

- Al Presidente della Regione Abruzzo
Dott. Marco Marsilio
presidenza@pec.regione.abruzzo.it
- All'Assessore all'Ambiente
Emanuele Imprudente
emanuele.imprudente@regione.abruzzo.it
- All'Assessore con Delega a Urbanistica
e Territorio, Demanio Marittimo,
Paesaggi, Energia, Rifiuti
Dott. Nicola Campitelli
nicola.campitelli@regione.abruzzo.it
- Al Dipartimento Governo del Territorio
e Politiche Ambientali
Arch. Pierpaolo Pescara
dpc@pec.regione.abruzzo.it
- Al DPC026 – Servizio Gestione Rifiuti
Ufficio Attività Tecniche
Dott. Franco Gerardini
dpc026@pec.regione.abruzzo.it
- All'Assessore con Delega alla Salute
e Pari Opportunità
Dott.ssa Nicoletta Veri
dpf011@pec.regione.abruzzo.it
- Al Dipartimento per la Salute e il Welfare
Dott. Giuseppe Bucciarelli
dpf011@pec.regione.abruzzo.it
- Al Dip.to Opere Pubbliche, Governo del Terr.
Servizio Valutazioni Ambientali
Dott. Domenico Longhi
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
- Al DPC025 Dipartimento Governo del
Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Politiche Energetiche, Qualità
dell'ARIA, SINA e Risorse Estrattive del
Territorio
Dott.ssa Iris Flacco
dpc025@pec.regione.abruzzo.it

- Alla ASL 1 – Avezzano – Sulmona – L’Aquila
Servizio di Igiene, Epidemiologica e Sanità
Pubblica
dipartimento.prevenzione@pec.asl1abruzzo.it
- Alla ASL 2 – Chieti – Lanciano – Vasto
Servizio di Igiene, Epidemiologica e Sanità
Pubblica
igiene@pec.asl2abruzzo.it
- Alla ASL 3 – Pescara
Servizio di Igiene, Epidemiologica e Sanità
Pubblica
igienesanita.aslpe@pec.it
- Alla ASL 4 – Teramo
Servizio di Igiene, Epidemiologica e Sanità
Pubblica
aslteramo@raccomandata.eu
- Al Direttore Generale
dell’Agenzia Sanitaria Regionale Abruzzo
Dott. Alfonso Mascitelli
info@pec.asrabruzzo.it
- All’ ERSI Ente Regionale per il Servizio Idrico
protocollo@pec.ersi-abruzzo.it
- Al Presidente della Provincia di Chieti
protocollo@pec.provincia.chieti.it
- Al Presidente della Provincia di Pescara
provincia.pescara@legalmail.it
- Al Presidente della Provincia di L’Aquila
urp@cert.provincia.laquila.it
- Al Presidente della Provincia di Teramo
protocollo@pec.provincia.teramo.it
- Alla Prefettura – Ufficio Territoriale
del Governo dell’Aquila
protocollo.prefaq@pec.interno.it
- Alla Prefettura – Ufficio Territoriale
del Governo di Chieti
protocollo.prefch@pec.interno.it
- Alla Prefettura – Ufficio Territoriale
del Governo di Pescara
protocollo.prefpe@pec.interno.it



- Alla Prefettura – Ufficio Territoriale
del Governo di Teramo
protocollo.prefte@pec.interno.it
- Al Presidente della Confindustria
Confindustria Chieti Pescara
confindustriachpe@pec.it
- Al Presidente della Confindustria Abruzzo
dell'Aquila
info@confindustria.abruzzo.it
- All'Associazione Nazionale Comuni
Italiani Abruzzo - ANCI
segreteria@anciabruzzo.it
- Al Sig. Sindaco del Comune di Chieti
protocollo@pec.comune.chieti.it
- Al Sig. Sindaco del Comune di Pescara
Avv. Carlo Masci
protocollo@pec.comune.pescara.it
- Al Sig. Sindaco del Comune di L'Aquila
protocollo@comune.laquila.postecert.it
- Al Sig. Sindaco del Comune di Teramo
affarigenerali@comune.teramo.pecpa.it

**OGGETTO: Emergenza ambientale da CoViD-19. Interventi straordinari per la pulizia delle strade e delle aree pubbliche.
INDICAZIONI TECNICHE.**

Pervengono da alcuni giorni alla Regione Abruzzo e all'ARTA Abruzzo richieste, da parte di Sindaci, di parere circa l'opportunità e le modalità di effettuazione di interventi di pulizia delle strade e degli spazi pubblici nell'ambito dell'emergenza Coronavirus.

