
**Masques de protection en tissus non tissés
Exigences et essais**

Document Normatif Marocain publié

Par décision de publication du Directeur de l'Institut Marocain de Normalisation
du 23 mars 2020

Correspondance

La présente spécification technique de la normalisation marocaine, s'inspire des normes marocaines NM EN 149 et NM EN 14683 publiées en 2011 et portant respectivement sur les demi-masques filtrants contre les particules et les masques chirurgicaux

Droits d'auteur



Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique y compris la photocopie et les microfilms sans accord formel de l'IMANOR. Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.

Avant-Propos

L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) est l'Organisme National Normalisation. Il a été créé par la Loi N° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation sous forme d'un Etablissement Public sous tutelle du Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce.

Les documents normatifs marocains sont élaborés et validés conformément aux dispositions de la Loi N° 12-06 susmentionnée.

Le présent document normatif marocain ST 21.5.200 a été élaboré et validé par la Commission de Normalisation des matières plastiques (001) lors de sa réunion tenue le 23 mars 2020, en présence de représentants des principaux départements et organismes concernés.

Etant établi dans une situation d'urgence, ce document est susceptible de subir des améliorations lors de sa période de validation qui correspond à la durée de l'enquête publique fixée à un mois à compter de la date de son adoption par la commission technique concernée.

Durant cette période de validation coïncidant avec le confinement national qui ne permet pas des réunions physiques, l'IMANOR se réserve le droit d'apporter à ce document toute amélioration jugée pertinente, visant notamment à inclure d'autres matériaux ou modes de production pouvant permettre la fabrication de masques de protection en tissus non tissés conformes aux exigences essentielles prévues dans ce même document. L'objectif est d'encourager d'autres opérateurs à mettre sur le marché des masques conformes aux exigences précitées afin de satisfaire le besoin de notre pays en la matière.

Au terme de cette période de validation, une version définitive du document sera établie et validée par la commission technique de normalisation en vue de sa publication en tant que norme marocaine.

Sommaire

Introduction	4
1 Objet et domaine d'application.....	4
2 Termes et définitions.....	4
3 Exigences.....	5
3.1 Matériaux et fabrication.....	5
3.2 Exigences de conception.....	5
3.3 Construction.....	5
3.4 Performance.....	6
3.5 Exigences relatives aux essais.....	7
4 Désignation, emballage et marquage.....	7

Introduction

Lorsqu'une personne respire, parle, tousse, éternue, etc., elle rejette des gouttelettes sécrétées par les muqueuses de la bouche et du nez. Ces gouttelettes s'évaporent rapidement et laissent des particules en suspension dans l'air. La majorité de ces particules présentent des diamètres infiniment petits. Ces gouttelettes peuvent contenir des microorganismes originaires du site source. Les particules qu'elles contiennent peuvent ensuite se propager dans l'air vers un site sensible.

Le risque de contamination dû au contact des mains avec un masque utilisé impose de retirer le masque et de le mettre au rebut dès qu'il n'est plus porté sur le nez et la bouche, et il est obligatoire, lorsqu'une protection est de nouveau nécessaire, de porter un masque neuf. Il convient de toujours procéder à une désinfection complète des mains après avoir touché un masque facial utilisé ou après avoir mis un masque neuf.

Le degré de protection d'un masque est fonction d'un certain nombre de facteurs tels que la capacité de filtration, l'efficacité du matériau, mais aussi l'ajustement du masque sur le visage du porteur.

Il est à signaler que les masques de protection ne peuvent en aucun cas se substituer aux gestes et aux règles de distanciation devant être appliquées à tout moment par les porteurs de ces masques.

1 Objet et domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences de construction et de performance, ainsi que les méthodes d'essai des masques de protection en tissu non tissé destinés à **limiter** la transmission d'agents infectieux (gouttelettes, projections, ...) de personnes pouvant présenter un risque d'infection virale vers leur voisinage.

La conformité à la présente spécification technique permet également de s'assurer que le masque en tissu non tissé peut être utilisé par le porteur pour le protéger, **avec une probabilité élevée**, contre le risque de son infection virale par son voisinage.

La présente spécification technique ne s'applique pas aux masques chirurgicaux qui sont régis par la norme NM EN 14683, ni aux masques filtrants contre les particules de différentes natures qui font l'objet de la norme NM EN149.

2 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions suivantes s'appliquent.

2.1

masque

dispositif en tissu non tissé couvrant la bouche, le nez et le menton qui constitue une barrière permettant de réduire le plus possible la transmission directe d'agents infectieux.

2.2 agent infectieux

microorganisme dont il est démontré qu'il provoque des infections notamment virales.

2.3

Spunbond

Procédé utilisé pour produire des tissus non tissés, comprenant notamment une alimentation en polymère, une extrudeuse, une pompe doseuse et un système d'étirage et de dépôt.

3 Exigences

3.1 Matériaux et fabrication

Le tissu utilisé pour la construction du masque en tissu non tissé doit être fabriqué à partir d'un Polypropylène spunbond vierge, et ne doit pas se désintégrer, se rompre ni se déchirer lors de l'usage prévu.

