



# Alluminio, il metallo del futuro: il punto di vista di AITAL sul mercato in continuo sviluppo

Intervista con **Giampaolo Barbarossa**,  
Segretario Generale di AITAL – Associazione Italiana Trattamenti Superficiali Alluminio

Per capire le tendenze del settore dei trattamenti superficiali dell'alluminio in questa particolare congiuntura economica caratterizzata da un mercato in continua evoluzione, abbiamo rivolto alcune domande a Giampaolo Barbarossa, Segretario Generale di AITAL. Ne sono emersi spunti interessanti che confermano il ruolo strategico dell'industria dell'alluminio e delle sue finiture sia per il mercato italiano sia per quello internazionale.

**In Europa l'industria dell'alluminio e, di conseguenza, il settore che si dedica ai suoi trattamenti superficiali, è da sempre caratterizzata da grande fermento. Può darci una panoramica della situazione pre e post pandemia?**

Fin dai primi segnali di un eventuale lockdown la nostra Associazione si è mossa in sintonia con CENTROAL (Associazione Italiana dell'Industria dell'Alluminio) per tentare di garantire, pur nell'osservanza delle regole sulla sicurezza, l'operatività delle imprese del settore. Le azioni intraprese non hanno però raggiunto il risultato sperato, in quanto i codici ATECO della metallurgia dell'alluminio e quelli dei trattamenti superficiali dei metalli non sono stati inseriti nella versione definitiva del D.P.C.M. (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri Italiano), consentendo la prosecuzione delle sole attività fornitrici dei settori essenziali, previa comunicazione alla prefettura. Come è ben noto, il mercato delle finiture superficiali dell'alluminio è direttamente collegato ai mercati che ne fanno uso. In particolare, la verniciatura rappresenta la quasi totalità delle finiture nel settore delle costruzioni, mentre l'ossidazione anodica condivide, in leggera prevalenza rispetto alla verniciatura, tutte le altre destinazioni d'uso. Nell'anno pre-COVID 2019 il consumo di alluminio in Italia era calato del 2,2% rispetto al 2018, assestandosi a poco più di 2 milioni di tonnellate.



Giampaolo Barbarossa,  
Segretario Generale di AITAL.

In calo, di conseguenza, anche il fatturato dell'intero settore (comprese le finiture superficiali), suddiviso tra getti (34%), estrusi (19%), laminati (15%) e, a seguire, i rimanenti comparti.

Nei primi cinque mesi dell'anno in corso, per il settore degli estrusi e dei laminati - che rappresentano le tipologie di semilavorati destinati per la quasi totalità alle finiture superficiali - l'emergenza COVID-19 ha portato a forti riduzioni a partire da marzo (compreso), che si sono palesate anche nei dati tedeschi forniti dall'Associazione di categoria GDA. La riapertura della produzione di alluminio (e conseguentemente dei trattamenti di finitura superficiale) ha palesato un buon recupero in termini di volumi, fatta però eccezione per il settore automotive che sembra ancora in fase di riflessione sul futuro dell'auto, legata alle strategie di un passaggio, ancora da

quantificare, dai motori termici a quelli elettrici.

Solo nel prossimo autunno si potrà capire se il trend di crescita continuerà o se il recente aumento debba essere attribuito principalmente alla messa in lavoro di ordini pregressi.

**Attualmente il settore dei trattamenti superficiali vede sviluppi interessanti legati alla protezione antimicrobica delle superfici in alluminio. Quali sono i più importanti progetti in atto?**

Occorre fare un distinguo tra caratteristiche antimicrobiche e persistenza dei virus sulle superfici. Nel primo caso rappresentano "arte nota" in merito a processi e prodotti in grado di ridurre, in tempi più o meno brevi, la quantità di batteri che per un qualsiasi motivo sono presenti su certe superfici.

Nel secondo caso, diversi studi sono stati condotti in passato per valutare la persistenza dei coronavirus su superfici metalliche, compreso l'alluminio. Un importante studio condotto negli Stati Uniti nel 2000



aveva messo in luce che il coronavirus non sopravvive sulle superfici in alluminio per periodi variabili tra le 2 e le 8 ore dal contatto con il virus<sup>1</sup>.

Questi risultati hanno trovato conferma a seguito di sperimentazioni condotte su più larga scala nei primi mesi del 2020.

Interessanti i risultati messi a confronto con altri materiali, che hanno sottolineato la caratteristica di elevatissima efficacia intrinseca dell'alluminio in termini di minimi tempi di persistenza del coronavirus sulla sua superficie.

Il potenziale di trasmissione del coronavirus, emerso da tali studi, che causa COVID-19 al contatto con oggetti di uso quotidiano (inclusi oggetti e manufatti in alluminio) è stato tuttavia valutato da basso a molto basso.

