	<b>PROCEDURA</b>	<b>Fonti e Data</b>
	<b>DECONTAMINAZIONE DA COVID 19 ATTREZZATURE DI RESPIRAZIONE DI USO PROMISCOUO</b>	<b>Raccomandazioni OMS</b>
		<b>Maggio 2020</b>

### Persistenza del coronavirus su superfici inanimate

I coronavirus umani possono rimanere infettivi su superfici inanimate a temperatura ambiente per un massimo di 9 giorni. A una temperatura di 30 ° C o più la durata della persistenza è più breve. I coronavirus veterinari hanno dimostrato di persistere ancora più a lungo per 28 giorni. Su diversi tipi di materiali può rimanere contagioso da 2 ore a 9 giorni. Una temperatura più elevata, come 30 ° C o 40 ° C, ha ridotto la durata della persistenza di CORONAVIRUS altamente patogeni. Tuttavia, a 4 ° C la persistenza può essere aumentata a 28 giorni. Inoltre, a temperatura ambiente è stato dimostrato che i CORAVIRUS persistono meglio al 50% rispetto all'umidità relativa del 30%.

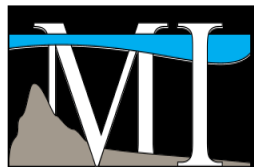
### Prodotti per Decontaminazione da COVID 19

La pulizia accurata delle superfici ambientali con acqua e detergente e l'applicazione di disinfettanti comunemente usati a livello ospedaliero (come l'ipoclorito di sodio) sono procedure efficaci e sufficienti. L'uso tipico di candeggina è ad una diluizione di 1: 100 di ipoclorito di sodio al 5% con conseguente concentrazione finale dello 0,05%. Con coronavirus una concentrazione dello 0,1% è efficace in 1 minuto (Tabella III). Questo è il motivo per cui sembra opportuno raccomandare una diluizione 1:50 di candeggina standard in ambiente coronavirus. Per la disinfezione di piccole superfici l'etanolo ha rivelato un'efficacia simile contro il coronavirus. L'OMS raccomanda anche una concentrazione di etanolo al 70% per la disinfezione di piccole superfici.

Anche la disinfezione delle superfici con ipoclorito di sodio allo 0,1% o etanolo al 62 e 71% riduce significativamente l'infettività del virus corona sulle superfici entro 1 minuto di esposizione.

### Contaminazione da COVID 19 delle attrezzature di respirazione di uso promiscuo

Il rischio di contaminazione da COVID 19 delle attrezzature di respirazione di uso promiscuo è ovviamente estremamente elevata per tale motivo la procedura di decontaminazione deve seguire protocolli estremamente rigorosi in relazione anche ai materiali di costruzione delle apparecchiature di respirazione di uso promiscuo in uso durante i corsi.



**PROCEDURA**

**Fonti e Data**

**DECONTAMINAZIONE DA COVID 19  
ATTREZZATURE DI RESPIRAZIONE DI USO  
PROMISCUO**

**Raccomandazioni  
OMS**

**Maggio 2020**

**TABELLA 1**

**PERSISTENZA DI CORONAVIRUS SU SUPERFICI INANIMATE**


Tipo di superficie	Virus	Filtrare / isolare	Inoculo (titolo virale)	Temperatura	Persistenza	Rifi
Acciaio	MERS-CoV	Isolare HCoV-EMC / 2012	$10^5$	20 C.	48 h	
				30 C.	8 e 24 h	
	TGEV	Sconosciuto	$10^6$	4 C.	28 d	
				20 C.	3 e 28 d	
	MHV	Sconosciuto	$10^6$	40 C.	4 e 96 h	
				4 C.	28 d	
			20 C.	4 e 28 d		
Alluminio	HCoV	Varietà 229E	$10^3$	40 C.	4 e 96 h	
				21 C	5 D	
Metallo	HCoV	Varietà 229E e OC43	$5 \times 10^3$	21 C	2 e 8 h	
Legna	SARS-CoV	Varietà P9	$10^5$	RT	5 D	
Carta	SARS-CoV	Varietà P9	$10^5$	RT	4 d	
					Varietà GUV6109	$10^6$
			$10^5$		24 h	
			$10^5$		3 ore	
			$10^4$		< 5 min	
Bicchiere	SARS-CoV	Varietà P9	$10^5$	RT	4 d	
					HCoV	Varietà 229E
Plastica	SARS-CoV	Varietà HKU39849	$10^5$	22-25 C	5 D	
					MERS-CoV	Isolare HCoV-EMC / 2012
					30 C.	8 e 24 h
	SARS-CoV	Varietà P9	$10^5$	RT	4 d	
	SARS-CoV	Varietà FFM1	$10^7$	RT	6 e 9 d	
	HCoV	Varietà 229E	$10^7$	RT	2 e 6 d	
PVC	HCoV	Varietà 229E	$10^3$	21 C	5 D	
Gomma siliconica	HCoV	Varietà 229E	$10^3$	21 C	5 D	
Guanto chirurgico (lattice)	HCoV	Varietà 229E e OC43	$5 \times 10^3$	21 C	8 ore	
Abito monouso	SARS-CoV	Varietà GUV6109	10	RT	2 d	
					$10^5$	24 h
			$10^4$		1 ora	
Ceramica	HCoV	Varietà 229E	$10^3$	21 C	5 D	
Teflon	HCoV	Varietà 229E	$10^3$	21 C	5 D	