3.2 Exigences de conception

Un masque en tissu non tissé doit pouvoir couvrir le nez, la bouche et le menton, et doit être équipé de moyens garantissant que le masque est bien ajusté sur les côtés.

Un masque en tissu non tissé doit pouvoir assurer une étanchéité suffisante vis-à-vis de l'atmosphère ambiante au niveau du visage du porteur, lorsque sa peau est sèche ou humide et lorsqu'il bouge la tête.

Le masque doit être de nature hydrophobe avec des mailles de la couche intermédiaire de taille variant entre 2 et 5 micromètres, suffisantes pour empêcher la transmission d'agents infectieux, et sans causer aucune difficulté respiratoire à son porteur.

3.3 Construction

Le masque objet de la présente spécification technique est composé de trois couches filtrables superposées en tissu non tissé, et doit satisfaire les caractéristiques suivantes :

- La couche interne et celle externe ont chacune un grammage minimal de 20 g/m²
- La couche intermédiaire a un grammage minimal de 50 g/m²
- La largeur totale minimale du masque ouvert est de 150 mm
- La longueur minimale du masque est de 150 mm
- Le masque dispose d'un minimum de 2 plis
- La force d'arrachement moyenne du jeu de brides, calculée sur Trois (3) échantillons, doit être supérieure ou égale à 8 N (Newton).

- Les parties du masque susceptibles d'entrer en contact avec la peau du porteur ne doivent pas présenter de risques connus d'irritations ou d'effets indésirables pour la santé
- Le pH des couches internes et intermédiaire doit être compris entre 6 et 8
- La limite maximale en métaux lourds des parties constituant le masque doit être comme suit :

Métaux	As	Cd	Cr	Hg	Pb	Sb	Co	Ni	Cu
Limite max (ppm)	1	0.1	2	0.038	1	30	4	4	50

- Les parties du masque susceptibles d'être en contact avec le porteur doivent être exemptes d'arêtes vives et de bavures.

La jonction entre les trois couches formant le masque doit se faire par un soudage par ultrason avec un minimum de deux soudures latérales, ou par couture.

La couche externe du masque doit permettre de le distinguer d'un masque chirurgical.

Lors de la confection et du conditionnement des masques en tissu non tissé, les conditions d'hygiène doivent être maîtrisées de façon à réduire les risques de contamination.

3.4- Performance

Le tissu non tissé utilisé doit être fabriqué à partir d'un Polypropylène spunbond vierge.

La perméabilité du masque doit être supérieure à 100 mm H₂O ;

Les essais de performance sur le masque à tissu non tissé doivent être effectués avec deux sujets d'essai à la température ambiante.

Avant l'essai, le masque doit être examiné pour s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'il peut être utilisé sans danger.

Pour l'essai, il faut choisir des personnes familiarisées avec l'utilisation de masques de protection.

Pendant les essais, le masque doit faire l'objet d'une appréciation subjective de la part du porteur et, après l'essai, les observations relatives aux points suivants doivent être notées :

- Respirabilité ;
- Confort du jeu de brides
- Sécurité des fixations ;
- Champ visuel ;
- Autres observations faites par le porteur sur demande.

Pour vérifier le masque en ce qui concerne les imperfections qui ne peuvent pas être décelées par les essais décrits, les sujets d'essais portant le masque, doivent marcher à une vitesse moyenne de 6 km/h sur une piste plane. L'essai doit durer 10 min sans interruption et sans enlever le masque.

3.5 Exigences relatives aux essais

Tous les essais doivent être menés dans des conditions réalistes sur des produits finis ou des échantillons prélevés sur des produits finis, le cas échéant,

En l'absence de spécifications concernant des appareils de mesure spéciaux ou des méthodes de mesure particulières, des méthodes et des appareils courants des laboratoires habilités doivent être utilisés.

Le rapport d'essai doit être établi selon le format courant du laboratoire habilité et contenir au moins les résultats des essais et évaluations réalisés conformément aux dispositions des chapitres 3.1, 3.2, 3.3 et 3.4 de la présente spécification technique.

4- Désignation, emballage et marquage

Les masques en tissu non tissé qui satisfont aux exigences de la présente spécification technique doivent être désignés de la manière suivante :

Masque NM/ST 21.5.200 - 2020

Les masques en tissu non tissé doivent être mis en vente emballés de manière à les protéger contre tout dommage mécanique et toute contamination avant l'emploi.

Les informations suivantes doivent être marquées au moins en langue arabe de façon claire et indélébile sur le plus petit emballage disponible dans le commerce ou doivent être lisibles à travers l'emballage si celui-ci est transparent.

- Le nom, la marque commerciale ou tout autre moyen d'identification du fabricant ou du fournisseur
- La référence à la présente spécification technique : NM/ST 21.5.200 -2020
- Le numéro de certificat de conformité
- La mention : « Ce Produit n'est pas classé comme Dispositif Médical »
- Une indication précisant que le masque est destiné à un usage unique et qu'il est non réutilisable
- Le nombre de masques contenus dans l'emballage primaire
- La mention : A ne pas porter plus de 4 Heures