



# Enviro

腐食データ、照射、風化およびエイジング情報を提供する無料のデータモジュール

 腐食

 耐候性

 エイジング

 照射

Enviroは、数千種類の金属および非金属材料の腐食データ、照射、風化および経年変化の情報を提供する追加モジュールです

## 課題

- 開発におけるリスクと潜在的な致命的欠陥
- 外部効果に起因する様々な影響下での製品寿命の予測
- 製品の耐用年数の間に品質と性能の課題が増えてきた
- 完全かつ徹底的な材料の選択の意思決定を支援することにより、技術革新をサポート

## ソリューション

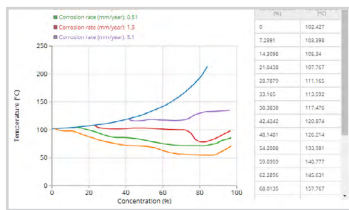
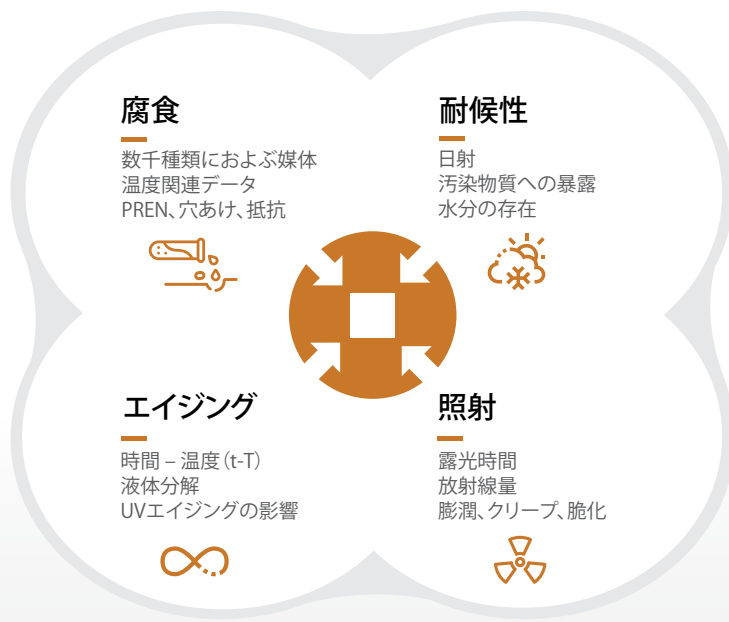
- ✓ Enviroは、Total Materiaの完全に統合されたプラットフォーム内で提供される情報にさらに幅広く深みを与える4つの無料データセットに焦点を当てています
- ✓ Enviroは、腐食、耐候性、照射、各種エイジング・エフェクトをカバーし、より高品質で長寿命の製品を設計、製造、販売するための重要な情報を提供します

## 利点

- リスクを軽減し、開発の安全性を高めます
- 製品ライフサイクル中の材料破壊のより高い防止率
- 設計と材料選択の決定に関するより多くの重要な情報



主材料データベースであるTotal MetalsとPolyPLUSと相乗効果を発揮するEnviroは、多種多様な影響を受けた材料の挙動を包括的に理解することによって、材料用途の決定を支援します



### 数千種類におよぶ材料の腐食データ

酸と水性環境における温度条件の範囲での材料の腐食速度及び耐食性についての情報を見つけることができます。直感的なフィルタを使用して、媒体、温度、暴露時間、腐食タイプなど、最適な条件を選択して特定の材料の直接情報を検索できます。

**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

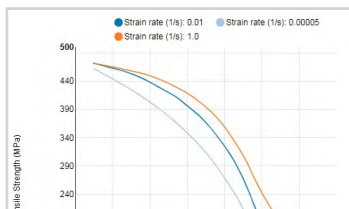
Cured; Second Cycle; Weathering ageing properties: 90 days at 40°C and 92% RH

**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 4987

### 耐候性および環境の暴露情報

典型的には、ポリマーに関連して、耐候性情報は、太陽、水分、熱、汚染物質、生理食塩水、および何千もの物質に対する微生物攻撃の重要な曝露情報を提供します。化学プロセスの変更、材料特性の弱体化、および、そのような着色などの審美的な問題を回避することにより、主要材料の整合性の問題に取り組むことができます。



### エイジングの影響と関連する特性データ

材料の完全性の一般的な劣化を引き起こし、材料の長期適用に重大な影響を及ぼす可能性があるひとつ、または複数の追加因子の組合せの一連の経時 (時間) 情報を提供します。時間と組み合わせで考慮する追加要素には、熱、化学、および風化の影響を含みます。

**Conditions**

- Exposure 5 Mrad, 10/Rg
- Exposure 10 Mrad, 10/Rg
- Exposure 15 Mrad, 10/Rg

**Properties**  
Selected Condition: Exposure 5 Mrad, 10/Rg

Property	Value	Unit	Note
Tensile Strength	22.8	MPa	
Tensile Strain	5.8	%	at Break
Tensile Strength	7.3	MPa	at 100% Strain
Shore Hardness	40	Type D	

### 材料の動作に及ぼす照射の影響

原子力産業にとって重要なデータセットである照射データは、暴露時間、放射線量、およびその後の材料特性への影響の間に明確な関係を提供します。材料の照射は、露出した材料の膨潤、クリープおよび一般的な脆化に関連する潜在的に破局的な欠陥を引き起こす可能性があります。