PROCEDURA	Fonti e Data
<b>DECONTAMINAZIONE DA COVID 19 ATTREZZATURE DI RESPIRAZIONE DI USO PROMISCUO</b>	<b>Raccomandazioni OMS</b>
	<b>Maggio 2020</b>


**TABELLA 2 – Pag. 1 di 2 -  
INATTIVAZIONE DI CORANAVIRUS DA PARTE DI AGENTI BIOACIDI**

Agente biocida	Concentrazione	Virus	Filtrare / isolare	Tempo di esposizione	Riduzione di infettività virale (registro 10)	Rif	
etanolo	95%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	5.5		
	85%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	5.5		
	80%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	4.3		
	80%	MERS-CoV	Sforzo EMC	30 s	> 4.0		
	78%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	5.0		
	70%	MHV	Varietà MHV-2 e MHV-N	10 minuti	> 3.9		
	70%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	> 3.3		
2-propanolo	100%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	3.3		
	75%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	4.0		
	75%	MERS-CoV	Sforzo EMC	30 s	4.0		
	70%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	3.3		
	50%	MHV	Varietà MHV-2 e MHV-N	10 minuti	> 3.7		
2-propanolo e 1-propanolo	50%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	> 3.7		
	45% e 30%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	4.3		
		SARS-CoV	Isolare FFM-1	30 s	2.8		
Benzalconio cloruro	0,2%	HCoV	ATCC VR-759 (ceppo OC43)	10 minuti	0.0		
	0,05%	MHV	Varietà MHV-2 e MHV-N	10 minuti	> 3.7		
	0,05%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	> 3.7		
	0,00,175 mila%	CCV	Varietà S378	3 d	3.0		
Didecyldimethyl cloruro d'ammonio	0,0025%	CCV	Varietà S378	3 d	> 4.0		
	0,02%	MHV	Varietà MHV-2 e MHV-N	10 minuti	0,7 e 0,8		
clorexidina digluconato	0,02%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	0.3		
	Ipoclorito di sodio	0,21%	MHV	Varietà MHV-1	30 s	4.0	
		0,01%	MHV	Varietà MHV-2 e MHV-N	10 minuti	2.3 e 2.8	
	0,01%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	1.1		
	0,001%	MHV	Varietà MHV-2 e MHV-N	10 minuti	0,3 e 0,6		
Perossido di idrogeno	0,001%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	0.9		
	0,5%	HCoV	Varietà 229E	1 minuto	> 4.0		
	1%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	2 minuti	> 3.0		
Formaldeide	0,7%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	2 minuti	> 3.0		

	<b>PROCEDURA OPERATIVA</b>	<b>Fonti e Data</b>
	<b>DECONTAMINAZIONE DA COVID 19 ATTREZZATURE DI RESPIRAZIONE DI USO PROMISCUO</b>	<b>Raccomandazioni OMS</b>
		<b>Maggio 2020</b>


**TABELLA 2 – Pag. 1 di 2 -  
INATTIVAZIONE DI CORANAVIRUS DA PARTE DI AGENTI BIOACIDI**

Agente biocida	Concentrazione	Virus	Filtrare / isolare	Tempo di esposizione	Riduzione di infettività virale (registro <sup>10</sup> )
Perossido di Idrogeno					
Foramaldeide					
	0,7%	MHV		10 minuti	> 3.5
	0,7%	CCV	Varietà I-71	10 minuti	> 3.7
	0,009%	CCV		24 h	> 4.0
glutaraldeide	2,5%	SARS-CoV	Varietà di Hanoi	5 minuti	> 4.0
	0,5%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	2 minuti	> 4.0
Iodio povidone	7,5%	MERS-CoV	Isolare HCoV-EMC / 2012	15 s	4.6
	4%	MERS-CoV	Isolare HCoV-EMC / 2012	15 s	5.0
	1%	SARS-CoV	Varietà di Hanoi	1 minuto	> 4.0
	1%	MERS-CoV	Isolare HCoV-EMC / 2012	15 s	4.3
	0,47%	SARS-CoV	Varietà di Hanoi	1 minuto	3.8
	0,25%	SARS-CoV	Varietà di Hanoi	1 minuto	> 4.0
	0,23%	SARS-CoV	Varietà di Hanoi	1 minuto	> 4.0
	0,23%	SARS-CoV	Isolare FFM-1	15 s	4.4
	0,23%	MERS-CoV	Isolare HCoV-EMC / 2012	15 s	4.4