Infatti, la trasmissione dell'infezione da persona a oggetto (superficie) a persona è abbastanza remota in quanto dovrebbero ricorrere situazioni concomitanti, come, ad esempio, lo starnuto o un colpo di tosse di un individuo infetto con deposito di materiale virale su una superficie a cui segue, in quella precisa zona, lo strofinio della mano di un'altra persona che in tempi brevi dovesse toccare con la stessa mano le sue mucose di bocca, naso o occhi.

Secondo valutazioni di numerosi laboratori di ricerca - l'FDA negli Stati Uniti e l'Istituto tedesco del rischio - è emerso che finora non è stata

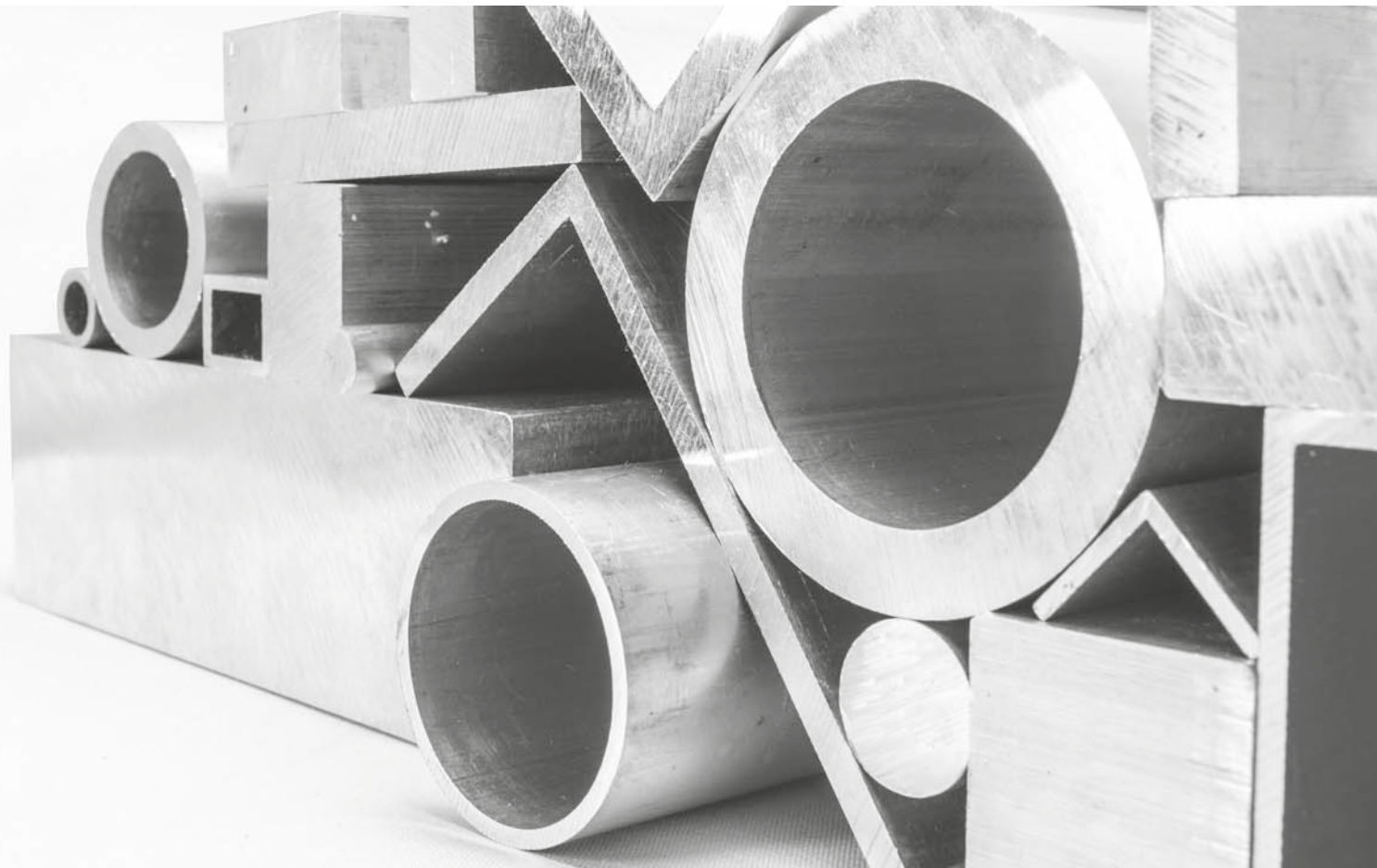
confermata alcuna trasmissione attraverso questo potenziale percorso. Una varietà di prodotti ampiamente disponibili si è dimostrata efficace nel pulire e disinfettare dal coronavirus le superfici (come quelle di alluminio), compresi sapone e acqua, salviettine disinfettanti e soluzioni chimiche spray. L'EPA è in possesso di un elenco di disinfettanti approvati per la loro efficacia nella distruzione del coronavirus.

