



Reiniging en desinfectie van contactoppervlakken en voorwerpen op bouwplaatsen: wat is de correcte manier?

In deze coronatijden is het aan te raden om, naast een goede handhygiëne, frequent aangeraakte oppervlakken en gedeelde gebruiksvoorwerpen op regelmatige basis te reinigen en/of te desinfecteren (ontsmetten). Maar hoe doe je dit op een correcte manier? Dit artikel beschrijft het hiervoor aangewezen stappenplan, de aandachtspunten en de te gebruiken productsoorten.

J. Van Herreweghe, dr. ing., projectleider, laboratorium Microbiologie en Micropartikels, WTCB

K. Dinne, ing., laboratoriumhoofd, laboratorium Microbiologie en Micropartikels, WTCB

P. Steenhoudt, ir., adjunct-afdelingshoofd, afdeling Chemie, Microbiologie en Microstructuur, WTCB

D. Nicaise, dr. wet., laboratoriumhoofd, laboratorium Mineralogie en Microstructuur, WTCB

Dit artikel werd opgesteld in samenwerking met Constructiv.

Het WTCB stelt alles in het werk om de betrouwbaarheid van de gepubliceerde informatie te garanderen, rekening houdend met de stand van de regelgeving en de kennis op het moment van publicatie van de artikels. Het Centrum kan echter niet verantwoordelijk gesteld worden voor het gebruik dat ervan gemaakt zou kunnen worden. Het in dit artikel gegeven advies ontslaat de lezer niet van de verplichting om zich te houden aan de geldende regelgeving.



Dit artikel richt zich op **ateliers en bouwplaatsen en de bijbehorende sanitaire voorzieningen en lunch- en overlegruimten** tijdens de COVID-19-pandemie. Het is dus niet van toepassing op residentiële verblijven of plaatsen waarin vermoedelijke of bevestigde COVID-19-patiënten aanwezig zijn.

1 Welke oppervlakken en voorwerpen moeten gereinigd of gedesinfecteerd worden?

Desinfectie is voornamelijk aangewezen voor oppervlakken en gedeelde gebruiksvoorwerpen die veelvuldig aangeraakt en gebruikt worden. Voor de overige contactoppervlakken en de gebruiksvoorwerpen en materialen die niet gedesinfecteerd kunnen worden (bv. vanwege beschadiging door het desinfectiemiddel ...), **kan men zich beperken tot het reinigen** aangezien detergents ook al een zekere virus-inactiverende werking hebben. Voor moeilijk te reinigen of te desinfecteren oppervlakken, denk bijvoorbeeld aan bedieningsklavieren, kan het gebruik van reinigbare hoezen overwogen worden.

Onder frequent aangeraakte oppervlakken en gedeelde gebruiksvoorwerpen verstaan we (niet-limitatieve oplistings):

- **meubilair:** tafels, stoelen inclusief armsteunen, bureaus ...
- **bedieningen:** deurklinken, lichtsakelaars, kranen, toiletspoeling, bedieningstoetsen en -hendels van apparaten



en machines ...

- **informatica- en communicatieapparatuur:** toetsenborden, muizen, telefoons ...
- **sanitaire voorzieningen:** toiletten, lavabo's, douches ...
- **gebruiksvoorwerpen:** gedeeld handgereedschap ...

Vloeren worden niet als frequent aangeraakte oppervlakken beschouwd en kunnen dus op dezelfde manier gereinigd worden als vóór de komst van het COVID-19-virus. Stofzuigen valt evenwel sterk af te raden, omdat hierbij virusbevattende partikels terug in de lucht kunnen gebracht worden.

2 Voorbereiding op de reiniging/desinfectie

Lees aandachtig de gebruiksvorschriften van de producten en respecteer de aanbevolen dosering, de gebruikswijze en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Draag steeds wegwerphandschoenen. Maak zoveel mogelijk gebruik van reinigingsdoekjes en -hulpmiddelen voor éénmalig gebruik (wegwerp).

3 De juiste volgorde: eerst reinigen, dan spoelen, vervolgens desinfecteren en eventueel naspoelen

3.1 Stap 1: reinigen

Om een oppervlak correct te kunnen desinfecteren, dient het eerst gereinigd te worden. Eventueel aanwezige vervuiling kan er namelijk voor zorgen dat het desinfectiemiddel onvoldoende werkzaam is. Gebruik hiervoor huishoudelijke reinigingsmiddelen op basis van detergenten (allesreiniger). Vermijd echter het gebruik van filmvormende reinigingsmiddelen zoals bijvoorbeeld 'bruine zeep'. Werk steeds van de 'properste naar de meest vuile zone' en ook van 'hoog naar laag'.



3.2 Stap 2: spoelen voorafgaand aan de desinfectie

Voordat men van start gaat met de desinfectie, moet het gereinigde oppervlak gespoeld worden met proper water zodat eventuele restanten van het reinigingsmiddel verwijderd worden. Deze restanten kunnen immers zorgen voor een verminderde werking van het desinfectiemiddel of ermee in reactie treden waardoor er giftige stoffen gevormd worden.

