

Exposé de position

# Séchage hygiénique des mains : suivez le guide

2023, Arnsberg (Allemagne)



Easy. Clean. Professional.

# La science est unanime



Synthèse des données scientifiques : on vous explique pourquoi le séchage des mains avec du papier essuie-mains est la méthode hygiénique à privilégier dans les sanitaires publics.

## Le séchage des mains dans les sanitaires publics

En dehors du domaine clinique, le lavage des mains à l'eau et au savon est la méthode de choix pour rompre les chaînes de contamination. Il réduit efficacement la présence de tout type de germes et minimise ainsi le risque de transmission des germes. À côté des autres facteurs que sont le savon ou encore les différentes étapes du lavage des mains et leur durée, le séchage des mains joue un rôle essentiel. En effet : d'une part, la présence d'une humidité résiduelle trop élevée sur la peau risque d'endommager la peau et de provoquer des maladies cutanées ; d'autre part, l'humidité résiduelle sur la peau favorise la prolifération et la transmission de germes<sup>1,2</sup>. Le nombre élevé de cas de maladies cutanées professionnelles enregistrées en Allemagne depuis des années (qui, selon la Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung ou « DGUV »,

l'assurance accidents légale allemande, concernent principalement des eczéma des mains, provoqués notamment par de mauvaises pratiques d'hygiène des mains) n'a pas connu d'accalmie pendant la pandémie de COVID-19. Aussi la présente synthèse des données scientifiques sur le séchage des mains a-t-elle pour but de contribuer à une diminution de ces cas.

Chaque espace sanitaire offre plusieurs alternatives pour le séchage des mains : sèche-mains électrique, essuie-mains en coton, essuie-mains en papier. Mais quelle est la solution la plus sûre et la plus hygiénique – et surtout, pourquoi ? De nombreuses études scientifiques ont été menées à ce sujet. Nous vous proposons ici un résumé des résultats afin de vous aider à trouver une réponse à cette question.

# Quel sont les enjeux de l'hygiène en matière de séchage des mains ?

D'une manière générale, on distingue quatre règles d'or pour un bon séchage des mains.

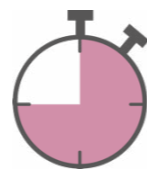
<p><b>1. HUMIDITÉ RÉSIDUELLE</b> Trop d'humidité résiduelle sur la peau</p>	<p><b>2. HYGIÈNE DES SURFACES</b> Transmission de germes par contact avec des surfaces fréquemment touchées</p>
<p><b>3. HYGIÈNE DE L'AIR</b> Transmission de germes par des gouttelettes d'eau contenant des germes (aérosols)</p>	<p><b>4. LUTTE CONTRE LE BRUIT ET ACCESSIBILITÉ</b> Mauvaise accessibilité des appareils de séchage des mains</p>

## 1. L'humidité résiduelle, un risque à fleur de peau

- L'humidité résiduelle présente sur la peau peut provoquer des dommages cutanés ou favoriser le développement et la transmission de germes
- Des études montrent que le temps moyen consacré au séchage des mains dans les sanitaires publics n'est que d'environ 10 secondes<sup>3</sup>



Le papier essuie-mains peut absorber 96 % de l'eau présente sur les mains en seulement 10 secondes, comme le démontre une autre étude<sup>4</sup>.



Avec le sèche-mains à air pulsé utilisé pour cette comparaison, près de 60 % de l'eau était encore présente sur la main au bout de 10 secondes ; il a fallu 45 secondes pour atteindre un niveau de séchage comparable à celui du papier essuie-mains.

La première règle d'or, qui est aussi la plus importante, est l'élimination de l'humidité résiduelle, car celle-ci peut entraîner des dommages cutanés, mais aussi favoriser la prolifération et la transmission de germes. Des études montrent que le temps moyen consacré au séchage des mains dans les sanitaires publics n'est que d'environ 10 secondes<sup>3</sup>. C'est pourquoi il est si important d'éliminer le maximum d'humidité résiduelle des mains dans un laps de temps aussi court.

## 2. Hygiène des surfaces : pourquoi l'environnement est un facteur à prendre en compte

La deuxième règle d'or pour un bon séchage des mains est l'hygiène des surfaces. Chaque espace sanitaire recèle un grand nombre de surfaces qui sont souvent fortement contaminées par des germes – et cela ne s'arrête pas à la poignée de la porte d'entrée ou à la zone du panneau de porte située autour de la poignée. D'après les études menées, cela concerne également le sol, les distributeurs de savon, la robinetterie et les boîtiers des sèche-mains à air pulsé<sup>5,6</sup>.

