



ASSOCIAZIONE ITALIANA
ZINCATURA

Via Luigi Lilio, 62 – 00142 Roma
Tel 0651964662
Fax 06 5190771
E-Mail – info@aiz.it
Sito internet – <http://www.aiz.it/>

Fax

A:	SociZincatori	Da:	Ing. LelloPernice
Fax:		Pagine:	2
Tel:		Data:	28 novembre 2007
Ogg:	Informaivainterna riguardo al LiquidMetal Assisted Cracking	C.A.:	

Urgente **Da approvare** **Richiesti commenti** **Risposta necessaria** **Da inoltrare**

Messaggio:

Anche in Italia da parte dei clienti delle zincherie, si riscontra una crescente richiesta di chiarimenti sul fenomeno delle fratture da metallo liquido, noto con l'acronimo LMAC – Liquid Metal Assisted Cracking, che è stato riscontrato in Germania in un numero molto limitato di casi.

Si tratta di una evenienza molto rara determinata da particolari tecniche adottate in quel Paese a partire dal 2000, che può interessare grosse strutture ad alto spessore a patto che si verifichi la concomitanza di una molteplicità di condizioni sfavorevoli con una causa principale scatenante: l'aggiunta a livelli insostenibili di stagno (in taluni casi oltre le specifiche standard EN ISO 1461) all'interno del bagno di zincatura.

L'autorità tedesca per le costruzioni DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik - ha emanato una specifica che prevede una limitazione per il tenore di stagno $Sn < 0.3\%$ assieme a piombo $Pb < 0.9\%$ e bismuto $Bi < 0.1\%$.

Il controllo della concentrazione di stagno costituisce una ragionevole precauzione. Ovvie esigenze di mercato, soprattutto verso la Germania, oltre alla probabilità che simili specifiche vengano adottate in futuro da Autorità nazionali o comunitarie, ci spingono a consigliare di adottare gradatamente i limiti suggeriti per la concentrazione di stagno nel bagno di zincatura.

Resta inteso che il fenomeno dell'LMAC è reso improbabile dall'osservanza delle normali regole dell'arte nella progettazione, costruzione e zincatura di manufatti anche di grosse dimensioni.

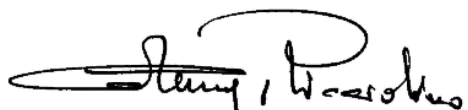
È possibile affermare, inoltre, che il rispetto delle specifiche di composizione nella UNI EN ISO 1461 e le tecniche di zincatura in adozione in Italia rendono poco probabile l'evenienza di LMAC, al punto che nel nostro Paese non è stato

riportato mai nessun caso inequivocabilmente riconducibile a questa particolare causa di cricatura dell' acciaio.

Abbiamo notizia di specifiche molto più restrittive rispetto a quanto posto dal DIBt. Queste richieste, effettuate da qualche cliente di zincatura, non risultano però suffragate da sufficienti evidenze scientifiche.

Confidiamo che le ricerche scientifiche in corso possano fare piena luce sui definitivi livelli di sicurezza da adottare nel prossimo futuro.

Distinti saluti



Associazione Italiana Zincatura
Il Segretario Generale
Carmine Ricciolino