

CONFECTION D'UN MASQUE BARRIERE

Le dispositif « masque barrière » est destiné à compléter les gestes barrières et les règles de distanciation sociale. Il est destiné au grand public et notamment à toute personne saine ou asymptomatique.

Le masque barrière n'exonère aucunement l'utilisateur de l'application systématique des gestes barrières, qui sont essentiels, ainsi que des règles de distanciation sociale visant à lutter contre les infections virales.

Ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé par les personnels soignants au contact des patients. Les masques filtrants de type FFP2 et les masques à usage médical (ou chirurgicaux) ont vocation à être utilisés et réservés au personnel de santé.

DOMAINE D'APPLICATION

Un masque barrière est destiné à l'usage par des personnes saines ne présentant pas de symptôme clinique d'infection virale et n'étant pas en contact avec des personnes présentant de tels symptômes.

Son port limité à une demi-journée permet de constituer une barrière de protection contre une éventuelle pénétration virale dans la zone bouche et nez de son utilisateur ou d'une personne se trouvant à proximité. Il a pour vocation de protéger cette zone contre tout contact avec les mains.

L'utilisation du masque barrière est envisagée par exemple pour une personne quittant son domicile pour se rendre sur le lieu d'exercice de l'activité professionnelle ou pour effectuer des achats de première nécessité dans des établissements autorisés. Ce dispositif peut contribuer à la protection de l'ensemble d'un groupe portant ce masque barrière.

GENERALITES

Dimensions

Le masque barrière contre le COVID-19 doit être dimensionné de façon à correspondre à la morphologie moyenne de la population française visée.

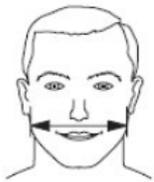
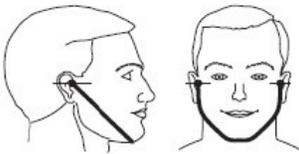
			
Distance bigoniale 132.5 – 144.5 mm	Longueur menton-sellion 123 – 135 mm	Distance interpupillaire 65 – 71 mm	Arc bitragus-gnathion 295 – 315 mm

Schéma des dimensions à prendre en compte

Innocuité vis-à-vis de la peau et de l'air inhalé

Les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec la peau de l'utilisateur ne doivent pas présenter de risques connus d'irritations ou d'effets indésirables pour la santé.

Les matériaux susceptibles de libérer dans l'air inhalé des substances irritantes ne doivent constituer un danger ou une nuisance pour l'utilisateur.

Jeu de brides

Le jeu de brides doit être conçu de telle façon que le masque barrière puisse être mis et enlevé facilement. Il doit être suffisamment solide pour maintenir le masque barrière en place de façon à éviter un serrage excessif et un inconfort durant son porter.

Le jeu de brides peut entourer la tête ou les oreilles du l'utilisateur.

Il peut être réalisé au moyen d'un élastique ou d'un lien en étoffe type biais ou autre, fixé sur la monocouche ou le composite multicouche. Il peut être cousu ou soudé. D'autres moyens de fixation sont autorisés.

NOTE L'utilisation d'agrafe peut constituer un danger ou une nuisance pour l'utilisateur.

EXIGENCES PARTICULIERES POUR LA CONFECTION ARTISANALE

Nettoyage et séchage

Le masque barrière est conçu pour être réutilisable, les matériaux utilisés doivent résister aux produits et aux méthodes de nettoyage spécifiés par le fabricant de la monocouche et du composite multicouche.

Il n'est pas recommandé d'utiliser des produits spécifiques autres que la lessive habituelle sans s'être assuré auparavant de leur non toxicité par des résidus inhalés, et que leur utilisation ne dégrade pas les matériaux. Le cycle complet de lavage (mouillage, lavage, rinçage) doit être de 30 minutes minimum avec une température de lavage de 60°C.