3.3 Stap 3: desinfecteren

Het doel van een desinfectie is het inactiveren van eventueel achtergebleven viruspartikels na het reinigen. Volgens verschillende bronnen en rekening houdende met een atelier- en werfomgeving zijn een $\geq 70\%$ ethanol-oplossing of verdunde bleekwateroplossing (0,1% natriumhypochloriet) de meest aangewezen desinfectiemiddelen. **Het product wordt bij voorkeur aangebracht op een propere doek, waarmee het oppervlak vervolgens gedesinfecteerd wordt. Gebruik hiervoor een andere doek dan deze die gebruikt werkt voor het reinigen.**

3.4 Stap 4: eventueel naspoelen

Bij het gebruik van een bleekwateroplossing is het sterk aan te raden om een naspoelstap met proper water te voorzien.

4 Na afloop van de reiniging/desinfectie

Werp alle reinigingshulpmiddelen voor éénmalig gebruik weg in een hiervoor voorziene afgesloten vuilnisbak (type pedaalemmer). Desinfecteer alle niet-wegwerp-reinigingshulpmiddelen met een verdunde bleekwateroplossing (0,1 % natriumhypochloriet) of was deze indien mogelijk op een temperatuur van minimaal 60 °C met een regulier wasmiddel. De gedragen wegwerphandschoenen moeten na afloop eveneens in de afgesloten vuilnisbak geworpen worden. Was ten slotte grondig de handen met zeep.

5 Desinfectiemiddelen: geen onschuldige producten

Desinfectiemiddelen behoren tot de biociden. **Deze producten houden een potentieel gezondheidsrisico in voor de gebruiker.** Mede daarom is het verhandelen en het gebruik ervan strikt gereguleerd zowel op Europees als op nationaal niveau.

De lijst van de op de Belgische markt **toegelaten biociden** kan steeds geraadpleegd worden op de website van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu [4]. Biociden krijgen steeds een goedkeuring voor een bepaalde toepassing en het gebruik ervan is dan ook beperkt tot die toepassing. Voor oppervlaktereiniging gaat het specifiek om producten met een goedkeuring als productsoort 2 (PT-2), zijnde producten bestemd voor gebruik als oppervlaktedesinfectiemiddel.



Naar aanleiding van de COVID-19-pandemie is de FOD Volksgezondheid overgegaan tot het toekennen van bijkomende **tijdelijke toelatingen aan bepaalde types biociden ter bestrijding van het coronavirus** [5]. Dit houdt onder meer in dat de toelatingshouders (lijst terug te vinden op de website van de FOD Volksgezondheid) van deze producten de nodige **werkzaamheidsattesten volgens geldende testnormen** hebben moeten voorleggen om deze tijdelijke goedkeuring te kunnen verkrijgen. Binnen de lijst met tijdelijke toelatingen gaat het voor oppervlakte-reiniging dus enkel om de producten met een toelating voor PT-2. Deze producten werden echter niet uitgetest op het COVID-19-virus, maar wel op andere virussoorten die in de testnormen opgenomen werden.

De meeste toegelaten producten zijn gebaseerd op twee actieve bestanddelen, ethanol in een oplossing van minstens 70 % en natriumhypochloriet (javel, bleekwater) aan 0,1 % finale concentratie. Het gebruik is ook deels afhankelijk van de grootte van het te desinfecteren oppervlak.

Om veilig met desinfectiemiddelen te werken, moeten de **voorschriften van de fabrikant steeds nageleefd worden** zowel op vlak van de **aanbevolen dosering en werkwijze als van de te nemen voorzorgsmaatregelen**.

5.1 Ethanol in een oplossing van minimaal 70%

Voor kleinere oppervlakken kiest men bij voorkeur voor desinfectieproducten op basis van ethanol. Deze oplossingen zijn ook kant-en-klaar beschikbaar onder volledig gedenatureerde vorm (eurodenaturant). Dit betekent dat het product op alcoholbasis ondrinkbaar gemaakt werd door de toevoeging van bijkomende stoffen en hierdoor niet meer onderhevig is accijnzen. Dergelijke volledig gedenatureerde

producten zijn dus goedkoper en vrij verhandelbaar in tegenstelling tot de niet-gedenatureerde vormen.

Er zijn in de handel ook kant-en-klare desinfectiedoekjes verkrijgbaar die gedrenkt werden in een oplossing met minimaal 70 % alcohol (ethanol, isopropylalcohol = isopropanol ...). Deze doekjes, voor éénmalig gebruik, kunnen op de werf of in het atelier gebruikt worden voor de desinfectie van kleinere oppervlakken of voorwerpen. Nadat men een doekje uit de verpakking heeft genomen, moet de verpakking onmiddellijk goed afgesloten worden. Anders zal de alcohol verdampen en kan de desinfecterende werking van het desinfectiedoekje niet langer gegarandeerd worden.