Naturalmente viene raccomandato di effettuare prove preliminari di pulizia/disinfezioni in piccole zone delle superfici, atte a verificare se l'intervento finale non modifichi l'aspetto estetico e le caratteristiche funzionali delle superfici da trattare.

### **Quali sono le priorità attuali del settore, in generale, e in termini legislativi, in particolare?**

Per tutto quanto sopra il comparto delle finiture non mi sembra particolarmente condizionato dall'emergenza sanitaria in corso; piuttosto credo che possano presentarsi ottime opportunità di lavoro per le aziende che sono già detentrici di processi e/o prodotti in grado di combattere con efficacia il persistere di qualsiasi tipo di virus o batterio sulle superfici. Mi riferisco in particolare a settori già disciplinati in termini di materiali, superfici, prodotti per igienizzazione e sanificazione, quali per esempio, quello ospedaliero, il farmaceutico e l'alimentare.

<sup>1</sup> [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(00\)90795-3/pdf](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(00)90795-3/pdf) (21.09.2020)





### Qual è la posizione della sua associazione rispetto al mercato attuale?

La nostra Associazione si è sempre connotata come strenua sostenitrice della qualità di prodotto e rappresentativa di aziende totalmente in regola con la normativa cogente in materia ambientale, di sicurezza e igiene del lavoro e rispettosa dei contratti di lavoro dei propri dipendenti.

In particolare siamo votati all'innovazione in senso lato; inoltre contiamo sul forte contributo di Qualital (Istituto per la Certificazione Industriale dell'Alluminio e di altri Materiali) per la presenza, in tale organizzazione, di figure professionali di grande esperienza tecnico/scientifica e di un Laboratorio Prove (Qualital Servizi) all'avanguardia per la caratterizzazione dell'alluminio grezzo e finito superficialmente. Grazie a questa nostra propensione, presso il laboratorio prove di Qualital Servizi sono stati condotti test atti alla formazione di uno strato superficiale sull'alluminio contenente ioni d'argento in grado di fornire al supporto caratteristiche antimicrobiche. Non si tratta di una vera e propria anodizzazione ma di uno strato sottilissimo (tipo strato barriera) ottenibile in tempi ridottissimi. Tale caratteristica antimicrobica potrebbe interessare il settore dei semilavorati destinati ai più svariati settori (ospedaliero, farmaceutico, alimentare, ma anche serramentistico, dell'industria del mobile, etc.). Per tale motivo, nell'ottica di portare avanti un progetto di industrializzazione, è in fase di valutazione la ricerca di eventuali partner tra i produttori di materiali e oggetti di alluminio.

Più recentemente, spinti dal nuovo interesse influenzato dalla pandemia di COVID-19 - in particolare per le applicazioni dell'alluminio nei settori ospedaliero, farmaceutico e alimentare - sono state coinvolte in nuovi progetti diverse aziende di ossidazione anodica dell'alluminio iscritte ad AITAL.

Ad un'apposita riunione che abbiamo tenuto in video conferenza lo scorso 9 luglio era presente anche la Dott.ssa Lorenzetti, invitata alla riunione vista la sua ricca esperienza sull'alluminio, sui fenomeni corrosivi di questo metallo, sui trattamenti superficiali e sulle caratteristiche di bio-reattività dell'alluminio e delle finiture superficiali. Nel suo intervento, Lorenzetti ha presentato un quadro preciso sullo stato dell'arte delle conoscenze e dei processi e prodotti già utilizzati per rendere antibatterici (non anti - virus!) le superfici di alluminio, a partire da un vecchio brevetto giapponese sulla formazione di strati di ossido duro contenenti ioni d'argento.

Tra i partecipanti era anche presente il rappresentante di una ditta associata all'AITAL che vanta una buona esperienza su un particolare processo di ossidazione anodica che si sarebbe dimostrato efficace in termini di caratteristiche antimicrobiche.

Dall'esame dei test effettuati da questa azienda e sulla scorta di eventuali contributi di altri componenti del Gruppo di Lavoro che



dovessero consentire di suffragare con totale certezza i suddetti risultati, valuteremo la necessità e/o l'utilità di redigere una linea guida per questi processi, sulla valutazione dell'efficacia degli stessi nel tempo, sull'uso dei prodotti trattati e sugli interventi di pulizia in esercizio (che non ne alterino, oltre che l'aspetto e la qualità dello strato d'ossido, anche l'efficacia antimicrobica).