CONFECTION D'UN MASQUE BARRIERE

Généralités

Les dimensions et la forme des pièces de la monocouche ou du composite multicouche doivent être conçues de façon qu'à l'issue de l'assemblage avec le jeu de brides (et éventuellement la barrette nasale), le masque barrière puisse être ajusté à la morphologie de l'utilisateur.

Les assemblages des pièces peuvent être réalisés par un soudage par ultrasons ou par coutures.

Lors de la confection, les conditions d'hygiène doivent être maîtrisées de façon à réduire les risques de contamination. Les conditions d'hygiène restent à la discrétion du fabricant.

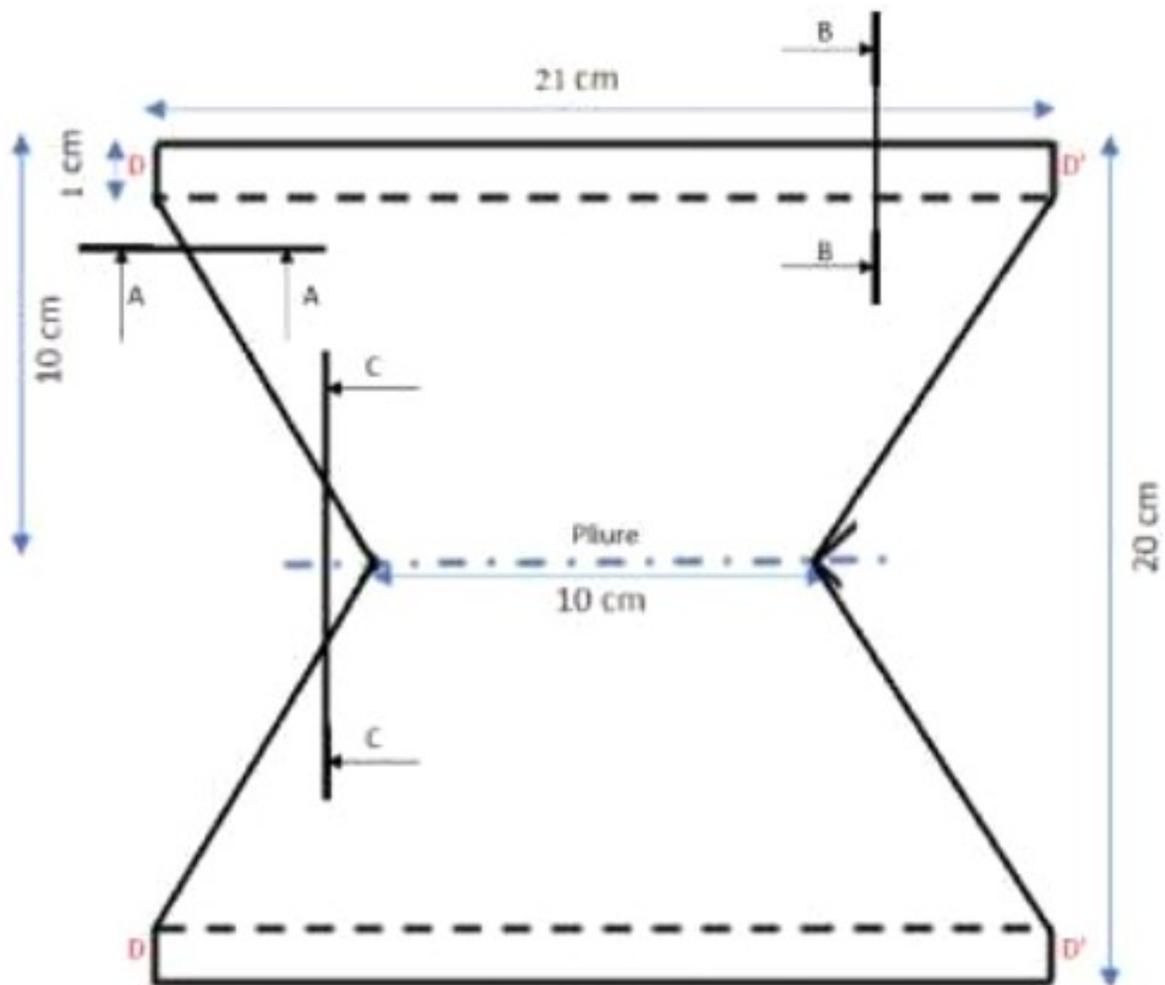
La confection doit être suivie d'un nettoyage des masques barrières avant mise en conditionnement et avant utilisation.

