



# *Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

## I. PULIZIA E SANIFICAZIONE

Premesso che con il termine di pulizia si intende il processo mediante il quale un deposito indesiderato viene staccato da un substrato o dall'interno di un sostrato e portato in soluzione o dispersione, la **sanificazione**, nell'accezione recepita dall'Istituto Superiore di Sanità, riguarda il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere disinfettati ambienti confinati e aree di pertinenza e superfici mediante la **distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni**.

Nel ricordare che le procedure di sanificazione sono rivolte esclusivamente ad oggetti, superfici, porzioni di edifici, **di uso comune e/o di passaggio** e che per **nessuna ragione le stesse procedure devono essere utilizzate per sanificare beni di interesse culturale**, questo Istituto raccomanda, laddove possibile, di **concertare le misure e la frequenza** delle operazioni di sanificazione con i restauratori interni o afferenti in qualche modo alle strutture stesse. Si raccomanda inoltre che ogni Istituto o luogo della cultura richieda e conservi le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti impiegati per le procedure di pulizia e sanificazione.

Qualora alcuni istituti e luoghi della cultura non siano provvisti di personale tecnico adeguato, o le operazioni di sanificazioni siano diverse e più estese, l'ICR si rende disponibile di concerto con gli altri istituti competenti, a valutare caso per caso la compatibilità delle procedure e dei prodotti utilizzati garantendo massima collaborazione e immediato riscontro.

1. **Non è necessario eseguire una sanificazione alla riapertura** degli istituti e luoghi della cultura, salvo disposizioni differenti delle autorità competenti, in considerazione della spontanea inattivazione del virus dopo 9 giorni oltremodo se durante il periodo di sospensione dell'attività è stata eseguita regolare pulizia di spazi e ambienti comuni e/o di passaggio.
2. **Non è necessario procedere alla sanificazione** con prodotti chimici disinfettanti di **cortili, portici, chiostrini, strade, siti archeologici e superfici esterne** calpestabili in ragione della scarsa probabilità di contagio e della sensibilità dei Coronavirus alla radiazione UV.
3. **Pulire giornalmente gli ambienti di uso comune e/o di passaggio** e gli oggetti, ivi inclusi maniglie, corrimano, tavoli, interruttori della luce, ingiunocchiatoi, panche, confessionali, tablet e audioguide individuali, ecc., utilizzando acqua e detergente neutro evitando di produrre schizzi e spruzzi.
4. **Sanificare periodicamente gli ambienti di uso comune e/o di passaggio** e gli oggetti, ivi inclusi maniglie, corrimano, vetrine, tablet, audioguide individuali, ecc. utilizzando **carta o panni in**



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo



# Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

**microfibra inumiditi con soluzioni di alcol etilico al 70% circa in acqua** (400 ml di alcol etilico denaturato al 90 gradi diluiti in 100 ml di acqua), **evitando di produrre schizzi e spruzzi**. Si raccomanda di effettuare la sanificazione dopo la regolare pulizia con acqua e detergente neutro.

5. Per la sanificazione di superfici dure in materiali sensibili all'alcol, quali il plexiglas, o le finiture superficiali di arredi lignei (vernici o lacche), potranno essere impiegati prodotti **"disinfettanti" a base di ammoni quaternari senza profumazione** comunemente denominati Presidi Medico Chirurgici (PMC) avendo cura di **leggere l'etichetta, indossare tutti i DPI previsti, rispettare tempi di contatto**. A tale scopo sono utilizzabili PMC commerciali a base di ammoni quaternari e quantitativi di alcoli inferiore al 20%.
6. Per la gestione delle operazioni di **sanificazione e disinfezione degli ambienti di Archivi e Biblioteche** si rimanda alle **linee guida** prodotte dall' Istituto Centrale per la Patologia degli Archivi e del Libro (ICPAL) e consultabili sul loro sito web.
7. Per le **superfici morbide** di uso comune (tappeti, moquette, divani ecc..) procedere a regolare aspirazione e utilizzare **rivestimenti monouso** o rivestimenti lavabili con acqua e sapone neutro o elettrodomestici a vapore. Nel caso fosse necessario procedere in tal senso, queste operazioni dovranno essere condotte in ambienti separati e **mai** in prossimità di beni di interesse culturale.
8. Valutare la possibilità per alcune superfici morbide di interesse culturale, che arredano e decorano chiese, musei, dimore e ville storiche aperte al pubblico, di prevedere l'**utilizzo di rivestimenti di protezione delle polveri** (Tyvek e TNT) e **piani di manutenzione ordinaria** a cura di restauratori abilitati.
9. Qualora le **operazioni di sanificazione** vengano eseguite **in prossimità** (distanza < 1 metro) di opere d'arte, arredi storici e **beni di qualsiasi natura di interesse culturale**, questi devono **essere opportunamente protetti con teli di polietilene o spostati in ambiente idoneo** per tutta la durata delle operazioni, **da restauratori** e/o da personale interno adeguatamente formato. Qualora non fosse possibile, si dovrà valutare una supervisione o una consulenza di restauratori abilitati.
10. **Adottare misure in grado di garantire un buon ricambio d'aria** tenendo in considerazione le esigenze conservative specifiche dei materiali costitutivi delle opere d'arte, avendo cura di rispettare i parametri termoigrometrici contenuti nell'atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei, D. Lgs. n.112/98 art. 150 comma 6, Ambito VI, sottoambito 1, *parametri ambientali*.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo



# *Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

## II. PRODOTTI, SOSTANZE E PROCEDURE DA EVITARE IN CONTESTI IN CUI SONO PRESENTI BENI DI INTERESSE CULTURALE

1. **E' da evitare l'uso di prodotti a base di cloro (candeggina), anche in basse concentrazioni**, per la pulizia e la sanificazione di ambienti e contesti in cui sono conservati beni di interesse culturale o parti di essi, a causa dello sviluppo di cloro gassoso, catalizzatore di processi di degrado ed **estremamente dannoso per diversi materiali**, fra cui metalli, sostanze organiche e pigmenti (es: l'annerimento del cinabro, corrosione su manufatti metallici e lapidei).
2. **E' controindicato l'uso di prodotti a base di perossido di idrogeno (acqua ossigenata), seppur in basse concentrazioni**, per la pulizia e la sanificazione di ambienti in cui sono conservati beni di interesse culturale o parti di essi, perché possono provocare fenomeni di corrosione e degrado.
3. **E' da evitare l'uso di ozono**, che nonostante la comprovata capacità virucida ha un forte potere ossidante in grado di provocare danni a molti materiali, come corrosione dei metalli e alterazione di macromolecole biologiche tra cui aminoacidi e lipidi (es. materiali organici quali carta, cuoio, pergamena, pellicole pittoriche a base di uovo, caseina, olio o polimeri di sintesi ecc.). Inoltre la forma gassosa rende la procedura difficilmente confinabile, anche se non utilizzata direttamente negli ambienti di esposizione dei beni di interesse culturale.
4. Sono da **evitare procedure di sanificazione che impieghino raggi UV**, poiché, nonostante la rilevata sensibilità dei Coronavirus a tali radiazioni, vi sono numerose difficoltà e limitazioni nell'impiego dovute alla pericolosità per la salute umana. La procedura è inoltre potenzialmente dannosa per alcuni materiali organici costitutivi di beni di interesse culturale a causa dei meccanismi di fotossidazione indotti.
5. E' importante eseguire le procedure di sanificazione evitando la dispersione **di goccioline e la nebulizzazione** di alcun prodotto/sostanza, ivi incluse le soluzioni idroalcoliche, in ambienti o contesti in cui si trovino beni di interesse culturale.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo



# *Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

## III. BUONE PRATICHE

1. Fermo restando la necessità di non entrare in contatto con beni di interesse culturale, siano essi arredi (panche, inginocchiatoi, confessionali ecc.), suppellettili sacre (calici, ampolle, ostensori ecc.) o organi storici, valutare l'opportunità di **sostituire eventuali oggetti usati nelle funzioni liturgiche con oggetti moderni**. Se possibile **impedire altresì l'accesso ad elementi architettonici storici** (acquasantiere, balaustre, plutei ecc.) oppure creare **zone di protezione** intorno a beni di interesse culturale di uso comune, per evitare di procedere a periodiche operazioni di sanificazione.
2. Qualora debbano essere maneggiati, esposti, portati in processione opere d'arte e/o alcuni oggetti di interesse culturale o parte di essi per attività espositive e/o ragioni di culto o rituali si raccomanda di **utilizzare i DPI necessari e provvedere**, una volta terminata la circostanza, a **collocare gli stessi in un ambiente confinato e protetto** e a non utilizzarli o venirne a contatto **per i successivi 10 giorni**.
3. Valutare la possibilità per **superfici calpestabili di particolare valore** (pavimenti con mosaici, commessi, tarsie lignee, intagli e assimilabili) e sensibili a frequenti lavaggi di ricorrere a **misure di prevenzione indiretta** quali l'uso di copriscarpe monouso **considerando altresì la possibilità di istituire percorsi obbligatori**.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo



# Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

## IV. RACCOMANDAZIONI

Premesso che le procedure di sanificazione per **nessuna ragione devono essere direttamente applicate ai beni di interesse culturale**, qualora le suddette **operazioni** debbano essere eseguite **in prossimità** (distanza < 1 metro) di opere d'arte, arredi storici e **beni di qualsiasi natura di interesse culturale**, questi devono **essere opportunamente protetti con teli di polietilene o spostati in ambiente idoneo** per tutta la durata delle operazioni, **da restauratori e/o da personale interno adeguatamente formato**.

Se non fosse possibile predisporre queste misure precauzionali, si rimanda alla consultazione della seguente tabella.

