eyrelles tissus

FICHE DESCRIPTIVE - MASQUE DE PROTECTION À VISÉE COLLECTIVE

1. Description

Le masque est conçu selon les recommandations de l'Institut Français du Textile et de l'Habillement (IFTH) pour un masque type chirurgical. Il suit par ailleurs le cahier des charges définis par l'Association Française de NORmalisation (AFNOR).

Le principal intérêt de ce masque est de **limiter très fortement les projections d'une personne qui serait malade**. Il diminue donc fortement la propagation du virus et les risques pour les personnes autour. Dans un environnement où plusieurs personnes travaillent ou ont des activités proches, l'intégralité des personnes doivent en porter pour une protection collective.

Le masque est constitué de deux couches de tissu en coton, gansées sur les côtés avec 1 lien à chaque angle pour nouer le masque derrière la tête.

Le masque est à usage multiple (avec entre chaque utilisation un lavage et une stérilisation).

2. Entretien et utilisation

- Avant utilisation, un premier lavage à 60°C avec du détergent classique est requis.
- Nous recommandons un lavage par jour à 60°C, ainsi qu'un repassage au fer avec de la vapeur.
- Idéalement, il faut renouveler le masque plusieurs fois par jour ;
- **L'utilisation du masque ne dispense pas de respecter les mesures d'hygiène préconisées par le Ministère de la Santé** : par exemple il est impératif de se laver les mains avant de l'attacher pour ne pas le contaminer.
- Le masque est personnel : il perd toute efficacité s'il est manipulé sans précaution par une ou plusieurs autres personnes que l'utilisateur (le masque risque alors d'être lui-même contaminé et de contaminer son porteur).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES ARMÉES

DGA

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ARMEMENT

DIRECTION TECHNIQUE

Rapport	**Titre**	**Rapport d'essais**
	Référence	**RP/20-2081/DGA MNRBC/2000305/NP Version 1**
Prestation	**Intitulé**	**COVID-19 masques**
	Référence	**2000305**
	Destinataire	**FIM**

DGA MAITRISE NRBC
LE BOUCHET
5, RUE LAVOISIER
91710 VERT LE PETIT

téléphone : (33) 1 69 90 82 00
télécopie : (33) 1 64 93 52 66

Classification :

X	Non protégé
	Diffusion Restreinte
	Confidentiel Industrie
	Confidentiel Technologie
	Confidentiel Défense
	Secret Défense
	Spécial France
	NATO
	UEO (WEU)

Essais réalisés dans le cadre de la crise sanitaire du COVID-19, sous pilotage de la Direction générale des entreprises.

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

dga.Masques-Contact.fct@intradef.gouv.fr

Remarques	Sans objet
Composition du rapport	4 pages, dont 1 annexe

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).

<u>Avertissement</u> : 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.

Indexation		
COVID-19		
Masque catégorie 1		
Masque catégorie 2		

Original signé :
Ingénieur général de l'armement
Raymond Levet
Directeur de DGA Maîtrise NRBC

Date : 01 avril 2020.

1. ECHANTILLONS TRANSMIS

Fournisseur	Les ateliers FIM
Date de réception des échantillons	26/03/2020
Observations à réception	Sans objet
Référence interne	MED-1168

Référence fournisseur	lavé	non lavé
Référence fiche produit	A	B
Description des échantillons livrés	Masque blanc à liseré et cordon bleu	Masque blanc à liseré et cordon bleu

2. ESSAIS REALISES

Les essais ont été réalisés selon les principes présentés en annexe et conformément au protocole d'essais décrit dans le document DGA du 25 mars 2020.

