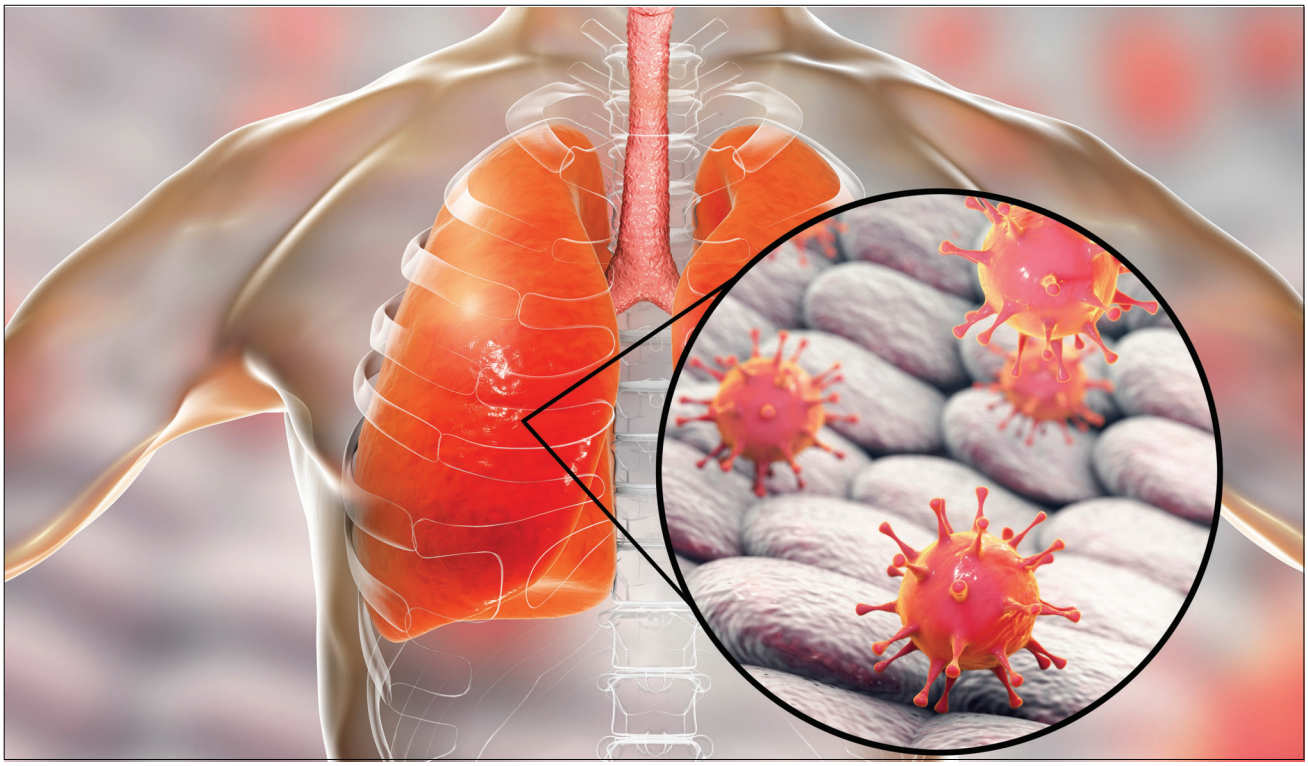
IQAir Bulletin: February 2020 Purification IQair et Coronavirus

Depuis la récente flambée du nouveau coronavirus (maintenant nommé COVID-19) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) classification du virus parmi les urgences de santé publique de portée internationale, l'expert en qualité de l'air IQAir a reçu un grand nombre de demandes de renseignements, demandant quel rôle IQAir peut jouer pour protéger efficacement les gens contre le coronavirus et autres infections. La principale question posée à IQAir est "IQAir peut-il aider dans la lutte contre le coronavirus?". Ci-dessous IQAir fournit des réponses à cette question et à d'autres questions fréquemment posées.



Les purificateurs d'air à haute efficacité IQAir peuvent-ils capturer le virus corona?

Oui Chaque purificateur d'air IQAir Cleanroom Series et HealthPro Series est équipé d'un filtre HyperHEPA de qualité hospitalière qui garantit une efficacité d'élimination minimale de 99,5% même pour les plus petits micro-organismes en suspension dans l'air et une efficacité de plus de 99,97% à 0,3 µm. Cela inclut même les particules de la taille du coronavirus qui a un diamètre compris entre 0,08 et 0,12 microns. L'efficacité a été vérifiée de manière indépendante par un important laboratoire allemand de tests d'aérosols.