Le simple fait de toucher des surfaces contaminées après s'être lavé les mains nuit à l'efficacité du lavage. Lorsqu'on utilise un espace sanitaire, il faut donc éviter au maximum tout contact avec les surfaces : cela permet de réduire le risque de transmission des germes présents sur ces dernières. Les contacts involontaires doivent être évités pour les mêmes raisons. Or ces contacts se produisent jusqu'à 13 fois par utilisation,

notamment avec les sèche-mains à air pulsé dans lesquels on introduit les mains : c'est ce que montre une étude réalisée aux États-Unis<sup>7</sup>. Cela est d'autant plus problématique que les études ont démontré qu'un sèche-mains à air pulsé abritait 1000 fois plus de germes qu'un distributeur de papier essuie-mains<sup>8</sup>.

Le papier essuie-mains contribue en revanche à minimiser les risques. En effet, même avec les distributeurs manuels, le retrait du papier se fait uniquement par-dessous le boîtier : le risque de contact involontaire est donc considérablement réduit.

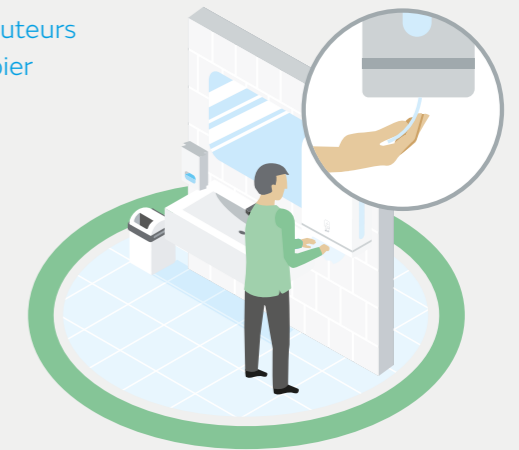
En outre, le papier essuie-mains est également tout à fait approprié pour fermer le robinet ou actionner les poignées de porte, réduisant là encore le risque de transmission de germes.

### Les surfaces fréquemment touchées entraînent la propagation de germes

Sèche-mains à air pulsé



Distributeurs de papier



Sèche-mains à air pulsé

**13 contacts**  
par utilisation<sup>8</sup>

Sèche-mains à air pulsé

**1 000 x plus de germes**  
que sur un distributeur de papier essuie-mains<sup>8</sup>

Distributeurs de papier fonctionnent

**sans contact**

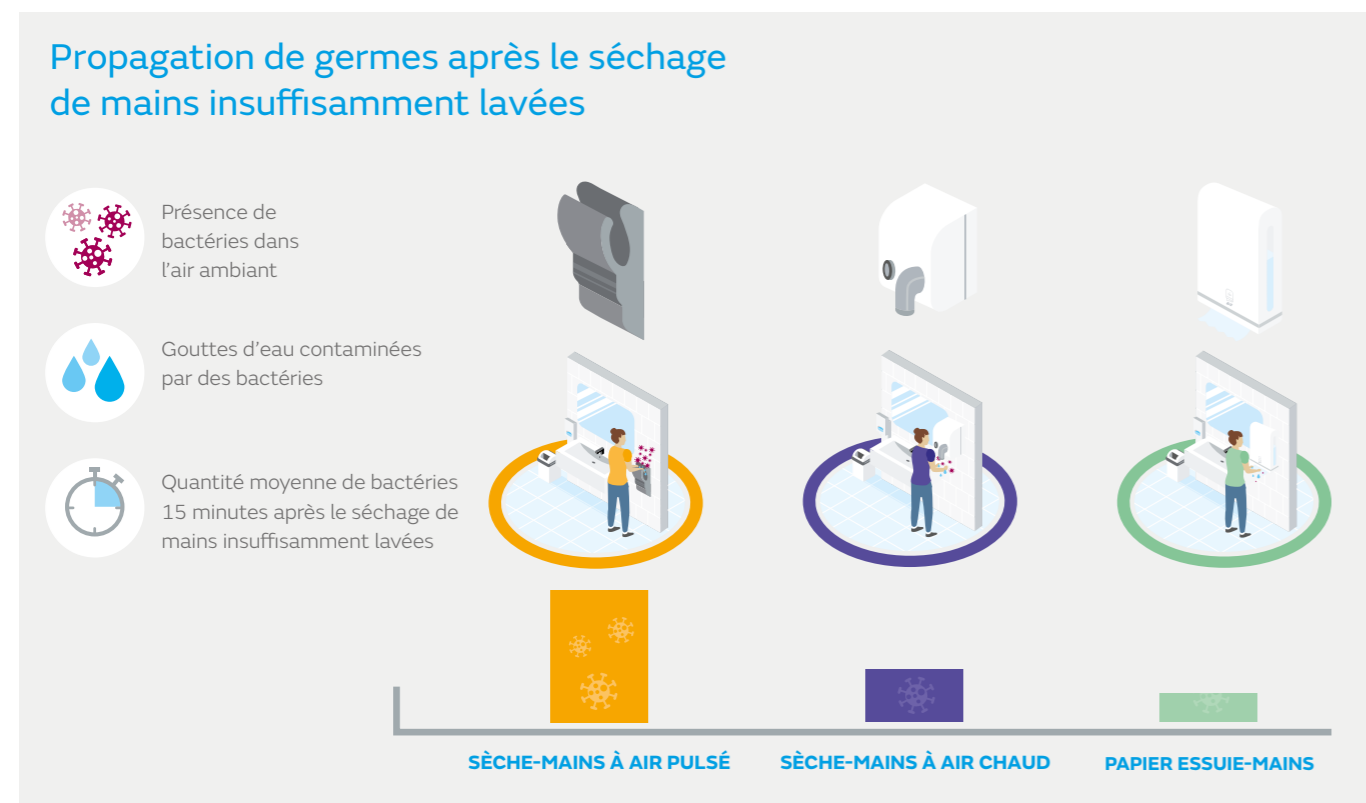
### 3. Hygiène de l'air : la chasse aux aérosols

