

PROTEZIONE ANTICORROSIVA: CICLI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

*a cura
dell'Inac
Vimercate (Mi)*

Si è svolto il 31 gennaio 2003 nella sede dell'Inac il convegno Anticorr 2003, manifestazione annuale dell'associazione, con la collaborazione delle più qualificate aziende che operano nel comparto dell'anticorrosione.

Ha riunito gli specialisti della corrosione e dell'anticorrosione a mezzo di prodotti vernicianti, dei laboratori di ricerca e di controllo, degli associati al gruppo Ispac di ispezione e di controllo qualitativo dei risultati nella protezione industriale, delle università milanese e padovana e dell'industria anticorrosiva in genere.

Gli scopi, che Anticorr 2003 ha voluto ottenere, sono qui di seguito riportati:

□ creare un'alternativa ai prodotti tradizionali al sol-

vente, in vista della promulgazione delle normative europee e italiane sempre più restrittive in fatto di protezione ambientale

□ introdurre nel mercato italiano dell'anticorrosione prodotti innovativi e applicazioni avanzate, capaci di migliorare la qualità raggiunta attualmente a costi sensibilmente inferiori e con il più basso impatto ambientale.

Infatti il settore dell'anticorrosione, conservatore per antonomasia, è ancora quello meno attento al problema ambientale, nonostante che l'esigenza di una riduzione dell'impatto inquinante si faccia ogni giorno più pressante (vedere a pag. 25 quanto riportato dalla Provincia di Lucca per quanto riguarda i cantieri navali di Viareggio

e di altre aree della zona).

Non a caso l'Inac ha affiancato alle sue iniziative di formazione e informazione l'attribuzione dell'Inac Award, il premio indirizzato all'azienda, o allo specialista, che più ha operato a favore della salvaguardia ambientale.

Nel 2002 il premio è stato attribuito a Gianmaria Guidi, perché ha svolto un magnifico lavoro di protezione anticorrosiva a mezzo di polveri termoplastiche applicate a fiamma, non solo dal punto di vista sperimentale nel laboratorio della Tecno Supply di Susanna Giovannini, ma anche da quello dell'applicazione industriale in molti cantieri italiani: pensiamo ai prodotti con polveri termoplastiche senza alcun solvente applicati presso varie



Fig. 1 - Il pubblico presente ad Anticorr 2003, molto sensibile verso la riduzione dell'inquinamento ambientale nella protezione anticorrosiva

aziende su diversi manufatti in acciaio (riportati a pag. 9 di questo fascicolo di Anticorrosione).

Il convegno, che ha avuto buona partecipazione di pubblico (fig. 1), è iniziato con la presentazione dei corsi per gli ispettori di anticorrosione, che ormai hanno raggiunto la undicesima edizione grazie all'interessamento degli enti pubblici e privati. Un importante intervento del segretario dell'Inac, dedicato agli sviluppi del corso di laurea in ingegneria dei trattamenti delle superfici, in cui la materia di anticorrosione, insegnata da quel grande specialista che è Pietro Pedferri del Politecnico di Milano, ha grande visibilità e a cui sono stati assegnati 10

crediti con relativo esame (in totale 120 ore di insegnamento teorico-pratico).

Unico corso di laurea di questa natura in Europa, vedrà i primi ingegneri laureati nel luglio di quest'anno: un ottimo lavoro di preparazione e di formazione svolto anche grazie agli associati dell'Inac.

La presentazione critica della direttiva europea sulla riduzione delle emissioni di solvente nelle operazioni di verniciatura anticorrosiva ha mostrato ai presenti come solo gli stabilimenti di verniciatura saranno - dopo il recepimento italiano da parte del Ministero dell'Ambiente previsto verso l'autunno del 2003 - sottoposti a pressioni ambientali per ridurre la fase di inquinamento dell'aria at-

mosferica e dovranno lottare "contro" gli enti specificatori, impreparati tecnicamente e ancorati a cicli vecchi di anni, dove la maggior parte delle formulazioni è ancora delineata da solventi organici.

Dicevamo che solo gli stabilimenti di verniciatura soffriranno, mentre i cantieri all'aperto potranno regolarmente inquinare l'aria (come si fa a controllare il 25% massimo di "emissioni diffuse" di solventi - come riporta la direttiva europea 99/13/CE?), facendo concorrenza "sleale" agli imprenditori prima citati dal punto di vista economico e ambientale.

Relatori dell'incontro Anticorr 2003 sono stati Gianmaria Guidi per la Tecno Supply, già citato, Roberta Ra-

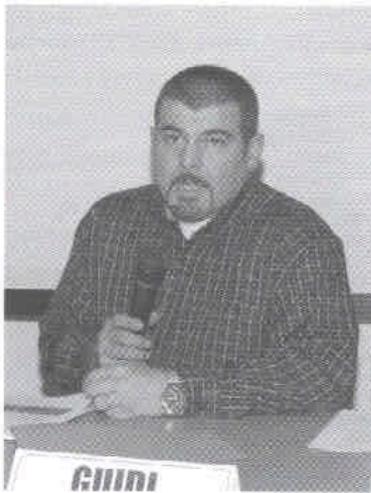


Fig. 2 - Gianmaria Guidi

baiotti della Chemval di Castelnuovo Bocca d'Adda, in provincia di Lodi, Roberto Baldocchi e Claudio Pinto del gruppo Ispac di Bergamo.