Les purificateurs d'air ordinaires peuvent-ils capturer le coronavirus avec une efficacité garantie?

Non, la plupart des purificateurs d'air ordinaires ne sont pas conçus pour être utilisés dans des environnements de soins de santé critiques et ne peuvent garantir une élimination fiable à haute efficacité des plus petits micro-organismes. Les allégations d'efficacité des purificateurs d'air ordinaires utilisant des filtres synthétiques (polypropylène) sont souvent des allégations marketing théoriques qui n'ont pas été vérifiées de manière indépendante conformément aux normes d'essai de filtre normalisées (telles que la norme EN 1822) et qui ne sont pas valables dans des situations réelles difficiles. En outre, les allégations d'efficacité sont souvent faites uniquement pour des particules jusqu'à 0,3 microns (environ 3 fois plus grandes que le coronavirus) ou se réfèrent aux résultats du «meilleur cas» qui ont été obtenus uniquement à la vitesse de ventilateur la plus basse ou avec un tout nouveau filtre. Les filtres HEPA en particulier synthétiques peuvent perdre plus de 50% de leur efficacité initiale après seulement quelques mois d'utilisation, résultant en une protection peu fiable et un faux sentiment de sécurité.

Les systèmes IQAir sont-ils réellement utilisés par les établissements de santé dans la lutte contre le coronavirus?

Oui Les purificateurs d'air IQAir aident déjà les établissements de santé en Asie et dans de nombreuses autres parties du monde à protéger leur personnel et leurs patients contre les infections, y compris les infections nosocomiales à taux de mortalité élevés. Plusieurs centaines de systèmes IQAir HealthPro et IQAir Cleanroom sont actuellement déployés dans des établissements de santé à Hong Kong et en Chine dans la lutte contre le SRAS-CoV et COVID-19.

https://www.iqair.com/blog/press-releases/iqair-takes-action-against-deadly-coronavirus-outbreak

Hauptstrasse 104 • CH-9422 Staad • Switzerland • Tel.: +41 71 844 0844 • Fax: +41 71 844 0845 • e-mail: info@incen.com • www.iqair.com

Quels ont été les déploiements les plus récents des systèmes IQAir dans les hôpitaux?

En janvier et février 2020, IQAir a organisé un certain nombre d'expéditions de fret aérien d'urgence à Hong Kong, y compris des purificateurs d'air à haute efficacité IQAir avec un kit de capture de source FlexVac spécial et des accessoires d'échappement OutFlow FlexAir (photo). Plusieurs centaines de ces unités spécialisées avec des conduits d'aspiration et d'échappement ont été utilisées dans plus de 150 hôpitaux et cliniques de Hong Kong depuis l'épidémie de coronavirus du SRAS en 2003. Les patients hospitalisés présentant des symptômes de COVID-19 sont invités à tousser et à éternuer dans le conduit d'aspiration flexible ouverture qui est positionnée à côté de la tête du patient. L'air contenant les noyaux de gouttelettes infectieuses est ensuite aspiré dans le système et filtré avec une grande efficacité. De l'air pratiquement exempt de micro-organismes est exposé à travers le conduit d'échappement. Le conduit flexible au sommet du purificateur d'air peut être dirigé loin du patient, pour éviter les turbulences d'air près du patient.

IQAir high-efficiency air purifier with FlexVac mobile source-capture kit.

Dans quels environnements médicaux ces unités IQAir sont-elles déployées?

Le personnel de santé est particulièrement à risque d'être infecté par le coronavirus **. Pour cette raison, la Hong Kong Hospital Authority déploie les systèmes spécialisés IQAir principalement dans les chambres où les patients sous investigation (PUI) sont soignés. Le principal objectif du système est de réduire au minimum le risque que les travailleurs de la santé s'occupent de patients infectés et deviennent eux-mêmes infectés. Bien que l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI), tels que des respirateurs à haute efficacité, doit toujours être la première ligne de défense lors de l'entrée dans une pièce avec des patients suspects infectés, en gardant le nombre de micro-organismes en suspension dans l'air ambiant aussi bas que possible pour aider à réduire davantage le risque d'inhalation ou de propagation de matières infectieuses dans les zones adjacentes.

