

Benzo(a)pirene

di Giorgio Temporelli



cosa è e come si rimuove dall'acqua

Natura del composto e presenza ambientale

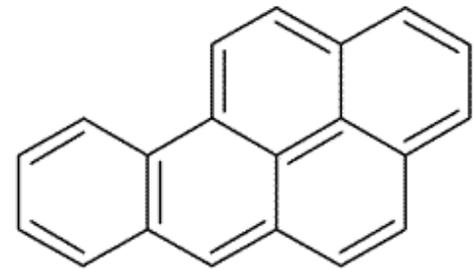
Il benzo(a)pirene appartiene ad una famiglia di inquinanti noti come Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), sostanze caratterizzate dalla presenza di una struttura molecolare di base formata da due o più anelli aromatici fusi.

Questi composti sono considerati ubiquitari, infatti sono presenti ovunque in atmosfera e arrivano ad interessare praticamente tutti gli ecosistemi grazie alla loro elevata capacità di circolazione a livello globale.

Gli IPA costituiscono un insieme di numerose sostanze, in parte originate dai processi di combustione in cui l'uomo è parte attiva (utilizzo di combustibili fossili, incenerimento dei rifiuti, ovvero emissioni veicolari, impianti termici, centrali termoelettriche e inceneritori), ma anche da fenomeni naturali (es. incendi boschivi ed eruzioni vulcaniche).

Si tratta di composti ubiquitari in quanto la loro formazione avviene durante i processi di combustione incompleta, di solito a temperature fra 650 e 900°C, e per pirolisi di materiale organico. La loro concentrazione ambientale negli ultimi anni sta sensibilmente diminuendo grazie al minore contributo antropico, dovuto all'introduzione dei convertitori catalitici ed alla riduzione dell'uso del carbone come fonte energetica.

In ambito domestico tra le fonti di emissione di IPA ci sono i camini a legna, il fumo di sigaretta e la cottura di cibi alla griglia.



Benzo(a)pirene $C_{20}H_{12}$

...segue a pagina 2



L'editoriale

di Maria Vittoria D'Alessandro

Autunno, ripartono le fiere:
ECOMONDO
HOSTMILANO
AQUATECH. a pagina 3

Plastic Free

La realtà di...
**"Domus
de Janas"** (Nuoro) a pagina 4



Benzo(a)pirene

cosa è e come si rimuove dall'acqua

di Giorgio Temporelli



Più di 100 differenti IPA sono stati identificati nel particolato atmosferico, ma per la maggior parte di queste sostanze sono scarse sia le informazioni tossicologiche sia la loro distribuzione e concentrazione nelle varie matrici, mentre sono numerosi gli studi sul benzo(a)pirene, sia dal punto di vista chimico che tossicologico. Il benzo(a)pirene è classificato dall'IARC (Agenzia Internazionale Ricerca Cancro) nel gruppo 2A (probabile cancerogeno per l'uomo).

L'esposizione agli idrocarburi policiclici aromatici può avvenire per inalazione, per ingestione di cibo o di bevande contaminate: il cibo e l'aria indoor rappresentano la principale fonte di esposizione, mentre l'acqua potabile contribuisce solo in minima parte, probabilmente per non più dell'1% del totale. Va osservato inoltre che la contaminazione da IPA in acqua potabile non deriva generalmente dall'acqua grezza, ma dal rivestimento delle tubazioni acquedottistiche; una problematica riferita soprattutto al passato, quando il catrame di carbone era un materiale comunemente utilizzato per la protezione delle tubazioni dalla corrosione.

I limiti di concentrazione massima nelle acque destinate al consumo umano ammessi per gli IPA, ed in particolare per il benzo(a)pirene, sono molto contenuti. La nuova direttiva (UE) 2020/2184 riconferma i valori attualmente previsti dall'attuale D.Lgs 31/2001:

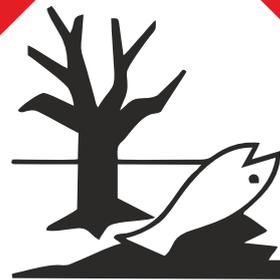
Limiti D.Lgs 31/2001 e Direttiva (UE) 2020/2184

- Benzo(a)pirene *Valore di parametro*: 0,010 µg/L
- Idrocarburi policiclici aromatici *Valore di parametro*:
0,10 µg/L

Questo valore di parametro è riferito alla somma delle concentrazioni dei composti specifici degli IPA, che sono: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno(1, 2, 3-cd)pirene

Trattamenti di rimozione:

il carbone attivo è molto efficace



L'editoriale

di Maria Vittoria D'Alessandro



Autunno ripartono le fiere Ecomondo, HostMilano e Aquatech.

Le fiere, da sempre un appuntamento fisso per gli operatori del nostro settore, hanno subito una battuta d'arresto con il Covid-19: le misure adottate in tutto il mondo per contrastare la Pandemia, infatti, hanno congelato eventi, congressi ed in generale tutte le occasioni di normale socialità condivise con clienti e collaboratori.

