

## Tackling extreme conditions with polysulfides-based coatings

■ When it comes to safeguarding surfaces in harsh environments, the role of Thioplast® polysulfides manufactured by Nouryon in protective coatings is paramount. Whether battling relentless weathering, corrosive chemicals, or extreme conditions, the need to fortify surfaces against these challenges is undeniable.

### Reinforcing coatings for superior performance

EPS-type Thioplast® polysulfides are epoxy terminated, low-viscosity polysulfide resins. This unique formulation integrates the exceptional properties of Thioplast® G polysulfides with the favorable attributes of epoxy resins, making them a standout choice for diverse coating needs.

Depending on the specific demands of the application, EPS polysulfides can be effectively utilized independently or in combination with conventional aromatic A/F-glycidyl ethers, novolacs, and other epoxies, providing versatility and tailored performance.

Adhesion: Nouryon's polysulfides exhibit exceptional adhesion to a wide range of surfaces, enhancing the robustness and longevity of coatings.

Resistance: excellent resistance against diluted acids, alkalis, and solvents. Ideal for applications where exposure to harsh chemicals is a concern.

Stability: these polysulfides provide outstanding mechanical stability and durability, enhancing the long-term integrity of coatings.

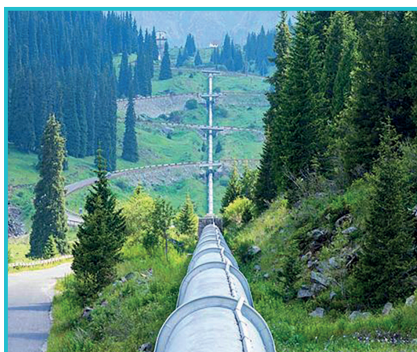
### Versatile solutions for critical applications

Thioplast® EPS resins are widely utilized across industries and scenarios due to their diverse applications:

Marine environments: these resins form integral components in coatings designed and is essential for protecting ship hulls and marine structures from the corrosive effects of saltwater and harsh marine conditions.

Industrial infrastructure: plays a crucial role in safeguarding equipment, pipelines, chemical plants and structures from chemical exposure and environmental stress in industrial settings, particularly in environments where mechanical and chemical stresses are significant factors.

Aerospace engineering: pivotal in shielding aircraft components and structures from the demanding conditions encountered during flight and while grounded.



### Intumescent coatings

Epoxy-based intumescent coatings are fire-resistant coatings used to protect structural materials from fire damage. In the event of a fire, these coatings swell up and form a protective char layer, insulating the substrate beneath. Polysulfides, when added to these coatings, enhance their performance by improving their flexibility, impact resistance even at low temperatures and adhesion to the substrate. This ensures better durability and resistance to cracking, which ultimately enhances the fire protection provided by the intumescent coating system.

## Affrontare condizioni estreme con rivestimenti a base di polisolfuri

■ Quando si tratta di proteggere le superfici in ambienti difficili, il ruolo dei polisolfuri Thioplast® prodotti da Nouryon nei rivestimenti protettivi è fondamentale. Che si tratti di combattere incessanti agenti atmosferici, sostanze chimiche corrosive o condizioni estreme, la necessità di rinforzare le superfici contro queste sfide è innegabile.

### Rivestimenti rinforzanti per prestazioni superiori

I polisolfuri Thioplast® di tipo EPS sono resine a base di polisolfuri a terminazione epossidica a bassa viscosità. Questa formulazione unica integra le proprietà eccezionali dei polisolfuri Thioplast® G con gli attributi favorevoli delle resine epossidiche, rendendole una scelta eccezionale per le diverse esigenze di rivestimento.

A seconda delle esigenze specifiche dell'applicazione, i polisolfuri di tipo EPS possono essere utilizzati efficacemente indipendentemente o in combinazione con convenzionali glicidil esteri A/F aromatici, novolacche e altre epossidiche, offrendo versatilità e prestazioni su misura.

Adesione: i polisolfuri di Nouryon mostrano un'adesione eccezionale a un'ampia gamma di superfici, migliorando la robustezza e la longevità dei rivestimenti.

Resistenza: eccellente resistenza agli acidi diluiti, alcali e solventi. Ideali per applicazioni in cui l'esposizione a sostanze chimiche aggressive rappresenta un problema.

Stabilità: questi polisolfuri forniscono stabilità meccanica e durata eccezionale, migliorando l'integrità a lungo termine dei rivestimenti.

### Soluzioni versatili per applicazioni critiche

Le resine Thioplast® EPS sono ampiamente utilizzate in tutti i settori e scenari grazie alle loro diverse applicazioni:

Ambienti marini: queste resine costituiscono componenti integrali dei rivestimenti progettati e sono essenziali per proteggere gli scafi delle navi e le strutture marine dagli effetti corrosivi dell'acqua salata e delle difficili condizioni marine.

Infrastrutture industriali: svolgono un ruolo cruciale nella salvaguardia di attrezzature, condutture, impianti chimici e strutture dall'esposizione chimica e dallo stress ambientale negli ambienti industriali, in particolare negli ambienti in cui gli stress meccanici e chimici sono fattori significativi.

Ingegneria aerospaziale: fondamentali nella protezione dei componenti e delle strutture degli aerei dalle condizioni impegnative durante il volo e mentre sono a terra.

### Rivestimenti intumescenti

I rivestimenti intumescenti a base epossidica sono rivestimenti resistenti al fuoco utilizzati per proteggere i materiali strutturali dai danni del fuoco. In caso di incendio, questi rivestimenti si gonfiano e formano uno strato protettivo di carbone, isolando il substrato sottostante. I polisolfuri, aggiunti a questi rivestimenti, ne potenziano le prestazioni migliorandone la flessibilità, la resistenza agli urti anche a basse temperature e l'adesione al substrato. Ciò garantisce una migliore durabilità e resistenza alla fessurazione, che in definitiva migliora la protezione antincendio fornita dal sistema di rivestimento intumescente.