** http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51

Quelles sont les voies de transmission du nouveau coronavirus?

Les voies de transmission du coronavirus ne sont pas encore complètement comprises. Voici les dernières informations du CDC (Centers for Disease Control and Prevention):

La compréhension actuelle de la propagation du virus qui cause la maladie des coronavirus 2019 (COVID-19) est largement basée sur ce que l'on sait des coronavirus similaires.
Propagation de personne à personne
On pense que le virus se propage principalement d'une personne à l'autre.

- Entre des personnes en contact étroit (à moins de 1,8 mètre environ)
- Via des gouttelettes respiratoires produites lorsqu'une personne infectée tousse ou éternue.
- Ces gouttelettes peuvent atterrir dans la bouche ou le nez des personnes à proximité ou éventuellement être inhalées dans les poumons.

Propagation du contact avec des surfaces ou des objets infectés
Il est possible qu'une personne contracte le COVID-19 en touchant une surface ou un objet sur lequel se trouve le virus, puis en se touchant la bouche, le nez ou éventuellement les yeux, mais ce n'est pas le principal moyen utilisé par le virus .
Quand la propagation se produit-elle?

- On pense que les gens sont les plus contagieux lorsqu'ils sont les plus symptomatiques (les plus malades).
- Une propagation peut être possible avant que les gens ne présentent des symptômes; il y a eu des rapports à ce sujet avec ce nouveau virus corona, mais cela *ne semble pas être le principal moyen de propagation du virus.*

https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/transmission.html

Le coronavirus peut-il être transmis par voie aérienne?
Le fait que le minuscule coronavirus puisse facilement se fixer aux particules aéroportées (pollution) flottant dans l'air, restant ainsi en suspension dans l'air et respirables pendant de plus longues périodes, n'a pas été prouvé, mais ne peut être exclu pour le moment. Les principales agences de protection de la santé, dont le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), n'excluent pas la transmission aérienne. L'ECDC recommande «une approche prudente en raison du manque d'études excluant ce mode de transmission».

https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/nove-coronavirus-infection-prevention-control-patients-healthcare-settings.pdf

Quelles mesures de contrôle des infections sont recommandées dans les établissements de santé pour les chambres avec des patients infectés? Le CDC a émis des recommandations provisoires pour les chambres d'hôpital occupées par des patients infectés et des personnes sous enquête (PUI). En plus des précautions standard et de contact, le CDC recommande les précautions aéroportées, qui incluent le placement du patient dans une salle d'isolement des infections aéroportées (AIIR). Les AIIR sont des chambres individuelles pour patients à pression négative par rapport aux zones environnantes et avec un minimum de 6 changements d'air par heure. L'air potentiellement contaminé de ces pièces devrait idéalement être filtré à travers un filtre à air à haute efficacité (HEPA)

Hauptstrasse 104 • CH-9422 Staad • Switzerland • Tel.: +41 71 844 0844 • Fax: +41 71 844 0845 • e-mail: info@incen.com • www.iqair.com

avant recirculation. Le CDC définit «HEPA» comme des filtres capables d'éliminer les particules de 0,3 micron de diamètre avec une efficacité minimale de 99,97%.

https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html

Quels modèles IQAir conviennent le mieux au contrôle des infections aéroportées dans les environnements médicaux critiques?
Tout modèle de purificateur d'air à haute efficacité IQAir offrant une efficacité de filtration minimale ≥ 99,97% pour les particules en suspension dans l'air ≥ 0,3 µm ou ≥ 99,5% dans MPPS (c'est-à-dire la taille de particules la plus pénétrante) convient au contrôle des infections aéroportées dans les environnements médicaux critiques.

Quels modèles IQAir conviennent au contrôle des infections aéroportées dans des environnements domestiques et professionnels normaux? La plupart des modèles de purificateurs d'air ambiant IQAir offrent une haute efficacité des particules et des micro-organismes en suspension dans l'air avec une efficacité minimale de 99% à 0,3 microns.

Quels modèles IQAir conviennent au contrôle des infections aéroportées dans les voitures, camionnettes et taxis?
Dans les espaces confinés comme une cabine de voiture, l'élimination efficace des agents pathogènes aéroportés et des noyaux de gouttelettes peut être obtenue avec le purificateur d'air Atem Car qui peut faire recirculer l'air de la cabine via son filtre HyperHEPA jusqu'à 20 fois par heure.