Bij het gebruik van producten op alcoholbasis is naspoe-len niet nodig, omdat de alcoholresten uit zichzelf zullen verdampen.

5.2 Natriumhypochloriet (javel, bleekwater) aan 0,1 % finale concentratie

Voor grotere oppervlakken (> 0,5 m²) krijgt bleekwater de voorkeur. Een verdunde oplossing (0,1 % = 1000 ppm natriumhypochloriet) moet aangemaakt worden met koud water. Aangezien commercieel verkrijgbaar bleekwater geen gestandaardiseerde hoeveelheid natriumhypochloriet bevat en dit bovendien ook nog eens in verschillende eenheden uitgedrukt kan worden (% , chloorgraden ...), verwijzen wij naar het document 'Coronavirus (COVID-19): Javel' [1] van de Algemene Pharmaceutische Bond (apb) voor meer informatie over het aanmaken van bleekwateroplossingen.

Natriumhypochloriet is een sterk oxiderend product. Op bepaalde ondergronden, zoals bijvoorbeeld kunststof en natuursteen, kan het (herhaaldelijk) gebruik aanleiding





geven tot **verkleuring** (bv. het vergelen van kunststof en het verbleken van donkere stenen) en/of **beschadiging** (bv. risico op zoutvorming bij carbonaathoudende gesteenten op lange termijn). Bij niet-gecoate metalen oppervlakken kan bleekwater aanleiding geven tot **corrosie**. De gebruikte concentratie, de aangehouden contacttijd en het herhaaldelijk aanbrengen hebben een invloed op het ontstaan van mogelijke beschadigingen. Raadpleeg het etiket van het product voor meer aanwijzingen over de mogelijke beschadigingen van bepaalde materialen. Daarnaast kan het ook raadzaam zijn om bij twijfel het product eerst uit te testen op een kleine zone.


Om de contacttijd (volgens de meeste bronnen is 1 minuut voldoende) en het risico op het ontstaan van beschadigingen te beperken, **moet er na een desinfectie met bleekwater steeds een spoelstap met proper water voorzien worden**.

Als alternatief kunnen ook chloortabletten op basis van

natriumdichloorisocyanuraat gebruikt worden, in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant.

Verder mogen chloorhoudende producten nooit gemengd of gebruikt worden in combinatie met andere producten, omdat hierbij een risico bestaat op het vrijkomen van giftige dampen (chloorgas). Daarom is het aangewezen om voor de reiniging en de desinfectie aparte doeken en/of dweilen te gebruiken.

6 Hoe vaak reinigen/desinfecteren?

Frequent aangeraakte oppervlakken en gebruiksvoorwerpen dienen minstens éénmaal per dag gereinigd en/of gedesinfecteerd te worden. Dit gebeurt bij voorkeur zo vaak mogelijk, rekening houdend met de gebruiksfrequentie. Gedeeld gereedschap wordt na ieder gebruik gereinigd en waar mogelijk gedesinfecteerd. 

Opmerking

Het is zeer belangrijk om desinfectiemiddelen niet te mengen of door elkaar te gebruiken. Verschillende soorten desinfectiemiddelen kunnen chemische reacties veroorzaken als ze met elkaar in de contact komen. Hierbij kunnen schadelijke of zelfs giftige dampen vrijkomen.

Referenties en nuttige links

1. Algemene Pharmaceutische Bond (apb)
Coronavirus (COVID-19): Javel (20 maart 2020):
https://www.apb.be/APB%20Documents/NL/All%20partners/CORONAVIRUS_JAVEL_20_03_20.pdf
2. Constructiv
Maatregelen tegen de verspreiding van het coronavirus op bouwplaatsen (18 maart 2020):
<https://www.constructiv.be/nl-BE/Andere/Nieuws/Persbericht/Coronavirus-updates.aspx>
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)
Disinfection of environments in healthcare and nonhealthcare settings potentially contaminated with SARS-CoV-2. Cleaning options for all type of premises during the covid-19 pandemic (26 maart 2020):
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/disinfection-environments-covid-19>
4. FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
Lijst met toegelaten biociden:
<https://www.health.belgium.be/nl/lijs-togelaten-biociden-en-jaarverslag>
5. FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
Lijst van tijdelijke toegelaten biociden in het kader van de COVID-19-pandemie:
<http://docs.health.belgium.be/COVID19/>
6. Haut Conseil de la santé publique (HCSP-Fr)
Avis relatif au traitement du linge, au nettoyage d'un logement ou de la chambre d'hospitalisation d'un patient confirmé à SARS-CoV-2 et à la protection des personnels (18 februari 2020):
<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=761>
7. Rijkinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
Reiniging, desinfectie en sterilisatie in de openbare gezondheidszorg, Richtlijn Hygiëne (maart 2017):
https://lci.rivm.nl/sites/default/files/entity_print_pdf/724/Reiniging%20desinfectie%20en%20sterilisatie%20in%20de%20openbare%20gezondheidszorg.pdf
8. Wereldgezondheidsorganisatie
Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus (19 maart 2020):
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>