La troisième règle d'or est l'hygiène de l'air. Les espaces sanitaires renferment deux « propagateurs de germes » clairement mis en évidence par des études ; en effet, ces derniers libèrent de grandes quantités de germes dans l'air ambiant. L'un de ces nids à germes est la chasse d'eau : avant d'actionner la chasse d'eau, il convient de refermer le couvercle des toilettes afin de réduire le risque de contamination par les aérosols. Un autre propagateur de germes est le sèche-mains à air pulsé : l'air pulsé du sèche-mains électrique diffuse une grande quantité de germes dans la pièce via le phénomène d'aérosol<sup>5,9,10</sup>.

En effet, même après s'être lavé les mains, celles-ci ne sont pas totalement exemptes de germes. Outre les bactéries présentes dans notre flore cutanée, des virus résiduels peuvent également se propager dans l'air ambiant via les sèche-mains électriques en cas

de lavage des mains insuffisant. Étant donné que chez un grand nombre d'agents pathogènes du rhume ou de la diarrhée, quelques germes suffisent pour contaminer un individu et que les virus restent plusieurs heures dans l'air ambiant sous forme d'aérosols, le risque de contamination peut également survenir de cette manière<sup>11</sup>. De très nombreux dépôts de germes ont été détectés sur les surfaces horizontales situées à proximité immédiate du sèche-mains électrique (par ex. le sol). La concentration de germes la plus élevée a été détectée dans l'environnement direct du sèche-mains électrique (dans un rayon d'un mètre env.)<sup>11</sup>.

Contrairement à divers sèche-mains électriques, qui propulsent à grande vitesse des aérosols porteurs de germes, ce risque est écarté avec le papier essuie-mains. C'est pourquoi le papier essuie-mains est également le meilleur choix en termes d'hygiène de l'air.



Source : Microbiological comparison of hand-drying methods: the potential for contamination of the environment, user, and bystander, E.L. Best, P. Parnell, M.H. Wilcox (2014)

**i** Même après le séchage de mains mal lavées, l'utilisation de papier essuie-mains n'engendre quasiment pas d'aérosols porteurs de germes<sup>12,13</sup>

### 4. Lutte contre le bruit et accessibilité

La quatrième règle d'or est la facilité d'utilisation. La vitesse élevée de l'air qui sort des sèche-mains à air pulsé est obtenue grâce à des moteurs qui tournent très vite et génèrent des niveaux sonores particulièrement élevés. D'après des études, le niveau sonore de ces appareils peut atteindre 94 décibels. En plus de la transmission des germes due à ces appareils, ce volume sonore est l'une des raisons pour lesquelles les sèche-mains à air pulsé n'ont pas leur place dans les établissements médicaux, comme l'estime l'Institut Robert Koch<sup>12</sup>. En raison de la taille des enfants et de la hauteur des personnes en fauteuil roulant, la tête est trop proche du sèche-mains à air pulsé, avec, comme conséquence, une exposition accrue au bruit pour ces publics (jusqu'à 115 décibels)<sup>13</sup>. L'Agence fédérale allemande pour l'environnement (UBA) rejoint ainsi la conclusion que ces sèche-mains présentent un risque auditif moyen pour les enfants<sup>14</sup>.

