	Pénétration (d)
EPA	E	Filtre à air à Haute Efficacité (HE)	E10	$\geq 85\%$	$\leq 15\%$	- (e)	- (e)
			E11	$\geq 95\%$	$\leq 5\%$	- (e)	- (e)
			E12	$\geq 99,5\%$	$\leq 0,5$	- (e)	- (e)
HEPA	H	Filtre à air à Très Haute Efficacité (THE)	H13	$\geq 99,95\%$	$\leq 0,05$	$\geq 99,75$	$\leq 0,25\%$
			H14	$\geq 99,995\%$	$\leq 0,005$	$\geq 99,975$	$\leq 0,025\%$
ULPA	U	Filtre à air à très faible pénétration	U15	$\geq 99,9995\%$	$\leq 0,0005$	$\geq 99,9975$	$\leq 0,0025\%$
			U16	$\geq 99,99995\%$	$\leq 0,00005$	$\geq 99,99975$	$\leq 0,00025\%$
			U17	$\geq 99,999995\%$	$\leq 0,000005$	$\geq 99,9999$	$\leq 0,0001\%$

a) **MPPS (Most Penetrating Particle Size)** : dimension de la particule pour laquelle le minimum d'efficacité spectrale se produit.

b) **Efficacité globale** : efficacité moyennée sur l'ensemble de la surface frontale de passage d'un élément filtrant, dans des conditions données de fonctionnement du filtre (correspond au rendement R du filtre).

c) **Efficacité locale** : efficacité en un point spécifique de l'élément filtrant, dans des conditions données de fonctionnement du filtre.

d) **Pénétration (P)** : rapport de la concentration en particules émergentes sur la concentration en particules incidentes ( $P = 1 - R$ )

Des valeurs de pénétration locale inférieures à celles indiquées dans le tableau peuvent être convenues entre l'acheteur et le fournisseur.

e) **Les filtres EPA (E10, E11, E12)** ne peuvent et ne doivent pas être soumis à un essai d'étanchéité à des fins de classification selon la norme NF EN 1822.