MASQUE BARRIERE DE TYPE « BEC DE CANARD »

Dimensionnement

Monocouche ou composite multicouche

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour la monocouche ou le composite multicouche du masque barrière de type « Bec de canard » :



Bec de canard – Dimensionnement de la monocouche ou du composite multicouche

Jeu de brides

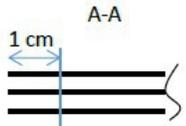
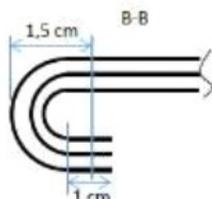
Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour le jeu de brides du masque barrière de type « Bec de canard » :



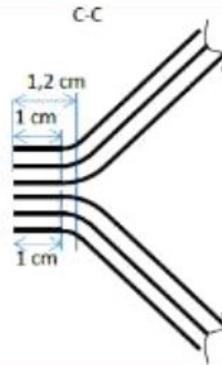
Mode opératoire

Pour réaliser un masque barrière de type « Bec de canard », il est recommandé de suivre les étapes suivantes.

Matériel nécessaire

		Matériel nécessaire
a) Préparer le morceau de monocouche ou les morceaux de composite multicouche comme indiqué dans le paragraphe 8.2.1.1 ;		Industriel : Table de découpe Artisanal : Ciseaux
b) Constituer, éventuellement, le composite multicouche ;		
c) Glacer (Réaliser une pré-couture) le tour de l'ensemble à 1 cm des bords ;		Industriel : point 301 ou 401 ou 504 Artisanal : piqueuse plate, point droit ou zigzag
d) Ourler les 2 bords longs, de façon à avoir l'ourlet vers l'intérieur ;		Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit

- e) Plier selon la ligne de pliure, endroit contre endroit (extérieur contre extérieur) et piquer les bords. Retourner ;



Industriel : point 301 ou 401 ou 504

Artisanal : piqueuse plate, point droit

- f) Préparer un jeu de brides (deux élastiques souples ou deux bandes textile) comme indiqué dans le paragraphe 8.2.1.2

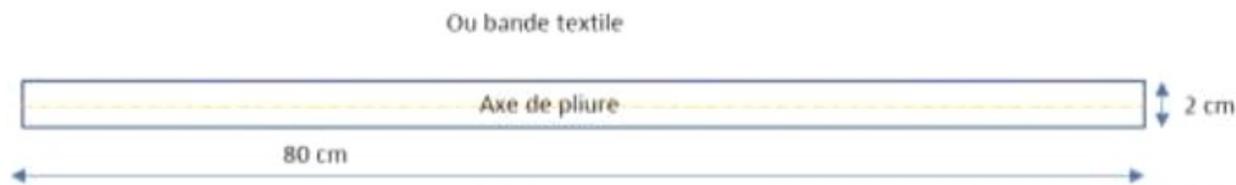
- g) Assembler le jeu de brides sur le masques ;

Sur le masque, rabattre la pointe formée au niveau du point D (voir patron) à l'intérieur du masque. Glisser l'élastique sous la pointe. Fixer la pointe par couture (parallèle à l'élastique) ou soudure. Refaire la même opération avec l'autre pointe au niveau du point D' (voir patron). Assembler (ou nouer) les 2 extrémités de l'élastique. Fixer ainsi, l'élastique peut coulisser.