Gianmaria Guidi (fig. 2) ha trattato il tema delle polveri termoplastiche di grande resistenza alla corrosione e di minimo impatto ambientale, in grado di evitare interventi punitivi da parte delle autorità di controllo delle nuove emissioni di solventi da operazione di verniciatura anticorrosiva e nello stesso tempo di aiutare tutti coloro che si occupano di verniciatura anticorrosiva ad acquisire una mentalità diversa e a capire che tutelare l'ambiente significa proteggere il proprio benessere e quello della comunità che vive nell'area

dove si lavora.

Il testo della sua relazione è pubblicato a pag. 9 di questo fascicolo.

"I rivestimenti di poliurea: una rivoluzione nel mondo dell'anticorrosione" è stato il tema dell'intervento di **Roberta Rabaiotti** (fig. 3) della Chemval, la quale ha sottolineato come le eccellenti caratteristiche della poliurea la rendano eccezionale nella protezione anticorrosiva e nelle sue caratteristiche di protezione ambientale, in quanto il prodotto è completamente privo di solventi, 100% solido e 100% reattivo. Oltre a ciò le proprietà principali della poliurea sono qui di seguito riportate:

□ i tempi di polimerizzazione sono rapidissimi: dopo 10 secondi sono liberi al tatto, dopo 15 min sono induriti e



Fig. 3 - Roberta Rabaiotti

calpestabili

□ pertanto permettono, senza problemi di colature, la spruzzatura anche su pareti verticali

□ si può applicare d'inverno, anche con una temperatura di parecchi gradi sotto zero

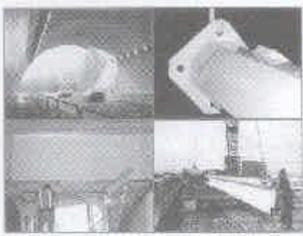
□ è in grado di assorbire urti senza subire rotture e di assorbire i movimenti del supporto

□ allungamento del film applicato fino al 1000%

□ resistenze ad agenti chimici, all'acqua, all'abrasione con una eccezionale adesione ai supporti adeguatamente preparati

□ può essere applicato su ogni tipo di supporto: metallo, legno, plastica, vetroresina, cemento armato e calcestruzzo, amianto (per il suo incapsulamento).

Aliphatic Polyurea
*Coatings Technology
 for the New Millennium!*



- Fast cure
- High productivity
- 2 - 25 mils. build up
- Formulation flexibility
- For life: 5 years - 20 years
- Cost-effective
- High film build (up to 25 mils)
- Excellent film surface
- Non-solvent glow reduction
- Low VOCs
- High solids: 70% to over 100%

The all new aliphatic polyurea... contact your local...
 Versaflex Inc. 10000...
 Versaflex.com



Figg. 4 e 5 - Documentazione informativa per l'uso di rivestimenti in poliurea negli USA

Un prodotto anticorrosivo eccezionale che negli USA è utilizzato da tempo, come possono dimostrare alcune informazioni pubblicitarie che hanno fatto il giro del mondo (figg. 4 e 5).

Il testo della sua relazione verrà pubblicato sul prossimo fascicolo di Anticorrosione.

Roberto Baldocchi e Claudio Pinto (fig. 6), a nome degli ispettori del gruppo Ispac hanno fatto, ai presenti di Anticorr, una "comparazione delle prove per la caratterizzazione dei cicli anticorrosivi a basso impatto ambientale".

"Le prove e i controlli normalmente eseguiti per i prodotti vernicianti a base solvente non si discostano, nella pratica, da quelli che si effettuano sui prodotti a base acquosa - hanno sottolineato i due relatori - tranne per la

Does your clarifier need a new lining?



VersaFlex
 INCORPORATED
 "The Polyurea People"

(800) 870-8842
 Versaflex.com

Applications

- TANKS
- Water Treatment
- Acid Storage
- Corrosion Protection
- Industrial Storage Tanks
- High Density Tanks
- Paper Mill Effluents
- Secondary Clarifiers
- Primary Clarifiers
- Secondary Clarifiers
- Substrate Acid
- Hydrochloric Acid
- NaOH
- Transformers
- Environmental
- Primary/Secondary Clarifiers
- Paper Mill Effluents
- Water Treatment



Fig. 6 - A destra Roberto Baldocchi e a sinistra Claudio Pinto

prova di invecchiamento corrosivo accelerato in camera di nebbia salina, in cui è meglio riferirsi a prove cicliche, in quanto la prima è valida solo per prove di tipo comparativo tra vernici diverse e non dovrebbero essere utilizzabili per testare la durabilità del prodotto" (l'Inac approva questo punto di vista degli ispettori italiani di qualità delle verniciature anticorrosive).

Nel corso del loro intervento i due relatori hanno sottolineato come i controlli devono iniziare prima e durante l'applicazione, senza trascurare i controlli - molto importanti - sulla preparazione superficiale, sulla contaminazione delle superfici e degli abrasivi, sulla temperatura atmosferica e del supporto, e

così via.

CONCLUSIONI

La validità degli interventi e soprattutto la loro documentazione fotografica, di grande valore pratico, hanno dimostrato che esiste una vasta alternativa ai vernicianti al solvente, negativi dal punto di vista ambientale atmosferico esterno e interno in fatto di sicurezza e igiene del lavoro: sono le vernici all'acqua, senza solventi e addirittura in polveri.

Ma è difficile la loro introduzione nell'anticorrosione italiana per il drammatico conservatorismo dell'engineering che è ancora legata - non tutta per fortuna - ai prodotti vernicianti anni 70 e 80.

◀ Segnare 8 su cartolina informazioni.