



SANIFICATORI AMBIENTALI DI OZONO - GUIDA ALL'ACQUISTO

Ultimamente abbiamo notato che un certo numero di aziende hanno iniziato a produrre generatori di ozono per la sanificazione ambientale.

Se è vero che costruire un produttore di ozono è relativamente semplice ed immediato, non sono così immediate e scontate le competenze necessarie per realizzare un generatore di ozono che duri nel tempo, e che soprattutto non abbia controindicazioni nel trattamento da eseguire.

Questo può essere garantito solo con l'utilizzo di materiali selezionati e tecnologie adeguate.

Per quanto riguarda i materiali sono da evitare l'utilizzo delle plastiche e dei metalli ferrosi e diversi tipi di gomme ed elastomeri che si danneggiano precocemente.

Per quanto riguarda la tecnologia, esistono tre principali tipi di generatori: i classici a scarica corona, a raggi UV ed a scarica interstiziale (noi lo chiamiamo plasma freddo).

I generatori **a scarica corona** sono quelli utilizzati per molteplici scopi ed hanno una alta densità di produzione e una buona efficienza e per questo vengono utilizzati soprattutto in ambienti industriali per la possibilità di generare anche grandi quantità di ozono, fino a diversi Kg/h. Il problema è che devono essere alimentati da aria trattata ed essiccata o ossigeno altrimenti insieme all'ozono vengono **creati dei sottoprodotti (OSSIDI DI AZOTO, con formazione di acido nitrico!)** molto dannosi per il generatore stesso, ma soprattutto per LA NOSTRA SALUTE!

I generatori UV hanno una densità decisamente bassa di produzione di ozono, ed hanno problematiche collaterali, non ultima l'utilizzo di mercurio, messo al bando in tutto il mondo per la sua pericolosità.

I generatori che utilizzano la tecnologia a **scarica interstiziale** hanno una bassa densità di produzione di ozono, la scissione dell'ossigeno non avviene ad alte temperature come per la scarica corona (da qui il nome di plasma freddo) e quindi la formazione di **sottoprodotti è estremamente contenuta**.

Quindi, in caso voleste utilizzare o acquistare un generatore di ozono per la sanificazione ambientale, dovete sincerarvi che:

1. I materiali utilizzati per costruire il generatore siano compatibili con l'ozono.

E' importante che non si utilizzino acciaio al carbonio, e diversi tipi di plastiche e gomme, ma si utilizzino invece acciaio inox, PTFE, FKM,...

DECALACQUE



2. La produzione oraria dichiarata non sia troppo elevata.

Ad eccezione degli impianti fissi, completi di ogni componente necessario (generatore, trattamento aria, diffusori, sensori...) diffidate di chi vi propone un generatore portatile con produzioni di 10-20 g/h. Ammesso (ma è da dimostrare) che la produzione sia reale è certo che si tratti di un generatore di scarica corona a tubi o a piastre senza un sistema di essiccazione dell'aria e, come già indicato, il suo utilizzo può essere pericoloso.

3. I volumi di trattamento dichiarati non siano troppo ampi.

Riprendendo il punto precedente anche se avessimo generatori di ozono con produzioni di 10-20 g/h (sempre da dimostrare e con le controindicazioni indicate) questa grande quantità di ozono verrebbe erogata in un solo punto quindi la diffusione dell'ozono all'interno del locale non sarebbe assolutamente uniforme: vicino al generatore avremmo una concentrazione elevatissima, con il rischio di danneggiare alcuni materiali o apparecchiature, mentre nelle zone più lontane avremo basse concentrazioni, non sufficienti. Se i locali da trattare sono molto ampi è meglio posizionare più generatori distanti tra loro.

4. Quando durante il trattamento sono presenti apparecchiature molto delicate o materiali che si potrebbero deteriorare è necessario proteggerli o controllare e limitare la concentrazione di ozono, attraverso **l'utilizzo di sensori che rilevano il livello di ozono**. In questo caso prolungando i tempi di trattamento ma con concentrazioni certe (misurate) si garantiscono i risultati preservando quanto è contenuto nel locale.

Tutto quanto dichiarato vale per i generatori di ozono professionali, non certo per quei generatori di dubbia provenienza, molto spesso di fabbricazione orientale.

Affidarci a costruttori europei o italiani però potrebbe non essere sufficiente, diverse aziende si sono riconvertite vedendo la possibilità del business della sanificazione ambientale utilizzando comunque componenti cinesi o comunque non utilizzando tutti gli accorgimenti elencati. Date fiducia ad aziende che lavorano nel settore da molti anni e che hanno maturato le esperienze necessarie alla realizzazione di prodotti affidabili e sicuri, e di società che sono anche dotate di un settore specializzato sulla misura dell'ozono, non è raro infatti che i produttori si affidino solo a calcoli ipotetici sulla produzione dei generatori, piuttosto che utilizzare costosi analizzatori fotometrici di ozono.

DECALACQUE