	<b>PROCEDURA OPERATIVA</b>	<b>Fonti e Data</b>
	<b>DECONTAMINAZIONE DA COVID 19 ATTREZZATURE DI RESPIRAZIONE DI USO PROMISCUO</b>	<b>Raccomandazioni OMS</b>
		<b>Maggio 2020</b>

**TABELLA 3  
INATTIVAZIONE DI CORANAVIRUS DA PARTE DI AGENTI BIOACIDI SU TEST**

Agente biocida	Concentrazione	Virus	Filtrare / isolare	Volume / materiale	Biologico caricare	Esposizione tempo	Riduzione di virale infettività (registro 10)	Ri
etanolo	71%	TGEV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	3.5	
	71%	MHV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	2.0	
	70%	TGEV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	3.2	
	70%	MHV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	3.9	
	70%	HCoV	Varietà 229E	20 m l / acciaio inossidabile	5% siero	1 minuto	> 3.0	
	62%	TGEV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	4.0	
	62%	MHV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	2.7	
	0,04%	HCoV	Varietà 229E	20 m l / acciaio inossidabile	5% siero	1 minuto	< 3.0	
	0,5%	HCoV	Varietà 229E	20 m l / acciaio inossidabile	5% siero	1 minuto	> 3.0	
	0,1%	HCoV	Varietà 229E	20 m l / acciaio inossidabile	5% siero	1 minuto	> 3.0	
cloruro di benzalconio Ipoclorito di sodio	0,06%	TGEV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	0.4	
	0,06%	MHV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	0.6	
	0,01%	HCoV	Varietà 229E	20 m l / acciaio inossidabile	5% siero	1 minuto	< 3.0	
	2%	HCoV	Varietà 229E	20 m l / acciaio inossidabile	5% siero	1 minuto	> 3.0	
Orto-ftalaldeide	0,55%	TGEV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	2.3	
	0,55%	MHV	Sconosciuto	50 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	1 minuto	1.7	
Perossido di idrogeno	Vapore di sconosciuto concentrazione	TGEV	Varietà purdue tipo 1	20 m l / acciaio inossidabile	Nessuna	2 e 3 h	4.9 e 5.3 *	

	<b>PROCEDURA OPERATIVA</b>	<b>Fonti e Data</b>
	<b>DECONTAMINAZIONE DA COVID 19 ATTREZZATURE DI RESPIRAZIONE DI USO PROMISCUO</b>	<b>Raccomandazioni OMS</b>
		<b>Maggio 2020</b>

#### PROCEDURA DI DECONTAMINAZIONE PRE UTILIZZO

Prima dell'utilizzo il Sub o l'Istruttore adeguatamente attrezzato con maschera e guanti in lattice procede ad una prima completa ed adeguata sanificazione e disinfezione di ogni parte dell'attrezzatura di respirazione con amuchina o candeggina ad una diluizione di 1: 100 di ipoclorito di sodio al 5% con conseguente concentrazione finale dello 0,05%, successivamente con etanolo/alcool denaturato. Dopo aver aperto i flussi d'aria per almeno 60 secondi procede ad una nuova operazione sanificazione dell'attrezzatura. Successivamente si aprono nuovamente i flussi d'aria e si attendono 4 minuti prima dell'utilizzo al fine di disperdere i residui aromatici che possano arrecare danno al sub. Particolare cura deve essere posta nelle successive fasi al fine di non contaminare nuovamente l'attrezzatura durante il passaggio delle attrezzature e la vestizione del subacqueo.

#### PROCEDURA DI DEONTAMINAZIONE POST UTILIZZO

Il sub o l'istruttore adeguatamente attrezzato con maschera e guanti in lattice procede ad una nuova completa ed adeguata sanificazione e disinfezione di ogni parte dell'attrezzatura di respirazione e comunicazioni con amuchina o candeggina ad una diluizione di 1: 100 di ipoclorito di sodio al 5% con conseguente concentrazione finale dello 0,05%.

Segnalare su apposito schedario giorno e ora di fine utilizzo, Nominativo dell'Istruttore/ Subacqueo presposto alla Sanificazione, nominativo del subacqueo che ha utilizzato le attrezzature.

Prima di un nuovo utilizzo con un diverso Subacqueo dovranno passare almeno 48 ore, fermo restando l'applicazione della totalità delle procedure indicate.

#### SICUREZZA GENERALE

Tutti devono indossare adeguati presidi anti contaminazione, mantenere le distanze sociali adeguate e porre particolare attenzione alle fasi che vanno dalla seconda decontaminazione alla vestizione, evitare di iniziare l'immersione se non si sono dispersi completamente i residui aromatici dell'agente disinfettante

