

COVID-19

O USO DE TÚNEIS E OUTRAS TECNOLOGIAS PARA DESINFECÇÃO DE HUMANOS USANDO ASPERÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS OU RADIAÇÃO UV-C

O uso de túneis ou outras estruturas físicas (cabines, gabinetes, portas) com dispositivos para aspersão ou radiação UV-C (200-280 nm) não é recomendável para pessoas. Isso se baseia nas seguintes observações:

- Os produtos usados em túneis de desinfecção e dispositivos semelhantes têm efeitos prejudiciais à saúde humana.
 - Produtos químicos usados para pulverização (compostos de amônia, cloro, peróxido de hidróxido, álcoois, glutaraldeído) e outros compostos como o ozônio causam danos à saúde, como irritação na mucosa, pele, olhos e trato respiratório.¹ Esses produtos químicos são destinados a superfícies inanimadas e água, e não devem ser usados no corpo humano.
 - UV-C não se destina à desinfecção humana direta. A exposição à radiação UV-C pode causar efeitos nocivos para a saúde. Isso inclui irritação da pele e dos olhos, queimaduras solares, lesões oculares e câncer. Olhar diretamente para a radiação da luz UV-C pode causar danos à córnea. A radiação UV-C também pode gerar ozônio, um poluente do ar prejudicial a saúde.
- Túneis ou outras estruturas físicas com aspersão de produtos de desinfecção, dispositivos para fumigar ou radiação UV-C não são eficientes na inativação do vírus já inalados nas pessoas.
 - Alguns produtos químicos e a radiação UV-C demonstraram ser agentes desinfetantes eficientes nas superfícies quando usados de acordo com os protocolos e processos de limpeza e desinfecção.
 - Para que os produtos químicos e a radiação UV-C funcionem como desinfetantes eficientes, as superfícies devem ser limpas antes da aplicação de uma camada uniforme de solução química. Isso não é viável ser feito em pessoas.
 - A aspersão química cobre apenas as superfícies expostas, limitando sua eficiência.
 - A desinfecção com radiação UV-C atuará apenas na superfície exposta em linha direta de radiação. Áreas sombreadas ou cobertas de poeira não serão desinfetadas.
 - Os tempos de contato e as doses efetivas necessárias para desativar o vírus não podem ser alcançados em túneis ou outras estruturas físicas com aspersão de produtos de desinfecção, dispositivos de pulverização ou radiação UV-C sem colocar em risco a saúde humana. O tempo de contato necessário para maioria dos desinfetantes químicos em superfícies porosas e macias (roupas, tecido e sapatos) é mais longo (mais de 5 minutos) que o tempo de contato em uso nos túneis.
 - A aspersão de produtos químicos não desativa o vírus dentro do corpo, e portanto, a duração da eficiência para um portador da enfermidade será muito curta.
- O uso de túneis ou outras estruturas físicas com aspersão de produtos de desinfecção, dispositivos de fumigação ou radiação UV-C pode levar a uma dispersão involuntária do vírus.

¹ Os efeitos na saúde humana dependem do tipo de composto químico, concentração, duração das exposições, etapa da vida e outros fatores.

COVID-19

- A percepção de desinfecção pode resultar em uma falsa sensação de segurança e desencorajar ações com eficiência comprovada, como distanciamento social, lavagem das mãos, movimento de mãos no rosto e o uso de máscaras .
- A ação de aspersão pode resultar em dispersão e, portanto, espalhar o vírus através de aerossóis, aumentam a transmissão.
- Os dispositivos de desinfecção para uso industrial e médico requerem o uso de equipamentos de proteção e medidas estitas de segurança.
 - Túneis de desinfecção para uso médico e industrial fazem parte de uma abordagem de desinfecção múltipla que inclui limpeza (geralmente com água sob alta pressão e detergente), uso de um produto desinfetante e processo de enxágue e secagem.
 - Os túneis e câmaras de desinfecção para uso industrial requerem a utilização de equipamentos de proteção adequados, que incluem: traje resistente à materiais perigosos, óculos de proteção UV e máscara de proteção contra gases.
 - Túneis de desinfecção para uso industrial e médico não são projetados para desinfecção humana.

Lavar as mãos regularmente com água e sabão, tossir no cotovelo e e espirrar em tecidos descartáveis, disatanciamento social e quarentena ao primeiro sinal de sintomas continuam sendo as recomendações de barreiras básicas de transmissão.

COVID-19

RISCOS À SAÚDE DECORRENTES DAS EXPOSIÇÕES POR VIAS DÉRMICA E INALATÓRIA AOS AGENTES DESINFETANTES

PRODUTO	CAS	APRESENTAÇÃO	INDICAÇÃO DE USO	RISCOS PARA A SAÚDE
Ozônio	10028-15-6	Gás	Desinfetante de ar e água	AR: A inalação em baixas concentrações pode aumentar por iniciar ou acelerar infecções virais ou bacterianas do trato respiratório ou exacerbar lesões pulmonares crônicas pré-existent
Peróxido de hidrogênio	7722-84-1	Líquido	Branqueador desinfetante	Irritação respiratória e nos olhos, nariz, pele e garganta.
Hipoclorito de sódio	7681-52-9	Líquido Granulado	Desinfetante	Irritação nos olhos e na pele através de contato. Inflamação e erosão das mucosas em caso de ingestão
Ácido hipocloroso	7790-92-3	Líquido	Desinfetante	Irritação potencial da pele por exposição direta. Potencial irritação do trato respiratório e edema pulmonar por inalação de vapores.
Amônio quaternário	Misturas de produtos com variações segundo a composição	Líquido	Desinfetante tensoativo	Irritação na pele, dificuldade respiratória, e lesões gastrintestinais em caso de ingestão
Álcool isopropílico	67-63-0	Líquido	Desinfetante	Irritação nos olhos, nariz e garganta devido à exposição direta ou contato com vapores.
Raios ultravioleta		Luz	Desinfetante Ade água potável, ar, implantes de titânio.	Eritema cutâneo induzido por UV e ceratoconjuntivite.

Fonte: Ozônio: <https://www.cdc.gov/niosh/idlh/10028156.html>

<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24823#sourcer=HSDB&Ssection=Human-Toxicity-Excerpts> Peróxido de hidrogênio:

<https://www.cdc.gov/niosh/topics/hydrogen-peroxide/default.html> - Hipoclorito - Ácido Hipocloroso:

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/23665760#sourcer=HSDB> - <https://echa.europa.eu/documents/10162/330fee6d-3220-4db1-add3-3df9bbc2e5e5> Álcool isopropílico: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3776#source=HSDB>

Unidade de Mudanças Climáticas e Determinantes Ambientais da Saúde
Departamento de Doenças Transmissíveis e Determinantes Ambientais da Saúde

OPAS/CDE/CE/COVID-19/20-0012 • © Organização Pan-Americana da Saúde, 2020.

Alguns direitos reservados. Este trabalho é disponibilizado sob licença CC BY-NC-SA 3.0 IGO.