La fiducia e la trasparenza comunicate attraverso il contatto umano sono venute sempre meno, provocando un inevitabile indebolimento dell'immagine di molte aziende, e le mancate relazioni con i colleghi del proprio settore hanno bloccato la condivisione di opinioni, novità e tendenze del momento.

Il distanziamento fisico, inoltre, ci ha anche costretto a rinunciare all'idea di poter "toccare con mano" il significato intrinseco del lavoro che c'è dietro ad un prodotto.. Vedere, toccare, gustare, ma anche ascoltare le storie di chi crede fortemente nel valore dell'Acqua di Qualità e dell'approccio squisitamente sostenibile che ne è alla base, di tutto il settore del trattamento dell'acqua ed in particolar modo delle aziende associate. Ma del resto si sa, per rimettersi in viaggio bisogna accantonare tutte le certezze del passato e disegnare un nuovo futuro. Proprio per questo tutte le aziende si sono impegnate, durante questo lungo periodo di pandemia, su due settori uno in un forte rinnovamento tecnologico che si è tradotto in un miglioramento di tutti i prodotti del trattamento nessuno escluso, e l'altro a cercare di mantenere un legame sempre più stretto con la propria clientela, anche soprattutto tramite i canali social.

Perciò anche noi abbiamo deciso di ripartire al meglio, dedicandoci con anima e corpo al rinnovamento tecnologico delle infrastrutture, all'educazione e alla formazione delle risorse interne, all'ascolto delle nuove esigenze di mercato. Tutto questo mantenendo vivo il legame con i nostri "seguaci" online, con informazioni e consigli utili su come costruire insieme un futuro più sostenibile, partendo proprio dall'acqua (naturalmente buona e sicura) che è l'origine della vita stessa.

Con l'autunno di quest'anno stiamo finalmente assistendo ad un graduale ritorno alla normalità anche nel mondo del trattamento dell'acqua e proprio queste iniziative simbolo per il nostro settore come Ecomondo, HostMilano ed Aquatech, in calendario nei mesi di Ottobre e Novembre, segnano un'effettiva ripresa (in sicurezza) della marcia verso una normalità ancora più orientata alla Sostenibilità e all'Innovazione Tecnologica.

Ci auguriamo, insieme a tutti i soci AIAQ, di lasciarci alle spalle i mesi drammatici del lockdown, e di ripartire con la certezza di poter contare su una Comunità di professionisti che favorisce attivamente la crescita del settore del Trattamento delle Acque.

Maria Vittoria D'Alessandro

DDwater



**PLASTIC
Free**


La realtà di “Domus de Janas” (Nuoro)

di Giorgio Temporelli



Il nostro associato “Bea Service” ci ha segnalato un'importante realtà che da molti anni, in Sardegna, opera con la filosofia “plastic free”, e noi ve la raccontiamo in questa rubrica che AIAQ News dedica all'ambiente.

L'Albergo Residenziale “Domus de Janas” di Bari Sardo (NU), da 14 anni ha ottenuto e mantenuto la certificazione Ecolabel EU; una realtà che ha sempre implementato, con tante piccole iniziative ecosostenibili, la mission per la diffusione delle buone pratiche di sostenibilità ambientali, sempre ispirate dai criteri della certificazione Ecolabel EU.

Abbiamo creato all'interno dell'albergo nuove abitudini di consumo, per limitare, fino ad eliminare, l'acquisto giornaliero delle bottiglie di acqua di plastica. Abbiamo quindi creato un sistema accattivante di erogazione self service di acqua, solo per il riempimento di contenitori di riuso: con un trittico di fontane per spillare l'acqua solo naturale, oppure naturale e refrigerata, oppure refrigerata e gassata, per riempire le sane e intelligenti borracce, termiche e non, che vengono riusate e saranno in sintonia con tutte le esigenze e la azioni dei nostri ospiti.

Nell'inverno abbiamo così scelto due tipi di borracce personalizzate, termiche e non, e abbiamo costruito un apposito corner in muratura nell'angolo di maggior passaggio della sala hall/bar, dove diamo la possibilità a tutti, e a tutte le ore, di fornirsi gratuitamente con i loro contenitori riutilizzabili. Con piacere abbiamo visto che l'iniziativa è stata capita al volo e con altrettanta soddisfazione abbiamo assistito a processioni nelle nostre fontane la mattina per portare l'acqua in spiaggia e nelle escursioni o la sera per le necessità della notte in camera.