A tal proposito è necessario ribadire alcune premesse, nell'intento di chiarire al meglio lo scopo della presente missiva, le competenze dei vari Enti interessati ed ovviamente i limiti degli interventi di pulizia straordinaria di strade e spazi pubblici.

- 1) Come noto l'emergenza in atto è di tipo sanitario e di conseguenza l'ARTA Abruzzo non è Autorità competente in materia igienico-sanitaria



- 2) E' indubbio che la pulizia straordinaria delle strade e degli spazi pubblici, con l'utilizzo di procedure e prodotti non adeguati, può avere ricadute gravi sull'ambiente in generale ed in particolare sulle matrici ambientali: acque superficiali, acque sotterranee e suolo;
- 3) Si ribadisce che la pulizia straordinaria delle strade e degli spazi pubblici, in mancanza di direttive degli Enti preposti e di studi scientifici appropriati ed inequivocabili, non può essere intesa come misura contro il CORONAVIRUS, ma di certo va intesa come un'operazione necessaria per migliorare l'igiene e la pulizia delle nostre città e dei nostri paesi, ancor più necessaria in una fase di emergenza sanitaria come questa. E' uno sforzo importante e opportuno in un momento così difficile, nel quale abbiamo tutti l'obbligo morale di attivare ogni azione utile per dare concrete indicazioni ai nostri concittadini. Quindi una operazione di pulizia straordinaria legittima che, comunque, significa aumentare la pulizia delle strade e degli spazi pubblici ma anche utilizzare prodotti invasivi per farlo, ciò in funzione della salvaguardia dell'ambiente;
- 4) Particolari attenzioni vanno adottate nell'utilizzo di alcuni prodotti chimici, in particolare l'IPOCLORITO DI SODIO (NaClO), che si precisa è il principale componente della candeggina, da non dimenticare, inoltre, la possibilità di insorgenza di reazioni allergiche in soggetti sensibili, poiché in diversi casi, tali reazioni si sono manifestate sotto forma di dermatiti allergiche. Le autorità scientifiche ricordano che: non è consigliabile la dispersione nell'ambiente; può essere corrosivo dei metalli; risulta molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; risulta pericoloso per le acque potabili anche nel caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto; pericoloso per l'ecosistema marino.

Tutto ciò premesso, dato atto che l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in data 18 Marzo 2020, ha emanato apposita disposizione ad 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-Con-2”***, ad ogni buon conto allegata alla presente, di seguito si riportano le indicazioni tecniche di ARTA Abruzzo, concordate con il Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), relativamente agli aspetti ambientali della pulizia degli ambienti esterni e l'utilizzo di disinfettanti nel quadro dell'emergenza CoViD-19 e delle sue evoluzioni, approvate dal Consiglio del SNPA il 18/03/2020:

Nel citato 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 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. Questo 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 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 possono avere sulla **funzionalità degli impianti biologici di trattamento e depurazione 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 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 da utilizzare nelle operazioni di disinfezione stradale e pavimentazione urbana 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 allo 0,1%** (vedi ECHA 2017, Active Chlorine released from sodium hypochloride Product-type 1 (Human hygiene)), dopo pulizia con un detergente neutro.

In particolare, l'ARTA Abruzzo fornisce 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 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);
- 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.



Si raccomanda, qualora le Autorità competenti, stabiliscano di procedere alla pulizia straordinaria delle strade e spazi pubblici con l'utilizzo di ipoclorito di sodio, di darne comunicazione preventiva alla ASL ed ai gestori del sistema fognario e dei depuratori, competenti per territorio.

Sperando di essere stato utile ed esaustivo, si coglie l'occasione per inviare cordiali saluti ed augurare buon lavoro a tutti i Sindaci abruzzesi impegnati in prima linea per la gestione dell'emergenza e si rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento.

Pescara, li 18 Marzo 2020.

Il Direttore Generale dell'ARTA Abruzzo:
Arch. Francesco Chiavaroli

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D.lgs. 82/2005 e s.m.i.

