



**MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR CHEMIE**



COVID 19 Aerosol Transmission Risk Calculator

english | deutsch

Aerosol Übertragung von COVID-19 und Ansteckungsgefahr in Innenbereichen

Die Berechnungen zur Abschätzung von Infektionsrisiken basieren auf Annahmen und Formeln aus dem Artikel „Aerosol transmission of COVID-19 and infection risk in indoor environments“ von Lelieveld et al. 2020. (<https://doi.org/10.3390/ijerph17218114>)

Beispiele zum Übernehmen anklicken:

- [Klassenraum](#)
- [Büro](#)
- [Feier](#)
- [Chorprobe](#)

Eigenschaften der infizierten Person

Lautstärke [1=leise, 3=laut, 4..9=singen/schreien]	<input type="text" value="3"/>
Masken-Filtereffizienz (Ausatmen) [0-1; OP-Maske ~0.7, Alltagsmaske (zwei-lagiger Stoff) ~0.5]	<input type="text" value="0"/>
Redeanteil [0-100%]	<input type="text" value="20"/>
Atemzeitvolumen [l/min] [7.5-15; Erwachsener=10]	<input type="text" value="12"/>

Raumeigenschaften

Luftaustauschrate [pro h] [0.35=kein direktes Lüften, 2=einmaliges Stoßlüften pro h, 6=öffentliche Gebäude/z.B. Supermarkt]	<input type="text" value="2"/>
--	--------------------------------

Grundfläche [m²]
Höhe [m]

Veranstaltungsdetails

Dauer [h]
Masken-Filtereffizienz (Einatmen) [0-1; OP-Maske ~0.5,
Alltagsmaske (zwei-lagiger Stoff) ~0.2]
Teilnehmer

> Aerosol-Eigenschaften (für Experten)

> Viruseigenschaften (für Experten)

5.4% individuelle Ansteckungsgefahr, falls ein anderer Teilnehmer ansteckend ist.

46% Wahrscheinlichkeit, dass sich mindestens ein weiterer Teilnehmer ansteckt, falls ein Infizierter dabei ist.

Copyright

Max Planck Institute for Chemistry

Hahn-Meitner-Weg 1

55128 Mainz

Germany

Kontakt

Prof. Dr. Jos Lelieveld

Max-Planck-Institut für Chemie

☎ +49 6131 305-4040

✉ jos.lelieveld@...

⑦ „Aerosol transmission of COVID-19 and infection risk in indoor environments“ von Lelieveld et al. 2020 MDPI. (<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/21/8114>)

© 2003-2020, Max-Planck-Gesellschaft

Originalpublikation

Zur Erläuterung der Parameter bzw. Eigenschaften bitte Tabelle 1 der Originalpublikation beachten.