



Coronavirussen, waaronder SARS en MERS

Technisch bulletin

Wat zijn coronavirussen?

Coronavirussen vormen een grote familie virussen die ziektes kunnen veroorzaken, van een eenvoudige verkoudheid tot ernstigere aandoeningen als SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) en MERS (Middle East Respiratory Syndrome). Het met SARS geassocieerde coronavirus (SARS-CoV) werd al in november 2002 gedetecteerd in China. De ziekte-uitbraak in China in 2019 wordt toegeschreven aan een coronavirus dat wordt aangeduid als COVID-19.

Coronavirussen treffen het ademhalingsstelsel en resulteren doorgaans in acute ademhalingsziekte met symptomen als koorts, malaisegevoel, hoesten en kortademigheid.

Op dit moment is geen vaccin of specifieke behandeling beschikbaar voor het voorkomen of genezen van besmetting met een coronavirus. De behandeling van besmette personen is van ondersteunende aard en is gebaseerd op de klinische toestand van de patiënt.

Hoe worden coronavirussen verspreid?

Vermoed wordt dat dieren, waaronder kamelen, katten en vleermuizen, optreden als gastheer voor coronavirussen en als bron van coronavirusbesmettingen van mensen. Hoe de overdracht van deze virussen van dier op mens precies werkt en hoe deze overdracht plaatsvindt, is echter onbekend.

De meerderheid van de ziektegevallen door coronavirussen worden toegeschreven aan besmetting van mens op mens. Verondersteld wordt dat coronavirussen zich verspreiden door middel van afscheidingen van een besmet persoon via druppeltjes uit de ademhalingswegen, maar de specifieke manieren waarop het virus zich verspreidt worden momenteel nog niet volledig doorgrond. Deze virussen verspreiden zich van zieke mensen naar anderen door nauw contact, zoals het verzorgen van of samenwonen met een besmet

persoon zonder bescherming. Er zijn ook gevallen bekend van verspreiding van coronavirussen van besmette personen op anderen in omgevingen waar zorg verleend wordt.

Wie moet beschermd worden?

Als algemene voorzorgsmaatregel moeten personen die veehouderijen, markten, stallen of andere plaatsen bezoeken waar dieren aanwezig zijn, maatregelen nemen voor algemene hygiëne, waaronder regelmatig handen wassen voor en na het aanraken van dieren. Verder dient contact met zieke dieren te worden vermeden.

Ervaringen tijdens de uitbraak van SARS en MERS hebben uitgewezen dat overdracht van coronavirussen zich heeft voorgedaan binnen zorgfaciliteiten in de Verenigde Staten en andere landen, inclusief van patiënt op zorgverlener en tussen patiënten in een zorgomgeving onderling, voordat de virusbesmetting was vastgesteld. De symptomen en andere klinische kenmerken van coronavirusziekte zijn niet specifiek. Hierdoor is het moeilijk besmette patiënten in een vroeg stadium of zonder testen te identificeren. Maatregelen voor besmettingspreventie en -bestrijding zijn cruciaal voor het voorkomen van de verspreiding van coronavirusziekte binnen zorgfaciliteiten en andere werkomgevingen, zoals luchthavens, waar mogelijk mensen aanwezig zijn die zijn besmet maar bij wie dat nog niet is vastgesteld. Zorgverleners en andere werkenden die risico lopen, moeten worden voorgelicht en geïnstrueerd met betrekking tot besmettingspreventie en -bestrijding en moeten deze veiligheidsmaatregelen nauwgezet toepassen.

Welke beschermende kleding is beschikbaar?

Het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC), de Amerikaanse Centers for Disease Control (CDC), de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), ministeries en andere bevoegde instanties geven richtlijnen voor procedures ter

voorkoming en bestrijding van besmetting met SARS-CoV, MERS-CoV en andere coronavirussen. Ze bieden richtlijnen voor professionele zorgverleners met betrekking tot het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen bij contact met patiënten bij wie coronavirusbesmetting is vastgesteld of wordt vermoed. Het gebruik van schone jassen voor eenmalig gebruik met lange mouwen wordt aanbevolen.

DuPont Personal Protection biedt een groot assortiment van beschermende kleding en accessoires voor een brede verscheidenheid aan behoeften op het gebied van persoonlijke beschermingsmiddelen.

DuPont™ Tyvek® en DuPont™ Tychem® kledingstukken voor eenmalig gebruik zijn verkrijgbaar in de vorm van overalls en schorten, alsmede schoenhoezen. Daarnaast bieden Tychem®-handschoenen handbescherming die in combinatie met een overall met kap en aangehechte sokken volledige lichaamsbescherming kunnen bieden.

Raadpleeg de tabel op de volgende pagina's voor enkele kledingsopties van DuPont die voldoen aan de vereisten van internationale normen voor bescherming tegen virale en andere biologische gevaren.