Où le déploiement des purificateurs d'air à haute efficacité IQAir est-il le plus logique?
Tant qu'il n'y a aucune preuve que le COVID-19 se propage dans l'air, IQAir considère le déploiement des systèmes IQAir dans les applications suivantes comme le plus bénéfique:

Salles d'isolement et de quarantaine pour les patients sous investigation et les patients infectés:
IQAir Cleanroom ou IQAir HealthPro (accessoires en option: kit de capture de source FlexVac, kit d'adaptateur de gaine OutFlow (pour générer une chambre d'isolement à pression négative).

Salles d'attente, crèches, salles de réunion, de conférence et de classe
IQAir CleanZone SLS (pour les pièces de taille moyenne), IQAir CleanZone 5100 (pour les pièces plus grandes), IQAir Cleanroom ou IQAir HealthPro (pour les pièces de petite et moyenne taille).
*

Maisons et bureaux
IQAir ATEM Desk (pour une utilisation sur le bureau), IQAir HealthPro et IQAir GC MultiGas (pour les petites et moyennes salles).

Voitures, camionnettes et taxis
IQAir ATEM Car

Hauptstrasse 104 • CH-9422 Staad • Switzerland • Tel.: +41 71 844 0844 • Fax: +41 71 844 0845 • e-mail: info@incen.com • www.iqair.com

Informations complémentaires:
Au fur et à mesure que d'autres études sont entreprises en rapport avec COVID-19, davantage d'informations deviennent disponibles presque quotidiennement. Voici quelques ressources des principales organisations de protection de la santé du monde entier qui publient régulièrement des mises à jour sur la situation du COVID-19:

CDC Summary of coronavirus disease (COVID-2019):
https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/summary.html

Public Health England: Guidance to educational settings about COVID-19
https://www.gov.uk/government/publications/guidance-to-educational-settings-about-covid-19/guidance-to-educational-settings-about-covid-19

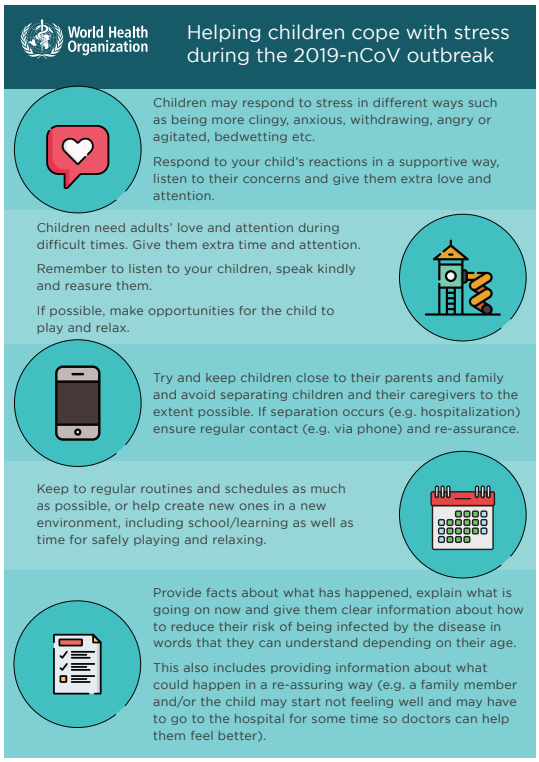
CCDC (Chinese Centre for Disease Control and Prevention) study on the coronavirus based on the analysed of over 70'000 patient records (published February 18, 2020):
http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9b-fea8db1a8f51

WHO Homepage on COVID-2019 outbreak:
https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019

WHO COVID-19 situation reports:
https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports

WHO COVID-19 situation dashboard
http://who.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/c88e37cfc43b4ed3baf977d77e4a0667

WHO COVID-19 advice for the public:
https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public



About IQAir:
IQAir is a Swiss-based air quality technology group that since 1963, empowers individuals, organisations and communities to breathe cleaner air through information, collaboration and technology solutions. IQAir is a leading manufacturer of high-efficiency air cleaning solutions and air quality monitoring devices and collaborates in international environmental projects such as the United Nation's Environment Programme (UNEP) to raise awareness about air pollution and its health effects.
https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/worlds-largest-platform-air-quality-data-launched-tenth-world-urban

Hauptstrasse 104 • CH-9422 Staad • Switzerland • Tel.: +41 71 844 0844 • Fax: +41 71 844 0845 • e-mail: info@incen.com • www.iqair.com