

Ecully, le 09/12/2020

RAPPORT D'ESSAIS *

* Un exemplaire signé est conservé à l'IFTH

PROTOCOLE

Essais réalisés dans le cadre de la crise sanitaire du COVID-19 selon le protocole interne inspiré du protocole de la DGA.

Pour tout complément d'information relatif au présent rapport d'essais contacter l'IFTH

RAPPORT ANALYSE

N° de rapport	Date du rapport	Original du rapport signé par :
20-03331	09/12/2020	Mr Jacques-Hervé LEVY Directeur Général de l'IFTH

TYPE D'ECHANTILLONS SOUMIS

UNS1 : Masque individuel à usage des professionnels en contact avec le public.	COMPATIBLE
UNS2 : Masque à visée collective pour protéger l'ensemble d'un groupe portant ces masques.	COMPATIBLE

REMARQUES

Les résultats ne permettent pas une certification ou homologation selon les normes NF EN 149, NF EN 14683, ni selon toute autre norme ou règlement.

COMPOSITION DU RAPPORT

2 pages

Au même titre que la DGA, les essais sont réalisés en application de la note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires.

Selon les termes de cette note, ils devront être complétés par un test porté pendant 4 heures, à réaliser par l'industriel. Le masque ne doit pas avoir de couture sagittale (verticale nez bouche).

Les masques à fenêtre doivent répondre à toutes les exigences de l'annexe IV de cette même note.

IFTH a réalisé dans ce rapport la caractérisation de la mesure du ratio de la surface imperméable sur la surface totale du masque.

Les mesures de filtration et de la perméabilité à l'air du complexe textile sont issues du ou des rapports mentionnés ci-après.

Le reste des exigences de cette annexe reste à la charge de l'industriel.

ECHANTILLONS TRANSMIS

N° d'enregistrement	
Fournisseur	
Référence échantillon	
Descriptions des échantillons livrés	

ESSAIS REALISES

Les essais de l'IFTH s'inspirent du protocole d'essais décrit dans le document de la DGA du 25 mars 2020

Complexe textile constituant le masque à fenêtre préalablement caractérisé (information communiquée par le client)

Numéro de rapport du complexe textile		RP 20-3139	
Prétraitement :		A neuf	
Cas d'usage		Usage rétention des projections (*)	
Caractéristique		Mesures	
Perméabilité à l'air (en L.m-2.S-1)	à dépression 100 Pa	548	/
Efficacité de protection aux aérosols (en %)	Particules de 3 µm	94	/

Numéro de rapport du complexe textile

2020-08-17-017

Prétraitement :		50 Cycles d'entretien (Pack Entretien Masque UNS)	
Cas d'usage		Usage rétention des projections (*)	
Caractéristique		Mesures	
Perméabilité à l'air (en L.m-2.S-1)	à dépression 100 Pa	806	/
Efficacité de protection aux aérosols (en %)	Particules de 3 µm	95	/

(*) Usage rétention des projections : Flux mesuré de l'intérieur vers l'extérieur, à l'expiration

Mesures sur masque à fenêtre

Validation des résultats		Patrick MORA Responsable laboratoire	
Caractéristique		Mesures	
Masque à fenêtre: mesure du ratio de la surface imperméable sur la surface totale du masque (en %). Mesures réalisées avant prétraitement		29%	Compatible à l'annexe 4 de la note d'information interministérielle du 29 mars 2020

CONCLUSION

Conformément à la note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires, le matériau textile présente une perméabilité à l'air de 548 L.m-2.S-1 et une efficacité à la filtration des particules à 3 µm émises de 94 % à neuf et une perméabilité à l'air de 806 L.m-2.S-1 et une efficacité à la filtration des particules à 3 µm émises de 95 % après 50 Cycles d'entretien (Pack Entretien Masque UNS). La partie imperméable du masque à une surface correspondant à 0,29% de la surface totale du masque.

Les résultats de ce rapport ne sont valables que pour les échantillons soumis à essai à l'IFTH.

Il est rappelé que l'IFTH ne valide ni le design ou le dimensionnel des masques. Les mesures ci-jointes sont données à titre d'information. Conformément à la note du 29 mars, pour éviter les fuites aux bords du masque, l'industriel doit vérifier que celui-ci permet un ajustement sur le visage avec une couverture du nez et du menton et qu'il ne possède pas de couture sagittale (verticale nez-bouche). Nous attirons également votre attention sur le fait que la mesure de la respirabilité doit être complétée par un test porté pendant 4 heures, à réaliser par l'industriel.

Perméabilité à l'air

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 300 L.m-2.S-1 pour les masques à fenêtre.

La mesure de la respirabilité ci-dessus 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 DGA du 25 mars 2020. Le produit (masque ou complexe) est découpé à l'emporte-pièce pour réaliser deux disques de 26 mm de diamètre par mesure (3 mesures effectuées)

Les échantillons sont placés dans une veine contenant un aérosol.

Les concentrations en aérosol dans la veine 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 diamètres 3 µm et 1 µm arrêtées par le matériau.

E = 1 - Caval / Camont

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 émises de :

UNS 1 : Masque individuel à usage des professionnels en contact avec le public (E > 90%)

UNS 2 : Masque à visée collective pour protéger l'ensemble d'un groupe portant ces masques (E > 70%)

Mesure du ratio de la surface imperméable sur la surface totale du masque:

L'annexe IV de note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires impose pour les masques à fenêtre :

Un ratio de la surface imperméable sur la surface totale du masque inférieur ou égal à 50%