

**INDICAZIONI TECNICHE RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI AMBIENTALI
DELLA PULIZIA DEGLI AMBIENTI ESTERNI E L'UTILIZZO DI DISINFETTANTI
NEL QUADRO DELL'EMERGENZA CoViD-19**

Considerato che L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) con parere del 17 marzo 2020 ha fornito indicazioni generali sulla "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 del 17 marzo 2020".

Visto che in tale parere, l'ISS affronta, per finalità di tutela della salute pubblica, il tema del lavaggio (pulizia con detergenti) e della disinfezione stradale e delle pavimentazioni urbane su larga scala;

Considerato che il Consiglio del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente ha condiviso la necessità e l'opportunità di dare alcune indicazioni uniformi sul territorio nazionale al fine di garantire la minimizzazione dei possibili impatti ambientali di tali pratiche. Tali indicazioni saranno rivedibili alla luce dell'evoluzione dell'emergenza.

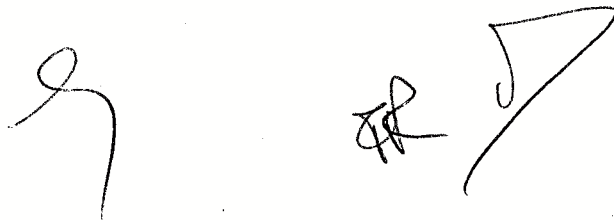
Considerato che è opportune fornire tali indicazioni anche al fine di dare risposta alle numerose richieste pervenute da parte degli enti locali

Visto che, come noto, l'uso di sodio ipoclorito, sostanza corrosiva per la pelle e dannosa per gli occhi, per la disinfezione delle strade è associabile ad un aumento di sostanze pericolose nell'ambiente con conseguente possibile esposizione della popolazione e degli animali, **e che deve essere sottolineato** come tale utilizzo, qualora indiscriminato, sia in grado di nuocere alla qualità delle acque superficiali arrecando anche un danno alla vita negli ambienti acquatici, nonché alla qualità delle acque sotterranee qualora veicolato tramite acque di scolo non convogliate negli impianti di depurazione.

Considerato che è opportuno, anche per garantire la tutela ambientale, far riferimento alle concentrazioni di ipoclorito indicate per la sanificazione di oggetti e superfici soggette a contatto diretto con la popolazione, da realizzarsi, come per le altre superfici, con soluzioni di ipoclorito di sodio fino allo 0,1% (vedi ECHA 2017, *Active Chlorine released from sodium hypochloride Product-type 1* (Human hygien)), dopo pulizia con un detergente neutro.

Considerato che con nota del 15/03/2020 la direzione Prevenzione e sicurezza alimentare veterinaria segnala l'opportunità di aumentare le attuali pulizie di marciapiedi e strade utilizzando, **nelle procedure di sanificazione e nelle soluzioni in esse utilizzate**, anche i prodotti con principio attivo di ipoclorito al 5%.


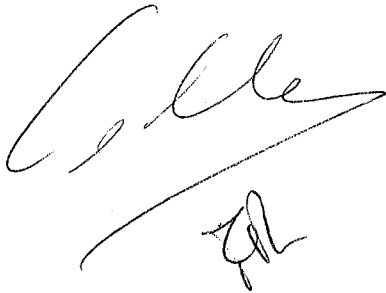
si forniscono le seguenti indicazioni per l'eventuale uso straordinario di ipoclorito:



- È buona norma aumentare le frequenze della pulizia delle strade e marciapiedi da parte degli enti locali anche solo con saponi e detergenti convenzionali;
- Ad integrazione degli ordinari lavaggi con saponi/detergenti convenzionali di marciapiedi e strade si possono utilizzare soluzioni di acqua con prodotti contenuti ipoclorito fino alla concentrazione totale del 0,1%;
- Siano considerate misure di prevenzione primaria indirizzate alla sanificazione di oggetti e superfici soggette a contatto diretto con la popolazione come mezzi pubblici, corrimani, ringhiere, ecc., da realizzarsi, come per le altre superfici, con soluzioni di ipoclorito di sodio fino allo 0,1% dopo pulizia con un detergente neutro; alternativamente, per superfici che potrebbero essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, è adeguata una soluzione di etanolo al 70% in volume .
- I sistemi di aspersione devono operare in prossimità delle superfici minimizzando il trasporto a distanza di aerosol;
- È consigliabile che il servizio di pulizia sia effettuato con macchine spazzatrici e solo ove non possibile con dispositivi manuali a getto d'acqua a pressione ridotta e sospendendo in ogni caso l'utilizzo di soffiatori meccanici;
- È preferibile avviare le operazioni di aspersione esclusivamente in aree urbane pavimentate che siano drenate in pubblica fognatura mista o dedicata alle sole acque meteoriche;
- L'applicazione delle soluzioni di ipoclorito deve avvenire bagnando le superfici ma evitando ruscellamenti che trasportino la sostanza in significative quantità nel sistema fognario con possibili ripercussioni sui sistemi biologici dei depuratori; in tutti i casi risulta necessario informare il gestore del Servizio Idrico Integrato, per consentire l'attivazione, dove possibile di misure di mitigazione;
- L'applicazione delle soluzioni di ipoclorito deve avvenire osservando adeguate distanze da fossi, fossati, corsi e specchi d'acqua, preferendo per queste situazioni, ove possibile, metodi di nebulizzazione rispetto a quelli di lavaggio e comunque, in modo da evitare ruscellamenti di soluzione nelle acque superficiali che possano comportare effetti nocivi diretti e indiretti su fauna e flora che le abitano;
- Va mantenuta un'adeguata distanza dalle colture in modo che queste non siano interessate da aerosol;
- Va evitata l'applicazione sul suolo non impermeabilizzato (limitarsi a irrorare le superfici urbanizzate strade, piazze, marciapiedi);
- Per ottimizzare l'azione dell'ipoclorito l'impiego dello stesso è opportuno avvenga nelle ore di minore insolazione (ore notturne)

