



Enviro

Module de données complémentaires sur la corrosion, la résistance aux intempéries, aux radiations et au vieillissement



Corrosion



Résistance aux intempéries



Vieillissement



Irradiation

Enviro est un module complémentaire fournissant des données de résistance à la corrosion, à l'irradiation, aux intempéries et au vieillissement pour des milliers de matériaux métalliques et non-métalliques

Les Défis

- Diminuer les risques et éviter les défaillances catastrophiques en exploitation
- Prévoir les influences de différents facteurs externes sur le cycle de vie du matériau
- Gérer les impératifs de qualité et de performance qui vont croissant pendant la durée de vie du produit
- Soutenir l'innovation en favorisant une sélection de matériaux approfondie et informée

La Solution

- ✓ Enviro se compose de quatre sous-modules qui offrent un spectre de données plus large et complètent les informations des autres modules de Total Materia.
- ✓ Consacré aux effets de la corrosion, des intempéries, des radiation et de différents types de vieillissement, Enviro constitue une ressource essentielle pour la conception, la fabrication et la mise sur le marché de produits de qualité et de longévité supérieures.

Les Avantages

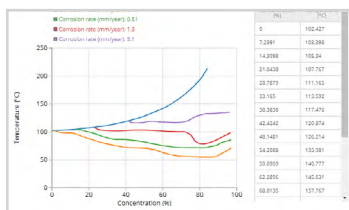
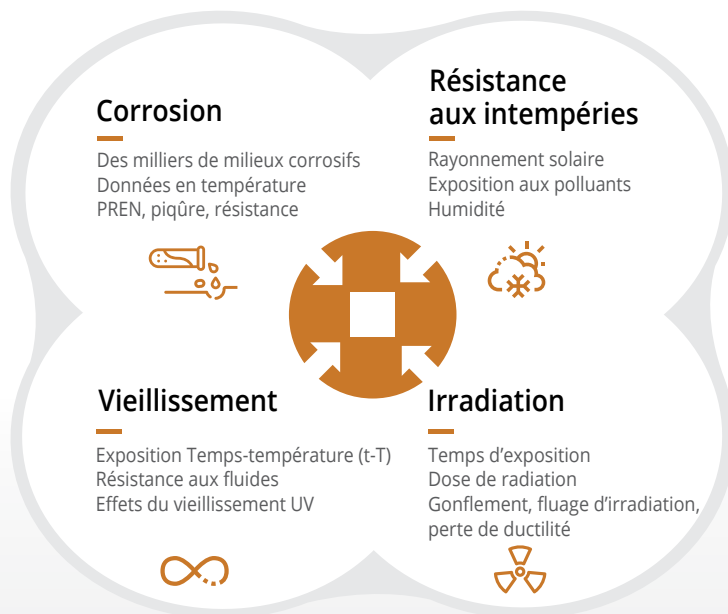
- Réduit les risques et augmente la sécurité en exploitation
- Meilleure prévention des défaillances matérielles pendant la durée de vie de l'élément
- Plus de connaissance pour de meilleurs choix en conception



Total Materia



En synergie avec les bases de données matériaux principales Total Metals et PolyPLUS, Enviro aide à mettre en phase les matériaux et leurs applications en donnant une meilleure compréhension de leurs comportements dans divers environnements.



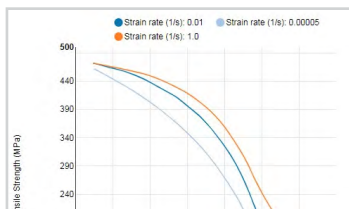
Données de corrosion pour des milliers de matériaux

Accédez à des informations sur les taux de corrosion des matériaux ainsi que leur résistance à la corrosion dans des environnements diversifiés et à des températures données. Trouvez des informations directes pour une application spécifique en utilisant des critères de sélection du milieu corrosif, de la température, du temps d'exposition et du type de corrosion.

Conditions			
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

Données de résistance aux intempéries et exposition atmosphérique

Généralement associées aux polymères, les données de résistance aux intempéries traitent de l'attaque du soleil, de l'humidité ambiante, de la chaleur, des polluants atmosphériques, de l'eau de mer et même des organismes microbiens sur des milliers de matériaux. Aide à résoudre les problèmes d'intégrité des matériaux en évitant les changements chimiques, la dégradation matérielle et les problèmes esthétiques tels que la coloration.



Effets du vieillissement et propriétés associées

Gamme d'informations sur le vieillissement (facteur temps) combiné à un ou plusieurs autres paramètres entraînant une dégradation de l'intégrité des matériaux et pouvant impacter sérieusement leur application à long terme. Ces paramètres supplémentaires combinés aux temps sont par exemple les effets thermiques, chimiques et climatiques.

Conditions			
CONDITION			
1	Exposure 5 Mrad, 1g/Kg		
2	Exposure 10 Mrad, 1g/Kg		
3	Exposure 15 Mrad, 1g/Kg		
Properties			
Selected Condition: Exposure 5 Mrad, 1g/Kg			
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

Influence de l'irradiation sur le comportement du matériau

Indispensable pour les industries nucléaires, le sous-module sur l'irradiation montre les relations entre temps d'exposition et dose de radiations d'une part et propriétés mécaniques du matériau d'autre part. L'irradiation peut causer des défaillances potentiellement catastrophiques dues au gonflement, au fluage ou à la perte de ductilité des matériaux exposés.