Outre leur faible niveau sonore lié à leur utilisation, les essuie-mains en papier offrent également une très bonne accessibilité. En effet, ils n'obligent pas à maintenir les mains pendant de longues secondes au-dessus de la tête, comme c'est le cas avec les sèche-mains à air pulsé ou les distributeurs de rouleaux de coton, ni à se pencher dangereusement en risquant de tomber du fauteuil roulant lorsqu'on utilise, par exemple, un sèche-mains à air pulsé, dans lequel les mains doivent être glissées par le haut.

## 115 dB

C'est le niveau sonore que peut atteindre un sèche-mains à air pulsé<sup>13</sup>



**i** Le papier essuie-mains est une option qui offre une grande accessibilité au public de tout âge

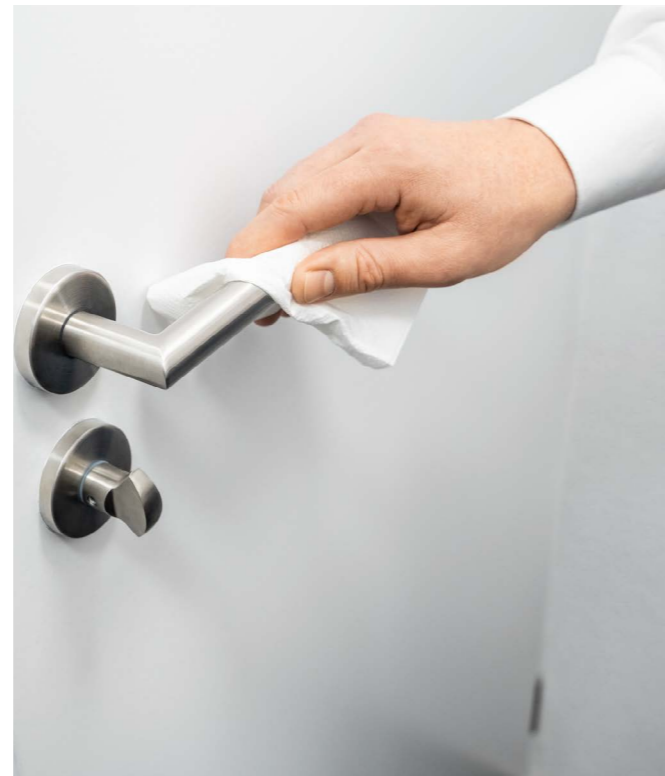


## Les espaces sanitaires renferment un grand nombre de surfaces fortement contaminées

Le papier essuie-mains est très apprécié par les utilisateurs d'espaces sanitaires. Dans une enquête menée par le Centre fédéral allemand pour l'éducation à la santé (BZgA), 61 % des personnes interrogées citent le papier essuie-mains comme méthode de prédilection pour le séchage des mains<sup>15</sup>. L'une des raisons de cette préférence réside dans sa polyvalence. Dans les espaces sanitaires, le papier essuie-mains permet d'éviter tout contact direct avec les surfaces fortement contaminées, comme les poignées de porte ou les robinets. Cela est d'autant plus important que c'est justement après le lavage des mains que la recontamination est la plus forte.

# 61 %

des personnes interrogées citent le papier essuie-mains comme méthode de prédilection pour le séchage des mains