Industriel : ultra-son (système à la continue de type molette) point 301

Artisanal : piqueuse plate, point droit





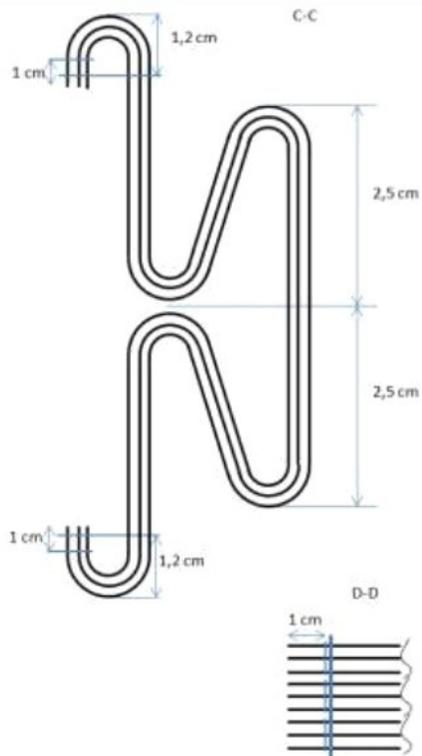
Dimensionnement du jeu de brides

Mode opératoire

Pour réaliser un masque barrière « à plis », il est recommandé de suivre les étapes suivantes.

Matériel nécessaire

		Matériel nécessaire
a)	Préparer le morceau de monocouche ou des morceaux de composite multicouche comme indiqué dans le paragraphe 8.3.1.1 ;	Industriel : Table de découpe Artisanal : Ciseaux
b)	Constituer, éventuellement, le composite multicouche ;	
c)	Glacer (Réaliser une pré-couture) le tour de l'ensemble à 1 cm des bords ;	Industriel : point 301 ou 401 ou 504 Artisanal : piqueuse plate, point droit ou zigzag
	<p style="text-align: center;">A-A</p> <p style="text-align: center;">1 cm</p>	
d)	Ourler le haut et le bas du masque barrière en repliant un ourlet de 1,2 cm à l'intérieur ;	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit
	<p style="text-align: center;">B-B</p> <p style="text-align: center;">1,2 cm</p> <p style="text-align: center;">1 cm</p>	
e)	Piquer les plis en pliant A1 sur A2 puis B1 sur B2 pour le premier bord ;	
f)	Piquer les plis en pliant A1 sur A2 puis B1 sur B2 pour le deuxième bord ;	



Industriel : point 301 ou 401
 Artisanal : piqueuse plate,
 point droit

g) Préparer un jeu de brides (deux élastiques souples ou deux bandes textile) comme indiqué dans le paragraphe 8.3.1.2

- h) Pour une bride élastique, pour un passage derrière les oreilles glacer un élastique sur le bord droit en haut et en bas (élastique vers l'intérieur) puis glacer l'autre élastique sur le bord gauche en haut et en bas (élastique vers l'intérieur).
 Pour une bride élastique, pour un passage derrière la tête glacer un élastique sur le bord droit en haut puis sur le bord gauche en haut (élastique vers l'intérieur) puis glacer l'autre élastique le bord droit en bas puis sur le bord gauche en bas (élastique vers l'intérieur).
 Pour une bride textile, en glacer une sur le bord droit et une autre sur le bord gauche.