Tijdens patiëntactiviteiten met intensief contact, met name reiniging, ontsmetting en desinfectie, waarbij blootstelling aan matige tot grote hoeveelheden lichaamsvloeistoffen wordt geanticiperd, kan mogelijk het beste een Tyvek® 600 Plus- of Tychem® 2000 C-kledingstuk met dichtgetapete naden worden gebruikt om het risico van contact met lichaamsvloeistoffen te verlagen.

Zie DuPont™ SafeSPEC™ voor een volledige lijst van de kledingstukken die zijn getest en voldoen aan de vereisten van EN 14126. Hoewel bepaalde beschermende kledingstukken van DuPont zijn gekeurd volgens de erkende ISO-testmethoden, zijn ze niet getest voor specifieke coronavirussen. Raadpleeg regelmatig het ECDC voor richtlijnen met betrekking tot geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen ter bescherming tegen coronavirussen.






Referenties

Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC)
<https://www.ecdc.europa.eu/en>

Centers for Disease Control (CDC)
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)
<https://www.who.int/health-topics/coronavirus>

DuPont™ SafeSPEC™
www.safespec.dupont.co.uk

DuPont-opties	Bescherming tegen biologische gevaren			Bescherming tegen vloeibare en vaste deeltjes
	ISO 16603	ISO 16604	ISO 22610 ISO/DIS 22611 ISO 22612	
 <p>Tyvek® 500 Xpert Beschermt tegen lichte vloeibare aerosoldeeltjes en door de lucht verspreide vaste deeltjes</p>	✓		✓	Categorie III, Type 5-B en 6-B
 <p>Tyvek® 600 Plus Biedt een chemische doorlaatbaarheidsbarrière tegen anorganische watergebaseerde chemicaliën met een lage concentratie, met inbegrip van besmettelijke agentia en lichaamsvloeistoffen</p>	✓		✓	Categorie III, Type 4-B, 5-B en 6-B
 <p>Tyvek® 800 J Vochtdicht kledingstuk dat beschermt tegen watergebaseerde anorganische chemicaliën onder druk</p>	✓	✓	✓	Categorie III, Type 3-B, 4-B, 5-B en 6-B
 <p>Tyvek® 500 - schoenhoezen Kniehoge overlaars met antislipzool verkrijgbaar. Kan extra bescherming bieden tegen lichte vloeibare aerosoldeeltjes en door de lucht verspreide vaste deeltjes bij gebruik in combinatie met passende lichaamsbescherming</p>	✓		✓	Categorie III, Type PB [6-B]
 <p>Tychem® 2000 C Kan helpen het risico van kruisbesmetting tijdens pandemiebestrijdingsactiviteiten te verlagen bij gebruik in combinatie met maskers en handschoenen</p>	✓	✓	✓	Categorie III, Type 3-B, 4-B, 5-B en 6-B





ISO 16603 - weerstand tegen indringing van bloed en lichaamsvloeistoffen, bepaald met gebruik van synthetisch bloed: Het synthetische bloed dat is gebruikt bij deze beproevingsmethode is een mengsel van cellulose, kleurmiddel, bufferoplossing en stabilisatiestoffen. Deze test wordt aangeduid als een "screeningtest" en wordt gebruikt om de druk te bepalen waarbij het testmedium bij de volgende test, waarbij gebruik wordt gemaakt van een met bacteriofaag besmet medium, het materiaal naar verwachting zal doordringen.

ISO 16604 - weerstand tegen indringing van door bloed overgebrachte ziektekiemen met gebruik van een bacteriofaag (simulatie van "virus"-penetratie): De "virus"-test wordt in grote lijnen op dezelfde wijze uitgevoerd als ISO 16603. Het enige verschil is dat de gebruikte verontreinigende stof een bacteriofaag (Phi-X-174) is in plaats van synthetisch bloed. Een bacteriofaag is een virus dat een bacterie besmet en zich daarbinnen vermenigvuldigt. De bacteriofaag (Phi-X-174) dient als surrogaat voor het simuleren van virussen die pathogeen zijn voor mensen. Afleiding van de mate van bescherming tegen andere pathogenen moet echter per geval door deskundigen worden geëvalueerd.

ISO 22610 - weerstand tegen doordringing van biologisch besmet vocht (vochtige bacteriële indringing): Deze norm beschrijft de procedure voor het testen van de weerstand van een materiaal tegen vochtige bacteriële indringing. Bij deze testmethode wordt donormateriaal dat bacterieel is besmet op het testmateriaal aangebracht en onderworpen aan mechanisch wrijven.