3. RESULTATS

3.1. Matériau A (lavé)

Cas d'usage		**Protection du porteur (1) (si matériau asymétrique)**	**Rétention des projections (2)**
Caractéristiques		Mesure	Mesure
Perméabilité à l'air (en $L.m^{-2}.s^{-1}$)	**à dépression 100 Pa**	non mesuré	63,5
	à dépression 40 Pa	non mesuré	non mesuré
Efficacité de protection aux aérosols (en %)	**Particules 3 µm**	non mesuré	non mesuré
	Particules 1 µm	non mesuré	non mesuré
	Particules fines 0,2 µm	non mesuré	non mesuré

(1) Usage protection du porteur : flux mesuré de l'extérieur vers l'intérieur, à l'inspiration
(2) Usage rétention des projections : flux mesuré de l'intérieur vers l'extérieur, à l'expiration

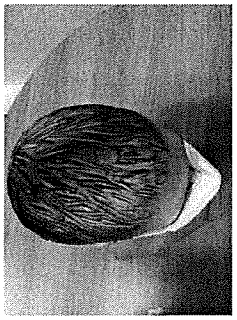
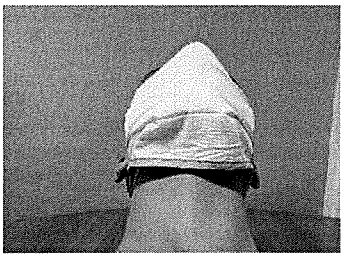
3.2. Matériau B (non lavé)

Cas d'usage		Protection du porteur (1) (si matériau asymétrique)	Rétention des projections (2)
Caractéristiques		Mesure	Mesure
Perméabilité à l'air (en $L.m^{-2}.s^{-1}$)	à dépression 100 Pa	non mesuré	96,5
	à dépression 40 Pa	non mesuré	non mesuré
Efficacité de protection aux aérosols (en %)	Particules 3 µm	non mesuré	78,8
	Particules 1 µm	non mesuré	54,3
	Particules fines 0,2 µm	non mesuré	non mesuré

(1) Usage protection du porteur : flux mesuré de l'extérieur vers l'intérieur, à l'inspiration
(2) Usage rétention des projections : flux mesuré de l'intérieur vers l'extérieur, à l'expiration

3.3. Masque

Caractéristiques visuelles sur fausse tête (photos)

4. CONCLUSIONS –

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 du masque non lavé présente une perméabilité à l'air ainsi que des performances en efficacité de protection compatibles avec un usage de type masque de catégorie 2 (masque de protection à visée collective pour protéger l'ensemble d'un groupe portant ces masques).

Le matériau du masque lavé présente une mauvaise perméabilité à l'air. Il n'a donc pas été testé en efficacité de protection.

Par ailleurs, nous attirons 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.* »

Annexe descriptive des essais

Perméabilité à l'air

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

L'échantillon a une surface de 20 cm^2.

Le débit surfacique d'air (litres $m^{-2}.s^{-1}$) traversant le matériau est mesuré à une dépression fixée (à 100 Pa ou autre valeur).

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 96 $L.m^{-2}.s^{-1}$.

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 masque ou le matériau est découpé à l'emporte-pièce pour réaliser un disque de 48 mm de diamètre. L'échantillon est placé dans une veine contenant un aérosol de poudre de Holi polydisperse. Les concentrations en aérosol dans la veine et dans le flux ayant traversé l'échantillon dans le sens intérieur vers extérieur sont mesurées. Le résultat annoncé est le pourcentage de particules de diamètres 3 µm et 1 µm arrêtées par le matériau.

$$E = 1 - \frac{C_{aval}}{C_{amont}}$$

La note d'information interministérielle du 29 mars 2020 relative aux nouvelles catégories de masques réservées à des usages non sanitaires impose une efficacité de filtration (protection) de :

- Catégorie 1 (masque individuel à usage des professionnels en contact avec le public)

  Efficacité > 90%

- Catégorie 2 (masque de protection à visée collective pour protéger l'ensemble d'un groupe portant ces masques)

  Efficacité > 70%

<u>Remarque</u> : L'efficacité de filtration n'est mesurée que si la perméabilité à l'air est supérieure à 96 $L.m^{-2}.s^{-1}$