Distributore d'acqua alla spina
a servizio dei clienti



L'acqua potabile viene fornita dalla società regionale Abbano spa, che gestisce le sorgenti e gli acquedotti in Sardegna. Quest'acqua, già qualitativamente garantita dal gestore, viene sottoposta ad un' ulteriore filtrazione e ad un passaggio nel sistema di disinfezione UV. In un volantino vengono indicate le qualità organolettiche e le analisi di questa acqua. Il personale del ricevimento presenta e illustra ai clienti questo servizio e consegnano la documentazione che spiega questa nuova mission legata all'Ecolabel EU per la diminuzione dei rifiuti e della plastica.

Documentazione che illustra l'Ecolabel EU per la diminuzione dei rifiuti e della plastica.

Abbiamo un riscontro numerico sui risultati ottenuti: nel quasi azzeramento delle vendite delle bottiglie di acqua di plastica: nel periodo da giugno ad agosto di quest'anno abbiamo venduto meno di 150 bottiglie (richieste espressamente dai clienti), contro le circa 4.600 bottiglie vendute l'anno passato nello stesso periodo, e abbiamo offerto oltre 520 borracce termiche e 220 non termiche. Possiamo affermare che i nostri rifiuti di plastiche in particolare di bottiglie per l'acqua si è quasi azzerata.

Nel ristorante/pizzeria e nel bar invece, servire l'acqua naturale fredda e gassata in caraffe di vetro per eliminare le bottiglie di plastica è una pratica in uso da oltre 10 anni.

Questa iniziativa riflette una gestione virtuosa che va fiera della certificazione Ecolabel EU e che è stata condivisa con tutti i dipendenti su due caratteri fondamentali: il "Km.0" e la "PROVA 3R" (RISPARMIO - RIUSO - RICICLO).

Work in progress, abbiamo poi instradato questa iniziativa anche per le azioni ambientali sociali del criterio 67, e proprio con le borracce ci siamo rivolti ai bambini dell'Ogliastro che vanno a scuola e all'asilo incentivando l'uso del contenitore borraccia. Quindi, dai primi di settembre, a tutti i bambini che vengono con i genitori nella nostra pizzeria ristorante regaliamo una borraccia con la spiegazione sul riuso dei contenitori e quanto la plastica può far male alla salute del nostro pianeta.



Le borracce da omaggiare ai bambini

Il "Domus de Janas" è una realtà fortemente integrata al territorio ed è anche un albergo molto fidelizzato. I clienti per metà sono italiani e per metà sono stranieri, soprattutto di lingua tedesca, e tutti, indistintamente, hanno molto apprezzato questa iniziativa, intesa come un'azione semplice e naturale per una gestione attenta alla sostenibilità.

di Giorgio Temporelli



Assemblea AIAQ

A circa un anno e mezzo di distanza dal corso tecnico AIAQ tenutosi a Bologna nel febbraio 2020, presso il Centro Congressi SGR di Rimini si è tenuta nella giornata del 28 settembre 2021 la prima assemblea dei soci in presenza. La pandemia in questo lungo periodo ci ha impedito di riunirci, ma sono state comunque molte le occasioni di incontro tra gli associati attraverso le piattaforme digitali che l'associazione ha utilizzato per promuovere alcuni webinar nonché l'assemblea di fine anno 2020. Circa un anno e mezzo di distanza dal corso tecnico AIAQ tenutosi a Bologna nel febbraio 2020, presso il Centro Congressi SGR di Rimini si è tenuta nella giornata del 28 settembre 2021 la prima assemblea dei soci in presenza. La pandemia in questo lungo periodo ci ha impedito di riunirci, ma sono state comunque molte le occasioni di incontro tra gli associati attraverso le piattaforme digitali che l'associazione ha utilizzato per promuovere alcuni webinar nonché l'assemblea di fine anno 2020.

A Rimini abbiamo ritrovato però l'insostituibile valore dell'incontro tra persone, in presenza.

L'assemblea, molto partecipata, è stata anche un'occasione importante di conoscenza diretta con i nuovi soci che in questo ultimo anno sono entrati a far parte della nostra squadra.

Rimini,
28 settembre
2021





All'ordine del giorno sono stati trattati i seguenti argomenti:

- Presentazione del libro **IL MANUALE DELL'ACQUA**, scritto da Giorgio Temporelli e delle modalità di sponsorizzazione da parte dei soci AIAQ
- Stato di avanzamento dei lavori per la pubblicazione della “Valutazione dei rischi delle reti interne agli edifici – linee guida”, scritto da Rossella Colagrossi e Giorgio Temporelli su incarico delle tre associazioni di categoria: AIAQ, Aqua Italia, Watercooler Italia.
- Rapporti interni all'associazione “modus operandi”
- Opportunità di modificare lo Statuto dell'Associazione relativa all'incremento del numero di membri del Consiglio Direttivo e dei Vice Presidenti, con entrata in vigore dalla data di insediamento del prossimo Consiglio Direttivo





ASSOCIAZIONE ITALIANA ACQUA DI QUALITÀ

PRESENTE SUL

TERRITORIO NAZIONALE

CON 40 AZIENDE

IN DODICI REGIONI

www.acquadiqualita.it