Si allegano documenti

Il Presidente della Regione del Veneto e
Soggetto Attuatore ai sensi dell'OCDPC nr. 630
Dott. Luca Zaia

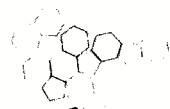
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luca Zaia', written in a cursive style.A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Colle', written in a cursive style. Below the signature is a horizontal line, and underneath that line are the initials 'ZL'.





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

INDICAZIONI TECNICHE DEL CONSIGLIO DEL SISTEMA NAZIONALE A RETE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE (SNPA) RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI AMBIENTALI DELLA PULIZIA DEGLI AMBIENTI ESTERNI E DELL'UTILIZZO DI DISINFETTANTI NEL QUADRO DELL'EMERGENZA CoViD-19 E SUE EVOLUZIONI

Documento di indirizzo approvato dal Consiglio del SNPA il 18/03/2020

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) con parere del 18 marzo 2020 ha fornito indicazioni generali sulla **“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 del 17 marzo 2020”**.

In tale parere, l'ISS affronta, per finalità di tutela della salute pubblica, il tema del lavaggio (pulizia con detergenti) e della **disinfezione stradale e delle pavimentazioni urbane su larga scala**, sul quale, **nel confermare l'opportunità di procedere alla ordinaria pulizia delle strade con saponi/detergenti convenzionali, assicurando tuttavia di evitare la produzione di polveri e aerosol, valuta la “disinfezione” quale misura la cui utilità non è accertata**, in quanto non esiste, allo stato, alcuna evidenza che le superfici calpestabili siano implicate nella trasmissione del CoViD-19.

L'ISS ritiene, altresì, importante sottolineare che esistono **informazioni contrastanti circa l'utilizzo di ipoclorito di sodio e la sua capacità di distruggere il virus su superfici esterne (strade) e in aria**. L'efficacia delle procedure di sanificazione per mezzo dell'ipoclorito di sodio su una matrice complessa come il pavimento stradale non è peraltro estrapolabile in alcun modo dalle prove di laboratorio condotte su superfici pulite.

Ciò premesso, sul tema preso in esame dall'ISS, il Consiglio del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente ha condiviso la necessità e l'opportunità di dare alcune indicazioni uniformi sul territorio nazionale al fine di garantire la minimizzazione dei possibili impatti ambientali di tali pratiche. Tali indicazioni saranno rivedibili alla luce dell'evoluzione dell'emergenza. Ciò anche al fine di dare risposta alle numerose richieste pervenute da parte degli enti locali e nella consapevolezza della necessità di fornire alle popolazioni già duramente colpite da CoViD-19 le adeguate indicazioni su tali profili ambientali.

In particolare, diverse agenzie, tra le quali l'ARPA Piemonte, si sono già pronunciate negativamente in merito alla possibilità di procedere all'uso massivo ed indiscriminato dell'ipoclorito di sodio per la disinfezione delle strade, considerando questa pratica dannosa per l'ambiente se non opportunamente gestita.

In linea generale, è condivisa dal Consiglio SNPA la considerazione dell'ISS di cui al parere citato sul fatto che **le superfici esterne - quali strade, piazze, prati - non devono essere ripetutamente cosparse con disinfettanti** poiché ciò potrebbe comportare inquinamento ambientale e dovrebbe essere evitato.