Industriel : ultra-son (système à la continue de type molette)
 point 301

Artisanal : piqueuse plate,
 point droit





Exemple de masque barrière « à plis »

METTRE UN MASQUE BARRIERE

Pour être efficaces, le masque barrière doit être correctement utilisé. Pour cela, il est recommandé de le porter sur une peau nue (c'est-à-dire, sans présence des cheveux au contact avec la peau de l'utilisateur et, pour certaines personnes, une peau rasée) et de respecter les étapes suivantes :

a/ Se laver les mains à l'eau et au savon ou exercer une friction avec une solution hydroalcoolique avant toute manipulation du masque ;



b/ Pour une réutilisation de masque, s'assurer que celui-ci ait bien été lavé au préalable selon les recommandations du paragraphe;



c/ Repérer le haut du masque ;

d/ Placer le masque barrière sur le visage, la barrette nasale (si existante) sur le nez ;



e/ Tenir le masque barrière de l'extérieur et passer les élastiques ou les liens en étoffe du jeu de brides derrière la tête, de part et d'autre des oreilles, sans les croiser ;



f/ Abaisser le bas du masque barrière sous le menton ;



g/ Vérifier que le masque couvre bien le menton ;

h/ Pincer la barrette nasale (si existante) avec les deux mains pour l'ajuster au niveau du nez ;

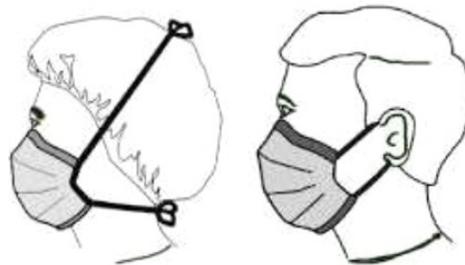


i/ Vérifier que le masque barrière soit correctement mis en place. Pour cela il convient de contrôler l'étanchéité et la gêne respiratoire. Pour vérifier l'étanchéité, couvrir le masque d'un film plastique et en inspirant, le masque doit se plaquer sur le visage ;



NOTE L'utilisation d'un sac plastique n'est pas préconisée.

j/ Une fois ajusté, ne plus toucher le masque barrière avec les mains. Chaque fois que le masque barrière est touché, l'utilisateur doit se laver les mains à l'eau et au savon ou exercer une friction avec une solution hydroalcoolique ;



Positionnement du jeu de brides selon les modèles

RETIRER UN MASQUE BARRIERE

Pour ne pas être contaminé lors du retrait d'un masque barrière, il doit être correctement retiré et isolé, soit pour être jeté, soit pour être lavé. Pour cela, il est recommandé de :

a/ Le cas échéant, il est nécessaire au préalable de retirer ses gants de protection ;

b/ Se laver les mains à l'eau et au savon ou exercer une friction avec une solution hydroalcoolique;



c/ Retirer le masque barrière en saisissant par l'arrière les élastiques du jeu de brides sans toucher la partie avant du masque barrière ;

d/ Placer le masque barrière à laver dans un contenant spécifique (sac plastique propre) ;



f/ Se laver les mains à l'eau et au savon ou exercer une friction avec une solution hydroalcoolique ;



g/ Nettoyer l'extérieur du contenant spécifique avec un produit nettoyant.



Retrait du masque en le tenant le plus possible par le jeu de brides

LAVER ET SECHER UN MASQUE BARRIERE

Le lavage et le séchage du masque barrière doit être conforme aux préconisations du fabricant (notice d'utilisation, instructions d'entretien ou formation).

Il convient d'éviter tout contact entre un masque barrière souillé (à laver) et des articles vestimentaires propres. La personne chargée du lavage devra se protéger pour manipuler les masques souillés s'ils ne sont pas dans un sac hydrosoluble.

Il est recommandé avant tout lavage des masques barrières de nettoyer son lave-linge, en procédant à un rinçage à froid avec de la javel ou de le faire tourner à vide à 60°C ou 95°C sans essorage.

Il n'est pas recommandé d'utiliser des produits spécifiques autres que la lessive habituelle sans s'être assuré auparavant de leur non toxicité par des résidus inhalés, et que leurs utilisations ne dégradent pas les matériaux. Le cycle complet de lavage (mouillage, lavage, rinçage) doit être de 30 minutes minimum avec une température de lavage de 60°C.

NOTE L'utilisation d'adoucissant n'est pas préconisée.

Le lavage des masques barrières peut se faire avec des vieux draps en machine, afin de garantir l'aspect mécanique du lavage.



Il est recommandé un séchage complet du masque barrière dans un délai inférieur à deux heures après la sortie de lavage. Les masques barrières ne doivent pas sécher à l'air libre. En blanchisserie industrielle, il convient d'utiliser les séchoirs et sècheuses. Pour le séchage domestique, il convient d'utiliser un séchoir et de nettoyer les filtres du sèche-linge (et se laver les mains après). Dans tous les cas, les masques barrières doivent être séchés complètement (c'est-à-dire toutes les couches à cœur), voire sur-séchés.

NOTE Il n'est pas recommandé de procéder à un nettoyage avec four à micro-ondes.

Une inspection visuelle (avec des gants de protection ou des mains lavées) doit être réalisée après chaque cycle de lavage. En cas de détection de tout dommage du masque barrière (moindre d'ajustement, déformation, usure, etc.), le masque barrière doit être jeté.

JETER UN MASQUE BARRIERE

Les masques barrières doivent être jetés dans une poubelle munie d'un sac plastique (de préférence avec couvercle et à commande non manuelle). Un double emballage est recommandé pour préserver le contenu du premier sac en cas de déchirure du sac extérieur, lors de la collecte.

Un sac hydrosoluble peut être utilisé afin, lors de la phase de lavage si le masque le permet, de limiter les contacts des personnes avec des masques souillés.

DUREE D'UTILISATION D'UN MASQUE BARRIERE

Le masque barrière doit être lavé chaque fois qu'il est souillé, mouillé ou mal positionné sur le visage.

Il convient de ne pas le mettre en position d'attente sur le front ou sous le menton pendant et après utilisation.

Ne pas réutiliser de masque barrière souillé ou mouillé.

Durant une même période de 4h, le masque ne peut servir plusieurs fois que s'il est retiré selon les consignes, stocké provisoirement ou accroché pour offrir le moins de contact possible, et remis selon les consignes.

La durée de port doit être conforme à la notice d'utilisation si existante. Dans tous les cas, elle sera inférieure à 4 heures sur une seule journée (équivalent à une demi-journée).

USAGE D'UN MASQUE BARRIERE : CE QU'IL FAUT EVITER !

La liste suivante comprend des exemples d'utilisation du masque barrière qu'il faut éviter et qui est nourrie des retours d'expériences recensés :

- a/ Le masque barrière ne peut pas être utilisé pour la protection vis-à-vis des produits chimiques.
- b/ Le masque barrière ne doit pas être congelé. L'agent viral est conservé et à 4°C il ne perd pas son caractère infectieux.
- c/ Les règles de distanciation sociale doivent être respectées malgré le port du masque barrière.

RECOMMANDATIONS POUR LA FABRICATION ARTISANALE

- Utiliser des étoffes serrées ;
- Assembler en deux ou trois couches (mêmes étoffes ou différentes étoffes) ;

- Utiliser des étoffes permettant à l'air de passer pendant la respiration ;
- Utiliser des étoffes suffisamment souples pour s'appliquer autour du visage pour assurer l'étanchéité ;
- Utiliser des étoffes pas trop chaudes ;
- Utiliser des étoffes lisses, non irritantes ;
- Ne pas utiliser d'étoffes légères et peu serrées ;
- Ne pas confectionner un masque avec une seule épaisseur d'étoffe ;
- Ne pas utiliser d'agrafe dans la conception du masque barrière
- Ne pas utiliser des étoffes bloquant le passage de l'air pendant la respiration ;
- Ne pas utiliser des étoffes trop raides qui ne favoriseraient pas l'étanchéité ;
- Ne pas utiliser des étoffes chaudes qui rendraient le porter difficile ;
- Ne pas utiliser des étoffes irritantes qui rendraient le porter difficile ;
- Ne pas faire de coutures verticales, le long du nez, de la bouche et du menton ;

