

## **SOURIAU trasforma la sua gamma di connettori compositi per l'aeronautica per garantire la conformità alla normativa REACH**

*L'obiettivo della normativa europea REACH è quello di migliorare la protezione della salute e dell'ambiente vietando l'uso di sostanze chimiche SVHC (sostanze estremamente problematiche) e di promuovere al contempo la competitività delle industrie chimiche dell'Unione europea. SOURIAU, come avviene per la maggior parte dei produttori, utilizza per molti dei suoi connettori, nei processi di trattamento superficiale, il cromo esavalente, una delle sostanze elencate tra quelle pericolose. Sebbene l'Agenzia europea per le sostanze chimiche abbia concesso estensioni provvisorie fino a 12 anni, a seconda dell'applicazione, SOURIAU ha voluto anticipare questa scadenza per una delle sue principali linee di prodotti.*

Il reparto di ricerca e sviluppo di SOURIAU lavora da diversi anni sui suoi connettori compositi, che influenzano le caratteristiche del prodotto e le linee di produzione del trattamento superficiale. I primi connettori conformi alla normativa REACH, nella gamma composita D38999, sono stati certificati dagli organismi di controllo europei (AECMA cert) e quindi da quelli americani (DLA), approvati poi da Airbus e Boeing, prima di passare gradualmente nel 2019 alle principali applicazioni dei programmi di aeronautica civile e di molti programmi di aerei militari. Da dicembre 2019, l'intera produzione di connettori compositi D38999 avviene senza l'utilizzo di cromo esavalente.

Una parte sempre più importante della gamma D38999 di SOURIAU incorpora materiali compositi con una placcatura nichelata o senza placcatura ed è principalmente destinata ad applicazioni aeronautiche civili e militari. Il vantaggio del composito PEEK utilizzato (riempito con fibre di carbonio e di vetro) è di offrire elevate prestazioni meccaniche in ambienti difficili, è resistente alla corrosione e pesa meno dell'alluminio.

La sfida per SOURIAU era quella di trovare una soluzione chimica compatibile alla normativa REACH per il trattamento superficiale dei connettori senza far uso di cromo esavalente. Thomas Pichot, responsabile R&D in SOURIAU, spiega: "Non utilizziamo più il cromo esavalente, che in precedenza era necessario per migliorare l'adesione dei rivestimenti sul substrato composito dei nostri alloggiamenti. Abbiamo sviluppato le prime innovazioni prive di cromo esavalente per applicazioni motoristiche e ora utilizziamo un nuovo trattamento di preparazione su composito per tutte le nostre applicazioni per il settore aerospaziale e della difesa, il che ci consente di garantire ugualmente l'adesione dei successivi strati di metallo senza dover utilizzare questa sostanza. Tale trattamento si basa sull'approccio ambientale che abbiamo usato per i connettori in alluminio, dove nel nostro processo di trattamento con zinco-nichel è presente anche la passivazione certificata priva di cromo esavalente. Tutti i prodotti sostitutivi sviluppati e utilizzati sono ora certificati non pericolosi e pienamente conformi a tutte le varie normative ambientali, inclusa la normativa REACH. Mentre le sfide sono ovviamente di natura tecnica, i vantaggi sono in gran parte ecologici, poiché questo passaggio ci ha già permesso di dimezzare il volume di cromo esavalente utilizzato nel nostro sito di produzione SOURIAU Champagné."

### **Una soluzione di placcatura PEEK unica al mondo**

Il particolare risultato ottenuto da SOURIAU è stato quello di sviluppare una chimica che funzioni con il materiale PEEK. La placcatura su pezzi compositi è stata eseguita per anni, ma il processo di mordenzatura/rifinitura esistente utilizza cromo esavalente che è vietato dalle normative REACH. La soluzione di SOURIAU, unica al mondo, è certificata QPL quindi EN, secondo lo standard americano MIL-DTL-38999 e lo standard europeo EN3645. Oltre alla sua certificazione da parte di organismi accreditati, la modifica del

processo è stata convalidata dai principali clienti dell'aeronautica.

Non appena è stata pubblicata la normativa europea REACH, il team di R&D, sotto l'impulso della direzione di SOURIAU, hanno capito che era necessario un vasto programma di innovazione nelle tecniche di trattamento superficiale, al fine di preservare la produzione di connettori in Francia. La volontà di innovare e il »design ecologico«, eliminando il cromo esavalente, hanno rafforzato i risultati di SOURIAU e hanno dimostrato il suo know-how. Come spiega Nicolas Paumier, Product Manager del composito D38999: »La proattività di SOURIAU in risposta alla normativa REACH mostra il suo impegno nei confronti dei suoi clienti, che affrontano gli stessi problemi, sia in termini di innovazione, ambiente o salute e sicurezza delle persone. Per tutti questi motivi, questa nuova gamma di REACH avrà un impatto sui nostri ordini, anche perché soddisfa i nuovi requisiti europei rispecchia l'obiettivo globale di massima attenzione ai requisiti ambientali e di sicurezza«.

[www.souriau.com](http://www.souriau.com)

*SOURIAU-SUNBANK Connection Technologies: è un'azienda globale leader nello sviluppo di soluzioni per l'interconnessione progettate per resistere agli ambienti più difficili (aeronautica, industria spaziale, difesa, trasporti, energia, apparecchiature industriali, dispositivi medicali, e illuminazione).*

*Gli investimenti in ricerca e sviluppo e nelle strutture produttive consentono all'azienda di proporre soluzioni che soddisfano i requisiti ambientali e le normative sul commercio internazionale.*

*L'ampia gamma di prodotti offerti da SOURIAU-SUNBANK è progettata con le più moderne tecnologie di connessione elettrica e ottica. Tutti i prodotti sono adatti all'impiego sia in ambienti non a rischio sia in applicazioni caratterizzate da temperature estreme, vibrazioni forti e dalla presenza di liquidi corrosivi e sono conformi agli specifici standard di mercato internazionali.*

**SOURIAU Italy**

Corso Brunelleschi 173  
10141 Torino  
Italy

Alberto Nicolotti  
Telefono: +39 011 414 2893  
anicolotti@souriau.com