Nel richiamare che, come noto, **l'uso di ipoclorito di sodio**, sostanza corrosiva per la pelle e dannosa per gli occhi, per la disinfezione delle strade è **associabile ad un aumento di sostanze pericolose nell'ambiente con conseguente possibile esposizione della popolazione e degli animali**, va sottolineato come tale utilizzo, qualora indiscriminato, sia in grado di **nuocere alla qualità delle acque superficiali** arrecando anche un danno alla vita negli ambienti acquatici, **nonché alla qualità delle acque sotterranee** qualora veicolato tramite acque di scolo non convogliate negli impianti di depurazione. Particolare attenzione va inoltre data anche nelle aree servite da fognatura con trattamento di depurazione all'impatto che quantità eccessive di ipoclorito di sodio possono avere sulla **funzionalità degli impianti biologici di trattamento delle acque**, con conseguenze negative sulla qualità degli scarichi finali. L'ipoclorito di sodio in presenza di materiali organici presenti sul pavimento **stradale potrebbe dare origine a formazione di sottoprodotti estremamente pericolosi**, quali clorammine e triometani e altre sostanze cancerogene volatili. Non è inoltre possibile escludere la formazione di sottoprodotti pericolosi non volatili che possono contaminare gli approvvigionamenti di acqua potabile.

Pertanto, **nel caso in cui le autorità locali ritengano comunque necessario, per finalità di tutela della salute pubblica, l'utilizzo di ipoclorito di sodio nelle pratiche di pulizia delle superfici stradali e pavimentazione urbana, tale utilizzo, alle condizioni sottoelencate, dovrebbe intendersi esclusivamente come integrativo e non sostitutivo delle modalità convenzionali di pulizia stradale e limitato a interventi straordinari.**

In tali casi, per quello che riguarda le concentrazioni di ipoclorito di sodio da utilizzare nelle operazioni di disinfezione stradale e pavimentazione urbana è **opportuno, anche per garantire la tutela ambientale, far riferimento alle concentrazioni di ipoclorito di sodio indicate per la sanificazione di oggetti e superfici soggette a contatto diretto con la popolazione, da realizzarsi, come per le altre superfici, con soluzioni di ipoclorito di sodio allo 0,1% (vedi ECHA 2017, *Active Chlorine released from sodium hypochloride Product-type 1 (Human hygien)*), dopo pulizia con un detergente neutro.**

In particolare, si forniscono le **seguenti indicazioni per l'eventuale uso straordinario di ipoclorito di sodio:**

- I sistemi di aspersione devono operare in prossimità delle superfici minimizzando il trasporto a distanza di aerosol;
- È consigliabile che il servizio di pulizia sia effettuato con macchine spazzatrici e solo ove non possibile con dispositivi manuali a getto d'acqua a pressione ridotta e sospendendo in ogni caso l'utilizzo di soffiatori meccanici;

- È preferibile avviare le operazioni di asperzione esclusivamente in aree urbane pavimentate che siano drenate in pubblica fognatura mista o dedicata alle sole acque meteoriche;
- L'applicazione delle soluzioni di ipoclorito di sodio deve avvenire bagnando le superfici ma evitando ruscellamenti che trasportino la sostanza in significative quantità nel sistema fognario con possibili ripercussioni sui sistemi biologici dei depuratori; in tutti i casi risulta necessario informare il gestore del Servizio Idrico Integrato, per consentire l'attivazione, dove possibile di misure di mitigazione;
- L'applicazione delle soluzioni di ipoclorito di sodio deve avvenire osservando adeguate distanze da fossi, fossati, corsi e specchi d'acqua, preferendo per queste situazioni, ove possibile, metodi di nebulizzazione rispetto a quelli di lavaggio e comunque, in modo da evitare ruscellamenti di soluzione nelle acque superficiali che possano comportare effetti nocivi diretti e indiretti su fauna e flora che le abitano;
- Va mantenuta un'adeguata distanza dalle colture in modo che queste non siano interessate da aerosol;
- Va evitata l'applicazione sul suolo non impermeabilizzato (limitarsi a irrorare le superfici urbanizzate strade, piazze, marciapiedi);
- Per ottimizzare l'azione dell'ipoclorito di sodio l'impiego dello stesso è opportuno avvenga nelle ore di minore insolazione (ore notturne);
- Va evitata l'applicazione in caso di presenza di vento.

In via generale, va evidenziato **come anche per tutte le eventuali miscele utilizzate per la cosiddetta sanificazione degli ambienti urbani tipo superfici stradali, pavimentazioni e altro, debbano essere preventivamente individuate e stabilite le loro caratteristiche** ai fini della classificazione ai sensi della normativa sulla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze chimiche e delle loro miscele (Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.), in relazione, quindi, alle caratteristiche di pericolosità per l'ambiente e le persone compresi i lavoratori che le utilizzano. Altresì, occorre individuare le conseguenti misure di prevenzione e protezione sia per l'uomo che per l'ambiente, anche con particolare riferimento a quanto già definito nei relativi documenti emanati dall'ECHA (Agenzia europea per le sostanze chimiche) e a cui si rimanda per ogni ulteriore approfondimento.