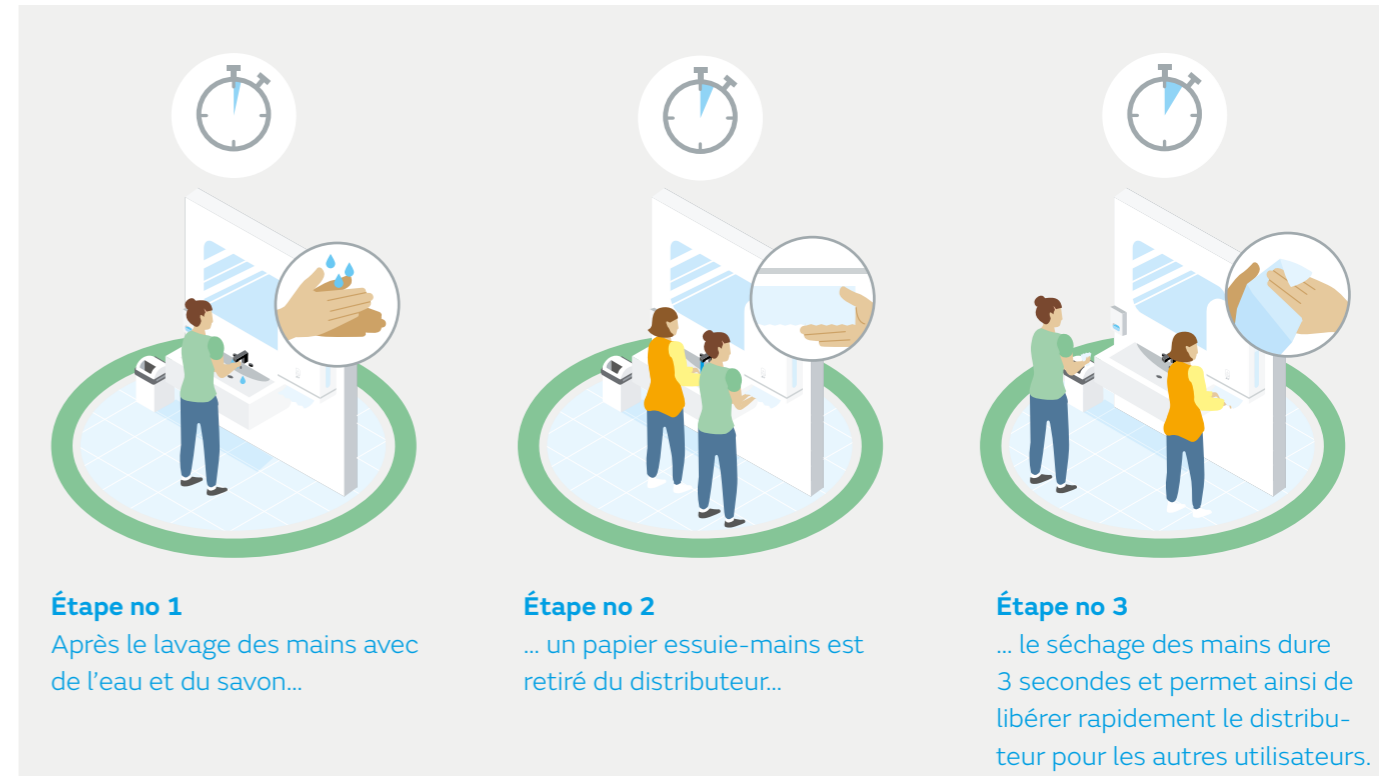
Le papier essuie-mains évite tout contact direct avec les surfaces fortement contaminées

## Les sèche-mains à air pulsé et les distributeurs de rouleaux de coton sont souvent responsables d'une forte affluence dans les sanitaires publics

Les files d'attente sont fréquentes aux heures de pointe devant les sèche-mains à air pulsé et les distributeurs de rouleaux de coton. Nos données montrent qu'un distributeur de papier essuie-mains se libère au bout de 3 secondes seulement en moyenne. Le temps d'attente pour les autres utilisateurs est donc d'autant plus court. En faisant reculer l'affluence dans les sanitaires publics, le papier essuie-mains contribue par ailleurs à diminuer le risque d'infection dans ces espaces clos, où les chasses d'eau, par exemple, créent de nombreux aérosols porteurs de germes.

# 3 seconds

C'est le laps de temps qui s'écoule avant que le distributeur d'essuie-mains en papier ne se libère pour les autres utilisateurs



Le papier essuie-mains évite la formation d'une file d'attente dans les toilettes pendant les heures de pointe

## Le constat est sans appel :

# Le papier essuie-main a tous les arguments de son côté

En résumé, on retiendra donc la chose suivante : la facilité d'utilisation pour le public n'est pas le seul argument en faveur du papier essuie-mains, l'état des connaissances scientifiques en est un autre. Au vu de ses propriétés hygiéniques supérieures, le papier essuie-mains devrait être la méthode privilégiée pour le séchage des mains. L'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Institut Robert Koch, la Société allemande d'hygiène

hospitalière (DGKH), l'Agence fédérale allemande pour l'environnement (UBA) et le Centre fédéral allemand pour l'éducation à la santé (BZgA) sont unanimes : du fait de l'excellente qualité des données disponibles sur l'hygiène du séchage des mains, le papier essuie-mains à usage unique doit être privilégié pour le séchage des mains<sup>14, 16-18</sup>.



Vidéo :

[Les avantages du papier à usage unique](#)

## LES AUTEURS :



**Dr. Stephan Poppe**

Microbiologiste et Lead of Disinfection and Hygiene chez WEPA

Contact: [handhygiene@wepa.eu](mailto:handhygiene@wepa.eu)



**Prof. Dr. Reinier Mutters**

Ancien directeur de l'hygiène hospitalière à l'Institut de microbiologie médicale et d'hygiène hospitalière de l'Université Philipps de Marbourg (Allemagne)

## Sources et liens

1. DGUV: Hauterkrankungen. <https://www.dguv.de/de/versicherung/berufskrankheiten/hauterkrankungen/index.jsp>
2. Huang, C., Ma, W. & Stack, S. The Hygienic Efficacy of Different Hand-Drying Methods: A Review of the Evidence. *Mayo Clin Proc* 87, 791 (2012).
3. Suen, L. K. P., Lung, V. Y. T., Boost, M. v., Au-Yeung, C. H. & Siu, G. K. H. Microbiological evaluation of different hand drying methods for removing bacteria from washed hands. *Scientific Reports* 2019 9:1 9, 1–7 (2019).
4. Patrick, D. R., Findon, G. & Miller, T. E. Residual moisture determines the level of touch-contact-associated bacterial transfer following hand washing. *Epidemiol Infect* 119, 319–325 (1997).
5. Best, E. et al. Environmental contamination by bacteria in hospital washrooms according to hand-drying method: a multi-centre study. *J Hosp Infect* 100, 469–475 (2018).
6. Suen, L. K. P. et al. The public washroom - friend or foe? An observational study of washroom cleanliness combined with microbiological investigation of hand hygiene facilities. *Antimicrob Resist Infect Control* 8, (2019).
7. European Tissue Symposium. Il a été prouvé une fois de plus que les essuie-mains en papier sont la solution la plus hygiénique pour les sanitaires par rapport à des sècheurs à air. [http://europeantissue.com/wp-content/uploads/ETS\\_AFH\\_-\\_Press\\_-\\_Eurofins-Inlab\\_Study\\_-\\_vs\\_2013\\_04\\_08\\_FR-rev-PRP-r2.pdf](http://europeantissue.com/wp-content/uploads/ETS_AFH_-_Press_-_Eurofins-Inlab_Study_-_vs_2013_04_08_FR-rev-PRP-r2.pdf)
8. Eurofins-Inlab Study - European Tissue Symposium. <https://europeantissue.com/hygiene/studies/eurofins-inlab-study/>
9. Margas, E., Maguire, E., Berland, C. R., Welander, F. & Holah, J. T. Assessment of the environmental microbiological cross contamination following hand drying with paper hand towels or an air blade dryer. *J Appl Microbiol* 115, 572–582 (2013).
10. Boles, C., Brown, G. & Nonnenmann, M. Determination of murine norovirus aerosol concentration during toilet flushing. *Sci Rep* 11, 23558 (2021).
11. Zemouri, C., de Soet, H., Crielaard, W. & Laheij, A. A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment. *PLoS One* 12, (2017).
12. Robert-Koch-Institut. Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI). doi:10.1007/s00103-016-2416-6.
13. Keegan, N. L. Children who say hand dryers 'hurt my ears' are correct: A real-world study examining the loudness of automated hand dryers in public places. *Paediatr Child Health* 25, 216–221 (2020).
14. Händetrocknung | Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/haendetrocknung-0>
15. BZgA. Infektionsschutz durch Hygiene. (2022) doi:10.17623/BZGA:111-ISH19-DE-1.0.
16. Comment bien se laver les mains. <https://www.who.int/fr/multi-media/details/how-to-hand-wash>
17. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. <https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/hygiene-tipp/>
18. BZgA: Krankheitserreger einfach abwaschen – Händewaschen. <https://www.bzga.de/presse/pressemitteilungen/2022-10-13-krankheitserreger-einfach-abwaschen-handewaschen/>

**WEPA Professional GmbH**  
Rönkhäuser Straße 26  
D-59757 Arnsberg-Müschede



Easy. Clean. Professional.