

Estratto da

ANNO XXXI- LXXII - GENNAIO - FEBBRAIO - 2021 - ISSN 1121-855X

PERIODICO - ORGANO UFFICIALE DI A.I.F.M.
ASSOCIAZIONE ITALIANA FINITURE DEI METALLI
I - 20133 MILANO - Via Sismondi, 50



Galvano **Tecnica** e nuove finiture

DIRETTORE: PROF. LUCA MAGAGNIN

Dalle Industrie

LA TECNOGALVANO È

AZIENDA ASSOCIATA



TEA PLUS® È STATO INSERITO NELLA "4MSI COMPOSITION LIST" COME IDONEO AL CONTATTO CON L'ACQUA POTABILE

Fortunatamente, il 2020, nonostante tutte le difficoltà e sconvolgimenti che ha comportato, non ha arrestato la motivazione nella ricerca e sviluppo e per **La Tecnogalvano**, che da sempre crede e investe in queste fondamentali attività, si è concluso con un meritato regalo. Infatti proprio il **15 dicembre 2020**, **TEA PLUS®**, ossia uno dei processi di rilievo de **La Tecnogalvano srl**, di cui detiene know-how e marchio, è stato approvato dall'agenzia federale tedesca per l'ambiente (Umweltbundesamt — UBA) ed inserito nella "4MSI Composition List".



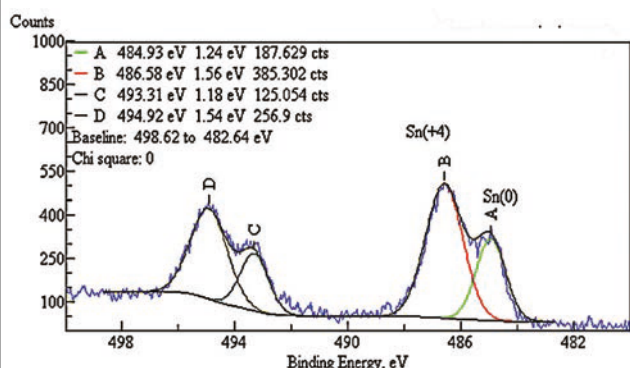


CONFRONTO CON ALTRI MATERIALI

	TEA PLUS®	Ni-Cr	Materiale base/ottone
Rilascio Ni in H ₂ O	BASSO	ALTO	BASSO
Rilascio Pb in H ₂ O	BASSO	ALTO	ALTO
Durezza	ALTA	MOLTO ALTA	BASSA
Resistenza alla corrosione	OTTIMA	BUONA	BASSA
Deposito interno	BUONO	BASSO	N/A
Omogeneità	BUONO	BASSA	N/A

Caratteristiche del processo TEA PLUS®

Parametro operativo	Range
Tensione	0,3 - 1,5 V
Temperatura	50 - 60 °C
Tempo di deposizione	20 - 50 min
Densità di corrente	0,1 - 4 A/dm ²
Agitazione	Movimentazione catodo



Spettro XPS del deposito TEA PLUS®

Come è noto, tale lista definisce i materiali metallici approvati negli stati membri del gruppo 4MSI (Germania, UK, Olanda, Francia, Danimarca), come idonei all'uso a contatto con l'acqua potabile.



TEA PLUS® può rappresentare quindi il coating ideale per ricoprire i materiali già contemplati nella "4MSI Composition List".

Questa importante approvazione si aggiunge ad altri fondamentali standard internazionali per le acque potabili, di cui TEA PLUS® soddisfa i limiti, nello specifico:

- EN 16058 rig test (26 settimane)
- NSF 61 sezione 8- pH5 Hot Commercial (82°C), per l'industria termoidrosanitaria,
- EN 16889 per le macchine da caffè professionali ed altri dispositivi "food zone"

T.E.A. PLUS® è un deposito in lega eco-compatibile, intermetallica Sn (67%) - Ni (33%), rapporto Sn-Ni 1:1, esente da impurezze e da inquinanti organici. Rappresenta una valida alternativa ai classici depositi galvanici di Nichel, Nichel+Cromo, Nichel electroless.

Si applica direttamente su rame, leghe di rame e nichel, bronzo bianco binario (**RONALLOY GT 300™/T.E.A.®B**), Argento. Viene usato anche su superfici satinare meccanicamente o con base di Nichel satinato.

E' ideale per l'applicazione nei settori:

- Alimentare (macchine da caffè professionali, vending machine, spillatori di birra e gasatori)
- Idrotermosanitario
- Decorativo

TEA PLUS® vanta un'elevata resistenza alla corrosione in ambienti fortemente acidi o alcalini: spessori di 2-4 µm resistono prove in nebbia salina NSS, ASS 96h e CASS 48h. I depositi semi-lucidi di TEA PLUS® sono estremamente passivi, esenti da microfessurazioni anche ad alte densità di corrente. Dallo spettro dell'analisi XPS del deposito TEA PLUS®, si riscontra come la coppia di elettroni indichi la presenza di ossido di stagno sulla superficie. Quest'ultimo esplica il suo effetto di protezione aumentando le caratteristiche di resistenza alla corrosione e di minor rilascio in acqua.

Il processo TEA PLUS® può essere applicato sia a telaio, sia a rotobarile e prevede una preparazione delle superfici adottando un ciclo specifico di pre-trattamento. Con costi accettabili può andare a sostituire il nichel, ove presente, nelle linee galvaniche.

Per informazioni:

www.teaplus.it - www.latecnogalvano.it - info@latecnogalvano.it