Tabella

Prodotti compatibili per la sanificazione di superfici prossime (distanza < 1 metro) a beni culturali in diversi materiali

TIPOLOGIA DI MATERIALE	SOSTANZE COMPATIBILI
Superfici in legno dipinto e/o verniciato	Ammoni quaternari
Superfici in metallo e leghe metalliche	Alcoli (etanolo, isopropanolo)
Superfici lapidee e intonaci	Ammoni quaternari Alcoli (etanolo, isopropanolo)
Superfici ceramiche e terrecotte	Ammoni quaternari Alcoli (etanolo, isopropanolo)
Superfici in vetro	Ammoni quaternari Alcoli (etanolo, isopropanolo)
Superfici e rivestimenti in cuoio	Ammoni quaternari, aerare gli ambienti per evitare eccessivo aumento dell'UR
Materiali sintetici e plastiche	Ammoni quaternari
Fibre tessili e assimilabili	Alcoli (etanolo, isopropanolo)
Materiali polimerici	Ammoni quaternari, aerare gli ambienti per evitare eccessivo aumento dell'UR
Strumenti scientifici e musicali	Ammoni quaternari



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo



# Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

## RIFERIMENTI E LINK UTILI

Nota del Ministero della Salute protocollo n. 9361 del 18 marzo 2020, recante in oggetto "*Disinfezione degli ambienti esterni e utilizzo di disinfettanti (ipoclorito di sodio) su superfici stradali e pavimentazione urbana per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2*"

Circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute

Linee guida per la gestione delle operazioni di sanificazione e disinfezione degli ambienti di Archivi e Biblioteche - Misure di contenimento per il rischio di contagio da Coronavirus (COVID-19)

Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, 104: 246-251.

[https://www.journalofhospitalinfection.com/article/s0195-6701\(20\)30046-3/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/s0195-6701(20)30046-3/fulltext)

Rabenau, H. F., Kampf, G., Cinatl, J., & Doerr, H. W. (2005). Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus. *Journal of Hospital Infection*, 61(2): 107-111.

[https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(05\)00044-7/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(05)00044-7/fulltext)

Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., ... & Lloyd-Smith, J. O. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2004973>

[https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(20\)30046-3/pdf](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(20)30046-3/pdf)

<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-documento-tecnico-coronavirus-fase-2.pdf>

[http://www.confcultura.it/pdf/Linee\\_Guida\\_Covid19.pdf](http://www.confcultura.it/pdf/Linee_Guida_Covid19.pdf)

<http://www.icom-italia.org/covid-19-icom-cc-recommendations-for-the-conservation-of-museum-collections-april-16-2020/>

<http://www.icom-italia.org/eventi/raccomandazioni-per-la-tutela-e-la-sicurezza-nei-musei-in-emergenza-covid-19/>



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo



# *Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/caring-heritage-collections-covid19.html>

<https://www.ncptt.nps.gov/blog/covid-19-basics-disinfecting-cultural-resources/>

<https://www.connectingtocollections.org/collections-care-covid-19/>

[https://www.culturalheritage.org/docs/default-source/resources/emergency-resources/mnhs-workplace-historic-properties-enhanced-cleaning-guidance-for-covid-19-\(1\).pdf?sfvrsn=c420a20\\_0](https://www.culturalheritage.org/docs/default-source/resources/emergency-resources/mnhs-workplace-historic-properties-enhanced-cleaning-guidance-for-covid-19-(1).pdf?sfvrsn=c420a20_0)

<http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/04/Atto-di-indirizzo-sui-criteri-tecnico-scientifici-e-sugli-standard-di-funzionamento-e-sviluppo-dei-musei-DM-10-maggio-2001.pdf>

[http://www.governo.it/sites/new.governo.it/files/Dpcm\\_img\\_20200426.pdf](http://www.governo.it/sites/new.governo.it/files/Dpcm_img_20200426.pdf)

[https://www.iss.it/rapporti-covid-19/-/asset\\_publisher/btw1J82wtYzH/content/id/5311692](https://www.iss.it/rapporti-covid-19/-/asset_publisher/btw1J82wtYzH/content/id/5311692)

[https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID19+n.+19\\_2020+disinfettanti+%281%29.pdf/a7c0db14-89b8-d688-1c5b-04f0e5aa195c?t=1588410509462](https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID19+n.+19_2020+disinfettanti+%281%29.pdf/a7c0db14-89b8-d688-1c5b-04f0e5aa195c?t=1588410509462)

Queste prime indicazioni sono state redatte dal seguente gruppo di lavoro in coordinamento con i colleghi interni specialisti nelle singole discipline:

Marco Bartolini - Funzionario biologo, Lucia Conti - Funzionario geologo, Serena Di Gaetano - Funzionario restauratore, Stefano Ferrari - Funzionario restauratore, Luciana Festa- Funzionario restauratore, Giulia Galotta - Funzionario biologo, Antonio Gugliemi - Funzionario restauratore, Marcella Ioele - Funzionario chimico, Paola Mezzadri - Funzionario restauratore, Miriam Pitocco - Funzionario restauratore, Giancarlo Sidoti - Funzionario chimico, Carla Zaccheo - Funzionario restauratore.

Il Direttore  
Luigi Ficacci



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo