

ESPERIENZE ANTICORROSIVE CON LE VERNICI ALL'ACQUA E DIFFICOLTA' D'INTRODUZIONE NEL MERCATO

di
Claudio Pinto
Ti.pi.ci, Genova (Ge)

L'ecologia è l'argomento primario di quotidiani dibattiti, tavole rotonde e convegni ma, nonostante le apocalittiche previsioni di esperti mondiali e l'improcastinabile necessità di operare in maniera consona all'ambiente, ci troviamo di fronte ad un "immobilismo" quasi totale, come se le problematiche (e le relative possibili soluzioni) fossero di esclusiva competenza del "prossimo".

Una recente ricerca, condotta dal Department of Energy's del Brookhaven National Laboratory (pubblicata su *Geophysical Research Letters*), ha dimostrato che la concentrazione di ozono è una diretta conseguenza delle elevate concentrazioni di composti organici volatili e non degli



Claudio Pinto, durante l'esposizione della sua relazione ad Anticorr 2003

ossidi d'azoto (ritenuti fino ad oggi la causa primaria delle reazioni chimiche che portano all'aumento della produzione di ozono negli strati bassi dell'atmosfera) e spiega inoltre perché, nonostante i vari tentativi di ridurre le emissioni di ossidi di azoto, in alcune zone conti-

nuano a rimanere alti i valori di ozono.

La concentrazione dei composti organici volatili (sovraproduzione di ozono negli strati bassi dell'atmosfera) aggrava l'azione dei cloro-fluorocarburi (CFC) - che purtroppo si usano ancora, i quali producendo clorina, contribuiscono a formare il famigerato "buco dell'ozono" (diminuzione dell'ozono nella stratosfera), aumentando il rischio di esposizione ai raggi ultravioletti nocivi.

Per quanto riguarda i CFC, a

livello internazionale, sono state prese delle contromisure limitando o impedendo l'utilizzo degli stessi; per quanto riguarda, invece, i composti organici volatili è stato fatto nulla o quasi.

Una prima azione, per il settore della pitturazione in generale e della protezione anticorrosiva in particolare, potrebbe essere quella di prevedere un maggiore utilizzo di prodotti vernicianti ecologici (da parte di tutti i settori coinvolti) ma, nonostante ripetitivi ed esplicativi articoli tecnici sui prodotti vernicianti all'acqua, permane, tra gli addetti ai lavori, un interesse che può essere definito quantomeno tiepido.

L'evidenza (indiscutibile) dei fatti è che tutto rimane, purtroppo, a livello di filosofia.

ISTITUZIONI STATALI, ENTI NORMATIVI E DI OMOLOGAZIONE

Oggigiorno sono operative leggi e disposizioni ministeriali che vincolano i produttori alla dichiarazione dei prodotti tossico-nocivi presenti nei composti immessi sul mercato, ma non vietano

né limitano in alcun modo la vendita dei prodotti stessi; questo è sicuramente un primo passo, ma non può essere considerato un punto d'arrivo.

Sono indetti, sul territorio nazionale, bandi di erogazione finanziamenti per le imprese che indicano corsi di formazione sulla sicurezza sul lavoro (legge 626); le aziende produttrici che decidono di proporre al mercato prodotti all'acqua o senza solvente, salvaguardando così, a monte, la salute degli operatori del settore che utilizzeranno questo tipo di pitture, non possono, però, solo per questa motivazione, accedere a tali forme di finanziamento; è sicuramente utile e opportuno il continuo miglioramento della sicurezza sul lavoro e i prodotti ecologici incrementano tale sicurezza, diminuendo i fattori di rischio legati ad infiammabilità, inalazioni nocive, emissioni in atmosfera, e chi più ne ha, più ne metta.

Gli enti di omologazione - alcuni dei quali sono anche enti di normazione - valutano i prodotti solo ed esclusivamente per le attitudini intrinseche del prodotto stesso a soddisfare specifiche esigenze tecniche, ma non sono

in particolare e in nessun modo considerati gli elementi inerenti all'igiene. L'aspetto dell'igiene del lavoro deve essere considerato solo dal "prossimo"?

COMMITTENZA ED INGEGNERIE

In generale la committenza e un pò tutti coloro i quali sono coinvolti, in maniera più o meno diretta, rimangono "alla finestra" in attesa che qualcun altro faccia il primo passo, pur coscienti che "l'immobilismo", di cui si fanno partecipi, è un boomerang del quale prima o poi, tutti subiremo il colpo di ritorno.

Tranne qualche sporadico intervento, le specifiche di ingegneria rimangono senza indici di revisione, le specifiche di pitturazione rimangono saldamente vincolate a prodotti sicuramente e ampiamente affidabili, ma altrettanto insindacabilmente nocivi per l'uomo e l'ambiente.

Ciò che accomuna sino ad oggi le suddette specifiche, è la mancanza di un ciclo indicante l'utilizzo di pitture all'acqua, in contrasto con le ormai onnipresenti esortazioni volte a ridurre emissio-

ni nocive in atmosfera e alle altresì decantate norme antinquinamento.

PRODUTTORI PITTURE E VERNICI

La tecnologia dei prodotti all'acqua, iniziata in Italia circa 25 anni fa, è progredita lentamente perché è stata sostenuta solamente da poche aziende che credevano in essa, mentre è stata, ed è tuttora, ignorata (o comunque non propagandata) da parecchi colorifici che, forse, non hanno la possibilità di godere, nell'immediato, dei benefici di una sua rapida espansione.

Oggi sono reperibili sul mercato, benché la domanda sia minima, prodotti all'acqua che risolvono le problematiche ecologiche e di igiene del lavoro sopra accennate, pur mantenendo le caratteristiche peculiari del prodotto a solvente:

- non sono infiammabili
- non riportano etichettatura di pericolosità
- sono diluibili con acqua o miscela idroalcolica (acqua + alcol etilico)
- non generano vapori nocivi o liberano percentuali minime (%)

- non necessitano di particolari cautele durante la manipolazione
- eventuali residui di prodotto possono essere smaltiti facilmente
- sono qualitativamente uguali.

APPLICATORI E OPERATORI DEL SETTORE ANTICORROSIONE

Si tenga conto che, mediamente, il 30+40% della quantità globale dei prodotti vernicianti anticorrosivi oggi-giorno utilizzati, è composto da solventi organici volatili i quali sono immessi nell'atmosfera con elevato danno ecologico, o sono intrappolati in appositi filtri, che devono comunque essere rigenerati periodicamente con alti costi di manutenzione e di smaltimento dei componenti esausti.

Le visite sanitarie obbligatorie, oltre al costo specifico, producono costi indiretti (mancata produzione); utilizzando pitture contenenti determinati solventi (xilene) il numero annuale di queste visite viene aumentato, con aumento proporzionale dei costi diretti e indiretti.

Gli applicatori, essendo indubbiamente l'anello "debole" della catena produttiva, sono portati a "destreggiarsi" fra imposizioni, giustamente limitative, degli enti sanitari nazionali e locali da una parte, committenza e produttori dall'altra.

Allo stato attuale si rende necessaria l'emanazione di una direttiva internazionale o, perlomeno, di un decreto ministeriale (se vogliamo rimanere a livello nazionale) che limiti al minimo indispensabile la produzione di pitture non ecologicamente compatibili.

L'uso di prodotti nocivi per l'ambiente o per il personale addetto alle normali operazioni di preparazione delle superfici e applicazione di pitture deve essere specificatamente limitato ai casi ove non è tecnicamente possibile procedere con cicli alternativi (anche se le pitture stesse sono parte di specifiche internazionali).

Per quanto riguarda l'utilizzo delle pitture a solvente, esistono già limiti di legge per le emissioni in atmosfera (limiti che, però, devono essere rispettati solo in fase applicativa), mentre questi limiti non sono assolutamente presi in considerazione (e nemmeno vengono imposti)

da chi è "a monte" dell'applicatore.

Ne consegue che lo sviluppo e l'ampio utilizzo dei prodotti anticorrosivi all'acqua sono subordinati ad una attenta e seria legislazione in merito, alla richiesta e all'interessamento delle grandi committenze, alla propaganda e alla "spinta" dei colorifici e alle ditte che eseguono - o fanno eseguire - operazioni di protezione anticorrosiva,

poiché anche queste ultime devono sentirsi parte in causa e portavoce di tutte quelle tecnologie che, oltre a migliorare lo standard qualitativo della produzione, tengono conto dei problemi ambientali, di sicurezza e igiene del lavoro.

CONCLUSIONE

L'augurio più sincero, pertanto, è che chi di competen-

za prenda una chiara posizione verso prodotti che, quali che siano le performances attuali, sono però sicuramente gli unici a dare garanzie di miglioramenti ecologico/ambientali, affinché l'attuale precarietà del sistema ecologico non rimanga argomento di dibattiti pragmatici e niente più.

✉ Segnare 1 su cartolina informazioni