



Enviro

Modulo dati aggiuntivo che fornisce dati sulla **corrosione, irradiazione, agenti atmosferici e invecchiamento**



Corrosione



Esposizione



Invecchiamento



Irradiazione

Enviro è un modulo dati aggiuntivo che fornisce informazioni sulla corrosione, l'irradiazione, l'invecchiamento e le informazioni relative alla esposizione ad agenti esterni per migliaia di materiali metallici e non metallici

Le sfide

- Rischi e potenziali fallimenti nel corso dell'utilizzo delle strutture
- Prevedere la vita del prodotto sotto una gamma di influenze derivanti da effetti esterni
- Incremento di qualità e prestazioni sempre maggiori durante la vita utile del prodotto
- Supportare l'innovazione aiutando decisioni di selezione materiale complete e approfondite

La soluzione

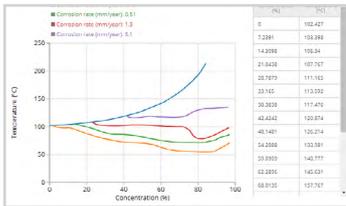
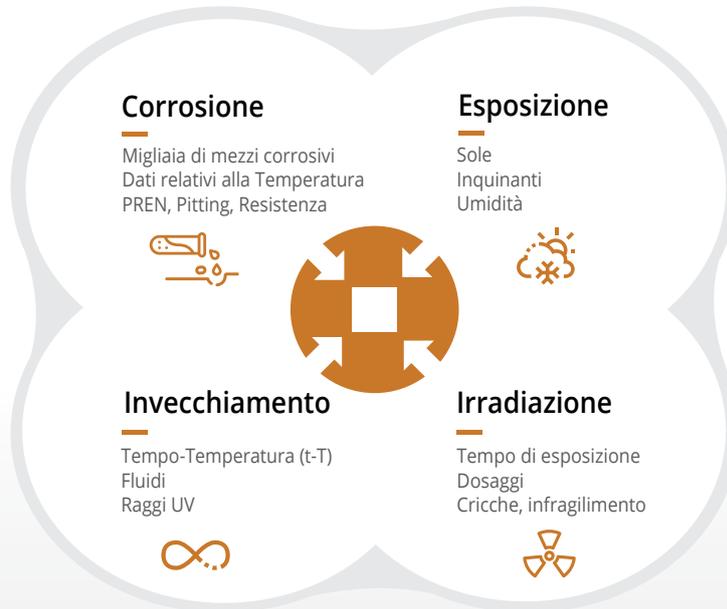
- ✓ Enviro si concentra su quattro set di dati complementari che forniscono una maggiore ampiezza e profondità alle informazioni fornite all'interno della piattaforma completamente integrata di Total Materia
- ✓ Coprendo corrosione, resistenza agli agenti atmosferici, irradiazione e diversi tipi di effetti dell'invecchiamento, Enviro costituisce una chiave di informazioni per progettare, produrre e vendere prodotti di maggiore qualità e longevità sul mercato

I benefici

- Ridurre i rischi e aumentare la sicurezza nello sfruttamento
- Più alto tasso di prevenzione del guasto del materiale durante la vita del prodotto
- Più conoscenza per le decisioni chiave di progettazione e selezione dei materiali



In sinergia con i database primari, Total Metals e PolyPLUS, Enviro aiuta le decisioni sull'applicazione dei materiali fornendo una comprensione completa del comportamento dei materiali sotto l'influenza di una serie di effetti di impatto diversificati



Dati di corrosione per migliaia di materiali

Trovare informazioni sulla velocità di corrosione del materiale e sulla resistenza alla corrosione in ambienti acidi e acquosi e in una gamma di condizioni di temperatura. Trovare informazioni dirette per un materiale specifico utilizzando un filtro intuitivo per selezionare la condizione più adatta tra cui mezzi corrosivi, temperatura, tempo di esposizione e tipo di corrosione.

Conditions
Total items found: 4

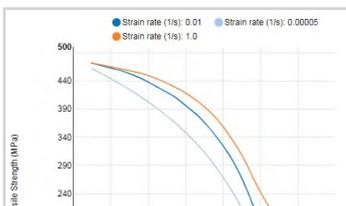
| CONDITION |
|---|
| Cured: Second Cycle: Weathering ageing properties: 30 days at 40°C and 92% RH |
| Cured: Second Cycle: Weathering ageing properties: 40°C and 92% RH |
| Cured: Second Cycle: Weathering ageing properties: 60 days at 40°C and 92% RH |
| Cured: Second Cycle: Weathering ageing properties: 90 days at 40°C and 92% RH |

Properties
Selected Condition: Cured: Second Cycle: Weathering ageing properties: 30 days at 40°C and 92% RH

| Property | Value | Unit | Note |
|----------------|-------|------|---------------------------------|
| Shear Strength | 21.2 | MPa | Single-Lap Test Method: GD 4587 |

Informazioni sull'esposizione ambientale e della temperatura

Tipicamente associate ai polimeri, le informazioni sulla presenza di agenti atmosferici forniscono importanti informazioni sull'esposizione a luce solare, umidità, calore, sostanze inquinanti, acqua salina e persino attacco microbico per migliaia di materiali. Aiuta a risolvere i principali problemi di integrità dei materiali, evitando modifiche ai processi chimici, indebolimento delle proprietà dei materiali e problemi estetici come la colorazione.



Effetti dell'invecchiamento e implicazioni sulle proprietà

Fornire una serie di informazioni sull'invecchiamento (tempo) in una combinazione di uno o più fattori aggiuntivi che causano un generale degrado dell'integrità del materiale e possono quindi avere un impatto grave sull'applicazione a lungo termine dei materiali. I fattori addizionali in combinazione con il tempo includono effetti termici, chimici e atmosferici.

Conditions

| # | CONDITION |
|---|-------------------------|
| 1 | Exposure 5 Mrad, 10/Rg |
| 2 | Exposure 10 Mrad, 10/Rg |
| 3 | Exposure 15 Mrad, 10/Rg |

Properties
Selected Condition: Exposure 5 Mrad, 10/Rg

| Property | Value | Unit | Note |
|------------------|-------|--------|----------------|
| Tensile Strength | 22.8 | MPa | |
| Tensile Strain | 5.0 | % | at Break |
| Tensile Strength | 7.3 | MPa | at 100% Strain |
| Shore Hardness | 40 | Type D | |

Influenze dell'irradiazione sul comportamento materiale

Un set di dati-chiave per l'industria nucleare; i dati di irradiazione forniscono una chiara relazione tra tempo di esposizione, dosaggio della radiazione e gli effetti successivi sulle proprietà del materiale. L'irradiazione dei materiali può causare potenziali guasti catastrofici relativi a rigonfiamenti, creep e infragilimento generale dei materiali esposti.