### **Una delle tematiche più ricorrenti riguarda l'economia circolare applicata al settore dell'alluminio. Che futuro vede per questo particolare approccio?**

Si tratta di un approccio che offre un ulteriore valore aggiunto a questo metallo in quanto va a coronamento delle sue peculiari e universalmente riconosciute caratteristiche che lo rendono ottimale per svariate applicazioni. L'alluminio è sicuramente un materiale "circolare" per eccellenza in quanto, riciclabile all'infinito dopo rifusione e trasformazione in nuovi semilavorati e/o prodotti. È importante sottolineare che l'alluminio proveniente da riciclo non è diverso da quello ottenuto dal minerale originale (la bauxite) e le sue caratteristiche fondamentali rimangono sempre invariate. È infine sicuramente premiante il fatto che il riciclo dell'alluminio consente un risparmio di circa il 95% dell'energia necessaria a produrlo partendo dal minerale.

### **Al momento è difficile poter fare una previsione della situazione economica che si presenterà nel prossimo anno. Dal punto di vista dell'associazione che presiede può darci qualche indicazione degli sviluppi futuri sia nel suo Paese sia a livello globale?**

La nostra Associazione, così come tutte le altre associazioni che gravitano nell'industria dell'alluminio, si è sempre impegnata nel difendere e promuovere questo metallo facendosi portavoce e diffondendo presso l'opinione pubblica le sue principali caratteristiche: duttilità, leggerezza, elevata conduttività elettrica e termica, malleabilità e riciclabilità. Il punto forte della nostra organizzazione è naturalmente la conoscenza, la difesa e la promozione delle lavorazioni di finitura superficiale in grado di conferire al metallo elevatissime caratteristiche funzionali ed estetiche.

Facendo squadra con le altre associazioni nazionali ed estere, guardiamo al futuro con fiducia perché assertori e propugnatori della convinzione che l'alluminio è diventato insostituibile in una molteplicità di campi di impiego, continuerà ad esserlo e occuperà spazi ancora più ampi per nuove destinazioni d'uso.

Oltre alla posizione di preminenza che occupa da diversi decenni nel settore delle costruzioni, intravedo una forte crescita dell'utilizzo



## **CHARACTERIZATION OF PAINTS & COATINGS: WE'VE GOT IT ALL COVERED**

- Find the parameters which matter for the raw materials, the intermediate products, and the final paints, inks, and coatings
- Easy characterization of samples whether in dry particulate form, in liquid, or on surfaces
- Global application and service network, broad application knowledge, and local support



di alluminio nei campi in cui la leggerezza diventerà un "must". Sicuramente occuperà spazi ancora maggiori laddove sostituirà l'acciaio, semplicemente per il fatto che, a parità di prestazioni meccaniche, con l'alluminio si raggiungeranno risparmi di oltre il 40% del peso. Questa qualità vedrà un aumento dei suoi consumi particolarmente utile nel settore dei trasporti.

Dai primi decenni del '900, quando fu prodotta la prima fusoliera di un aereo in alluminio, l'uso del metallo si è notevolmente allargato con benefici effetti sul risparmio energetico e sulla sicurezza. Le leghe in alluminio migliorano l'aerodinamica e offrono una maggiore capacità di assorbire l'energia in caso di urti. Tutto quanto sopra si traduce in una forte riduzione dei consumi energetici; secondo stime ormai consolidate, grazie alla sua estrema leggerezza e robustezza, l'alluminio permette di realizzare vetture meno pesanti e dai consumi ridotti: ogni 100 kg di riduzione di peso (rispetto all'uso di acciaio, ghisa e rame) consente per un'automobile un risparmio di 1500 litri di carburante durante il ciclo di vita del veicolo.

Risultati ancora più importanti si possono ottenere dall'uso

dell'alluminio per camion e veicoli a rimorchio: in questi casi infatti l'impiego dell'alluminio in sostituzione di materiali tradizionali è in grado di alleggerire di quasi 1500 chili di peso il veicolo, riducendone i consumi e anche la pericolosità in caso di incidenti.

Altri settori nei quali l'alluminio (e le sue leghe) sarà ancora più presente sono la cantieristica navale e l'aeronautica.

L'alluminio riveste una particolare importanza nel settore del packaging, soprattutto alimentare, e ancor più lo sarà nell'immediato futuro, anche a fronte dell'emergenza sanitaria che stiamo attraversando. Per gli imballaggi di cibi e bevande l'alluminio è l'unico metallo in grado di essere trasformato in foglio sottile, mantenendo una buona duttilità e garantendo una totale opacità ai raggi ultravioletti responsabili di un rapido deterioramento degli alimenti. Esso è a totale tenuta d'aria e, accoppiato con altri materiali, è ideale per gli imballaggi sottovuoto, è impermeabile ai fluidi, ai gas, alla polvere e - lupus in fabula - ai batteri. Per ultimo, ricollegandoci all'economia circolare, la diffusione di lattine totalmente riciclabili, contribuisce, e lo farà sempre più fortemente, alla riduzione dell'inquinamento ambientale del nostro amato, ma finora un po' bistrattato, pianeta. ○