

Translated key part of the French certificate,

4. Summary

In accordance with the interministerial information note of 29 March 2020 relating to the new categories of masks reserved for non-sanitary uses, the material of the 80558D mask washed ten times manufactured by Exacompta SA has air permeability and 3-micron aerosol protection effectiveness that are compatible with use as a category 1 mask (industrial mask for use by professionals in contact with the public).

It is reminded that the DGA does not validate the design of masks.

In accordance with the note of March 29th, to avoid leaks at the edges of the mask, the industrialist must check that the mask allows an adjustment on the face with a nose and chin cover and that it does not have a sagittal stitching (vertical nose-to-mouth). We also draw your attention to the fact that the measurement of the breathability must be completed by a test worn for 4 hours, to be carried out by the industrialist.

Below is the OEKO-TEX standard reference numbers that the material and factory adhere to in Italy.



We also have a pass from the Italian government where the masks is made which is reference the ANSM below and our reference code is listed.

Italian Pass,

- ANSM 2 - This article complies with the directives issued by Italian Ministry of Health (0003572-P-18/03/2020), with reference to Article 16, paragraph 2, of D.L. 17 March 2020, n.18.
- These masks can be used by "all individuals present on the national territory, who are still required to comply with the provisions on social distance and other precautionary rules introduced due to the emergency of Covid-19".

You may get asked for the technical makeup of the mask which is below.

Technical make up of the mask,

The technical make-up of the products is as follows:

- Layer 1 Yarn: 78/68 x2+ 22/78/68 Air jet
- Layer 2 Yarn: 78/68 x2+ 22/78/68 Air jet

- The Linear density at any one point of the mask on each layer (not including the straps) is 121 Decitex
- The overall fibre composition is 97% Polyamide or Nylon and 3% Elastane
- The weight is 11.6g (not including packaging)

MINISTÈRE DES ARMÉES



DIRECTION GÉNÉRALE
DE L'ARMEMENT

DIRECTION TECHNIQUE

Rapport	Titre	Rapport d'essais
	Référence	RP/20-3809/DGA MNRBC/2000305/NP Version 1
Prestation	Intitulé	COVID-19 masques
	Référence	2000305
	Destinataire	EXACOMPTA SA

**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 :

<input checked="" type="checkbox"/>	Non protégé
<input type="checkbox"/>	Diffusion Restreinte
<input type="checkbox"/>	Confidentiel Industrie
<input type="checkbox"/>	Confidentiel Technologie
<input type="checkbox"/>	Confidentiel Défense
<input type="checkbox"/>	Secret Défense
<input type="checkbox"/>	Spécial France
<input type="checkbox"/>	NATO
<input type="checkbox"/>	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).

Avertissement : 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			<i>Original signé : Ingénieur général de l'armement Raymond Levet Directeur de DGA Maîtrise NRBC Date : 12 mai 2020</i>
COVID-19			
Masque catégorie 1			
Masque catégorie 2			

1. ECHANTILLONS TRANSMIS

Fournisseur	EXACOMPTA SA
Date de réception des échantillons	07/05/2020
Observations à réception	Sans objet
Référence IFTH	2020-04-24-108_003
Référence interne	MED-1684

Référence fournisseur	80558D
Référence fiche produit	
Description des échantillons livrés	Couche 1 : 97 % polyamide/nylon 3% élasthanne, 121 decitex, fil : 78/68 x2+ 22/78/68 Jet d'air. Couche 2 : 97 % polyamide/nylon 3% élasthanne, 121 decitex, fil : 78/68 x2+ 22/78/68 Jet d'air. Lavé 10 fois

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

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	108
Efficacité de protection aux aérosols (en %)	Particules 3 µm	Non mesuré	99,6
	Particules 1 µm	Non mesuré	98,4
	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

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 80558D lavé dix fois de la société EXACOMPTA SA présente une perméabilité à l'air ainsi que des performances en efficacité de protection aux aérosols de 3 µm compatibles avec un usage de type masque de catégorie 1 (masque individuel à usage des professionnels en contact avec le public).

Il est rappelé que la DGA ne valide pas le design des masques.

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.

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 cm².

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 des particules de diamètre 3 µm émises 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%

Remarque : L'efficacité de filtration n'est mesurée que si la perméabilité à l'air est supérieure à 96 L.m⁻².s⁻¹