

Perméabilité à l'air

La respirabilité du matériau est analysée à l'aide d'un perméablimètre.

La surface de mesure est de 20 cm².

Le débit sortant de l'air (M2.S-1) inversement le matériau est mesuré à une dépression fixée à 100 PA.

La note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages sanitaires impose un débit minimal de 90 L.m².S-1

La mesure de la perméabilité à l'air doit être complétée par un test porté pendant 4 heures, à réaliser par l'industriel.

Efficacité de filtration

Le banc utilisé est un banc à filtration aérosol qui s'inspire du banc tulipe détaillé dans la note interministérielle de la DSA du 28 mars 2020.

Le procédé (masque ou couche) est découpé à l'emboutisseuse pour réaliser deux disques de 25 mm de diamètre par mesure (3 mesures effectuées).

Les échantillons sont placés dans une vaine contenant un aérosol.

Les concentrations en aérosol dans la vaine et dans le flux ayant traversé l'échantillon dans le sens intérieur vers l'extérieur sont mesurées.

Le résultat annoncé est le pourcentage de particules de diamètre 3 µm et 1 µm arrêtées par le matériau.

$R = 1 - C_{ext} / C_{int}$

La note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires impose une filtration des particules de 3 µm égale de :

UNS 1 : Masque individuel à usage des professionnels en contact avec le public (E > 50%)

UNS 2 : Masque à usage collectif pour protéger l'ensemble d'un groupe (notamment les masques) (E > 70%)

Remarque : L'efficacité de filtration n'est mesurée que si la perméabilité à l'air est supérieure à 90 L.m².S-1