LISTE DES MATERIAUX RECOMMANDES POUR LA CONFECTION D'UN MASQUE BARRIERE

N°	Monocouche ou composite multicouche					Conformité aux exigences		Source
	Structure	Dénomination	Composition	Masse surfacique (g/m ²)	Remarques	Perméabilité à l'air dépression (100 Pa) (respirabilité)	Protection aux projections (3 µm)	
1	Maille interlock			150		Non conforme	OK	(1)
	Membrane	Nano membrane		30				
	Maille interlock			150				
2	Tissu, toile		Coton	150		OK	OK	(1)
	Nontissé		Viscose	130				
	Tissu, toile		Coton	150				
3		Microfibre		100		Non conforme	OK	(1)

N°	Monocouche ou composite multicouche					Conformité aux exigences		Source
	Structure	Dénomination	Composition	Masse surfacique (g/m ²)	Remarques	Perméabilité à l'air dépression (100 Pa) (respirabilité)	Protection aux projections (3 µm)	
4		Polycoton	Coton, polyester			Non conforme	OK	(1)
	Nontissé, type ouate		Polyester (texturé)		Masse surfacique globale : 260 g/m ²			
		Polycoton	Coton, polyester					
5	Tissu	Popeline « 120 fils »	Coton		Masque barrière de type « Bec de canard »	Non conforme	OK	(1)
	Tissu	Popeline « 120 fils »	Coton					
6	Tissu	Popeline « 120 fils »	Coton		Masque barrière « à plis »	OK	OK	(1)
	Tissu	Popeline « 120 fils »	Coton					
7	Tricot (rectiligne, insertion trame)		100% polyamide	25	Contrecollage des 2 couches par liage chimique	OK	Inadapté	(1)
	Nontissé		100% polyester					

8	Tricot (rectiligne, insertion trame)		100% polyamide	25	Contrecollage des 2 couches par liage thermique	OK	OK	(1)
	Nontissé		100% polyester					
9	Tissu			270		Non conforme	OK	(1)
		micropolaire	100% polyester	125				
10	Nontissé		Poly-propylène	60		OK	OK	(1)
	Nontissé		Poly-propylène	60				

N°	Monocouche ou composite multicouche					Conformité aux exigences		Source
	Structure	Dénomination	Composition	Masse surfacique (g/m ²)	Remarques	Efficacité de filtration barrière (Barrier Filtration Efficiency - BFE)	Résistance respiratoire	
11	Nontissé, SMS	Reliance SMS 200		43	Ancor® Simple et double couche	×	Non testé	(2)
12	Nontissé, SMS	Reliance SMS 300		50	Ancor® Simple et double couche	×	Non testé	(2)
13	Nontissé, SMS	Reliance SMS 400		60	Ancor® Simple et double couche	×	Non testé	(2)

N°	Monocouche ou composite multicouche					Conformité aux exigences		Source
	Structure	Dénomination	Composition	Masse surfacique (g/m ²)	Remarques	Efficacité de filtration barrière (Barrier Filtration Efficiency - BFE)	Résistance respiratoire	
14	Nontissé	H100			Halyard® Simple et double couche	x	Non testé	(2)
15	Nontissé	H200			Halyard® Simple et double couche	x	Non testé	(2)
16	Nontissé	H300			Halyard® Simple et double couche	x	Non testé	(2)
17	Nontissé	H400			Halyard® Simple et double couche	x	Non testé	(2)
18	Nontissé	H500			Halyard® Simple et double couche	x	Non testé	(2)
19	Nontissé, SMS	Sterichamps S4			Sterimed® Paul HARTMANN Double couche Usage unique Lavage impossible	x	Non testé	(2)

Informations extraites du « Guide d'exigences minimales, de méthodes d'essais, de confection et d'usage » - AFNOR SPEC S76-001 - 27 Mars 2020