



Groupe de travail SAT-COVID-19

OR Q18mars2020-D4 (SAT) : L'utilisation des masques N95 expirés

La date d'expiration des masques N95 est généralement de 5 ans après leur fabrication.

Le CDC mentionne que, si des masques non expirés manquent, il est possible d'utiliser des masques N95 expirés dans le contexte de la pandémie COVID-19 dans certaines conditions

(<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/release-stockpiled-N95.html> (28 février 2020) :

- Les sangles élastiques ou les ponts de nez des masques peuvent se dégrader et influencer leur étanchéité. Le matériel de filtre de certains modèles de masques peut aussi se dégrader. Il est donc important de faire une inspection visuelle et de vérifier l'étanchéité des masques expirés;
- Il faut également vérifier les conditions de stockage (entreposage) des masques. Celles-ci doivent être conformes aux conditions de stockage recommandées par le fabricant;
- L'employeur doit avoir un programme de protection respiratoire qui respecte les exigences d'OSHA.

Études sur lesquelles se base cette orientation :

Dans une série d'études de 10 grands entrepôts américains de stockage de masques N95 de diverses régions à travers les E-U, NIOSH (au *National Personal Protective Assessment Laboratory*) a démontré que certains modèles de masques demeurent performants malgré le dépassement de la date d'expiration.

NIOSH a testé l'efficacité de la filtration et la résistance d'exhalation/inhalation de 11 modèles de masques N95, de 5 à 13 ans après leur fabrication (près de 8 à 12 ans dans la majorité des cas). Dans chacun des 10 sites d'entrepôts, entre 172 et 602 masques par site (en général, au moins 300 masques). Le projet d'évaluation des masques expirés n'est pas encore terminé, mais les 10 rapports des résultats pour chaque site se trouvent déjà sur le site web de NIOSH

(<https://www.cdc.gov/niosh/npptl/ppecase.html> (1er mars 2020);

- Suite à ces tests, les modèles des masques expirés recommandés par le CDC pour une utilisation malgré la date d'expiration sont les suivants :
 - 3M 1860 (testés par NIOSH dans 8 sites) ¹
 - 3M 1870 (testés dans 3 sites)
 - 3M 8210 (testés dans 3 sites)
 - 3M 9010 (testés dans 3 sites)
 - Gerson 1730 (testés dans 3 sites)
 - Medline/Alpha Protech NON27501 (testés dans 1 site)
 - Moldex 1512 (testés dans 1 site)
 - Moldex 2201 (testés dans 1 site)

¹ À noter que pour le masque 3M 1860, 2 / 1,247 (0.16 %) des masques expirés provenant de 8 sites distincts ont mal performé par rapport à la filtration.



- Suite à ces tests, les modèles de masques N95 expirés suivants ont eu une plus faible performance et ne sont pas recommandés :
 - Kimberly-Clark 46827 (34 / 559 (6.1 %) masques expirés de ce modèle ont mal performé par rapport à la filtration²);
 - Kimberly-Clark 46727 (40 / 387 (10.3 %) masques expirés provenant de 5 sites distincts ont mal performé par rapport à la filtration).

Autres considérations

- Le CDC souligne que, avant l'utilisation de masques N95 expirés, il est important d'informer les utilisateurs de ces masques qu'ils sont expirés et qu'il est nécessaire de les inspecter et de vérifier leur l'étanchéité.
- Le CDC et CalOSHA recommandent de ne pas utiliser les masques N95 expirés pour des interventions chirurgicales, car dans ces études, NIOSH n'a pas testé ces masques pour la résistance aux fluides et pour l'inflammabilité, qualités nécessaires dans le contexte chirurgical.
- CalOSHA recommande d'utiliser les masques non expirés pour les situations et les interventions les plus à risque (<https://www.dir.ca.gov/dosh/Use-of-Respirator-Supplies.html>) (mars 2020) et <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/Pages/FAQ-N95.aspx> (mise à jour 10 mars 2020).
- CalOSHA recommande également d'utiliser les masques expirés par ceux qui ont moins de risque d'exposition au virus ou une exposition moins fréquente (ex. : les omnipraticiens).
- À noter que l'IRSST n'a jamais testé la performance des masques N95 expirés. Nous ne disposons pas de données québécoises à ce sujet.

² Les 34 masques qui ont échoué le test provenaient du même site; le même modèle testé dans les 6 autres sites a cependant bien performé.



Références

- California Department of Public Health. Frequently Asked Questions about the Use of Stockpiled N95 Filtering Facepiece Respirators for Protection from COVID-19 Beyond the Manufacturer-Designated Shelf Life (mise à jour 10 mars, 2020) <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/Pages/FAQ-N95.aspx>
- California Department of Public Health. Cal/OSHA Interim Guidance on Coronavirus for Health Care Facilities: Efficient Use of Respirator Supplies. (mars 2020) <https://www.dir.ca.gov/dosh/Use-of-Respirator-Supplies.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Release of Stockpiled N95 Filtering Facepiece Respirators Beyond the Manufacturer-Designated Shelf Life: Considerations for the COVID-19 Response. (28 février 2020) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/release-stockpiled-N95.html#f1>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Strategies for optimizing use of N95 masks. (mise à jour 29 février 2020) https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirators-strategy/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Frespirator-supply-strategies.html
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Personal Protective Assessment Laboratory. Personal Protective Equipment Conformity Assessment Studies and Evaluations (PPE CASE) Reports: Performance of Stockpiled Air-Purifying Respirators. (1er mars 2020) <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/ppecase.html>

Ressources supplémentaires proposées par California Department of Public Health

- National Institute for Occupational Safety and Health, Centers for Disease Control and Prevention. [Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings](#)
- National Institute for Occupational Safety and Health, Centers for Disease Control and Prevention. [Release of Stockpile N95 Filtering Facepiece Respirators Beyond the Manufacturer-Designated Shelf Life: Consideration for the COVID-19 Response.](#)
- Centers for Disease Control and Prevention. [Strategies for Optimizing the Supply of N95 Respirators](#)
- California Department of Public Health. [Implementing Respiratory Protection Programs in Hospitals: A Guide for Respirator Program Administrators](#)
- California Department of Public Health. [Respirator Use in Health Care – a Toolkit for Program Administrators](#)
- California Department of Public Health. [Respirator Selection Guide for Aerosol Transmissible Diseases](#)
- California Department of Public Health. [Cal/OSHA's Aerosol Transmissible Disease Standards and Local Health Departments](#)
- OSHA. [Hospital Respiratory Protection Program Toolkit: Resources for Respirator Program Administrators](#)
- Cal/OSHA. [The California Workplace Guide to Aerosol Transmissible Diseases](#)
- Cal/OSHA. [Respiratory Protection Factsheet](#)
- Cal/OSHA. [Respiratory Protection in the Workplace: A Practical Guide for Small-Business Employers](#)
- Cal/OSHA. [Interim Guidance for Protecting Health Care Workers from Exposure to 2019 Novel Coronavirus](#)
- Cal/OSHA. Aerosol Transmissible Diseases Standard, [title 8 section 5199](#)

Plus information:

Susan Stock, MD MSc FRCPC, Spécialiste en médecine du travail et en santé publique et médecine préventive, susan.stock@inspq.qc.ca, INSPQ