ISO/DIS 22611 - weerstand tegen indringen van biologisch besmette vloeibare aerosoldeeltjes: Het barrière-effect tegen biologisch besmette aerosolen wordt gemeten door een bacteriële oplossing (Staphylococcus Aureus), opgelost in een aerosol, op zowel een onbeschermd cellulose-nitraat membraan te sproeien als op een membraan dat bedekt is met het testmateriaal (de poriëgrootte van het membraan is circa 0,45 µm). Beide membranen worden daarna geanalyseerd om de bacteriële last vast te stellen.

ISO 22612 - weerstand tegen doordringing van biologisch besmette vaste deeltjes (droge bacteriële indringing): Om de barrière te meten tegen besmet stof, wordt het testmateriaal vooraf gesteriliseerd en daarna in het testapparaat geplaatst en gedoseerd met besmet (Bacillus Subtilis) talkpoeder. Daaronder is een agarschaaltje aangebracht. Tijdens deze test wordt het testmateriaal geschud. De deeltjes die door het materiaal heen dringen worden na incubatie van het agarschaaltje geanalyseerd, waarbij een niet-besmet monster wordt getest als controle.

DuPont-opties	Bescherming tegen biologische gevaren		Bescherming tegen vloeibare en vaste deeltjes
	ISO 16603	ISO 16604	
 <p>Tychem® NT420 Bescherming tegen chemische spatten en olie: bestemd voor werk dat bescherming vereist, zonder dat het tactiele onderscheid wordt aangetast</p>	✓	✓	Categorie III EN ISO 374-1:2016
 <p>Tychem® NT430 Lichtgewicht, voelt aan als 'tweede huid'; bestendig tegen oliën, koolwaterstoffen en vetten; pluisvrije, stofvrije manchetten zorgen ervoor dat er geen vuil in de handschoen komt</p>	✓	✓	Categorie III EN ISO 374-1:2016
 <p>Tychem® NT470 Geprofileerde afwerking maakt veilige hantering in natte en droge omgevingen mogelijk; ongevoerd, met ergonomisch ontwerp voor maximaal comfort</p>	✓	✓	Categorie III EN ISO 374-1:2016
 <p>Tychem® NT480 Bestand tegen een breed spectrum aan oplosmiddelen, dierlijke vetten en andere chemicaliën</p>	✓	✓	Categorie III EN ISO 374-1:2016

Klantenondersteuning - Wij zijn er om te helpen

DuPont™ SafeSPEC™

Onze webgebaseerde tool helpt u de juiste DuPont- kleding te vinden voor chemische, thermische en mechanische gevaren en gevaren in een gecontroleerde omgeving.

safespec.dupont.co.uk



DuPont Personal Protection
DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.
L-2984 Luxembourg
Klantenservice
Tel.: +352 3666 5111
mycustomerservice.emea@dupont.com
dpp.dupont.com

Deze informatie is gebaseerd op technische gegevens die door DuPont betrouwbaar worden geacht. De informatie kan worden herzien wanneer aanvullende kennis en ervaringen worden verkregen. DuPont garandeert geen resultaten en aanvaardt geen verplichtingen of aansprakelijkheid ten aanzien van deze informatie. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om het giftigheidsniveau vast te stellen en te bepalen welke persoonlijke beschermende uitrusting nodig is. De gegevens in dit document hebben betrekking op laboratoriumresultaten met materialen, niet met volledige kledingstukken, onder gecontroleerde omstandigheden. De gegevens zijn bedoeld ter informatie van personen die beschikken over de technische vaardigheden voor beoordeling op basis van hun eigen specifieke gebruiksdoelen, naar eigen goeddunken en op eigen risico.

Iedereen die deze informatie wil gebruiken, moet eerst controleren of het gekozen kledingstuk geschikt is voor het bedoelde gebruik. In veel gevallen hebben naden en sluitingen kortere doorbraaktijden en hogere indringingswaarden dan het materiaal. Als de stof is gescheurd, versleten of doorgeprikt, moet eindgebruiker het gebruik van het kledingstuk staken om de barrièrebescherming niet te ondermijnen. OMDAT DE GEBRUIKSONSTANDIGHEDEN BUITEN ONZE CONTROLE VALLEN, BIEDT DUPONT GEEN GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, EN AANVAARDT DUPONT GEEN AANSPRAKELIJKHEID BETREFFENDE DEZE INFORMATIE. Deze informatie is niet bedoeld als licentie waaronder kan worden gewerkt of als aanbeveling om inbreuk te maken op een patent, handelsmerk of technische informatie van DuPont of anderen over materialen of het gebruik hiervan. DuPont™, het ovale logo van DuPont, en alle producten, tenzij anders vermeld, voorzien van ™, SM of ® zijn handelsmerken, servicemerken of geregistreerde handelsmerken van bedrijven aangesloten bij DuPont de Nemours, Inc. © 2020 DuPont. 03/2020. L-7000-NL.