



Enviro

Módulo complementar fornecendo dados de corrosão, irradiação, intemperismo e as informações do envelhecimento



Corrosão



Intempéries



Envelhecimento



Radiação

Enviro é um módulo adicional, fornecendo dados de corrosão, irradiação, intemperismo e envelhecimento para milhares de materiais metálicos e não metálicos

Os Desafios

- Riscos e possíveis falhas catastróficas na exploração
- Prevendo a vida do produto sob uma gama de influências decorrentes de efeitos externos
- Desafios cada vez maiores na escolha de qualidade e desempenho durante a vida útil do produto
- Apoio à inovação auxiliando nas decisões de escolha da seleção dos materiais

A solução

- ✓ Enviro contém quatro conjuntos de dados complementares proporcionando ainda mais abrangência e a profundidade nas informações fornecidas na plataforma totalmente integrada da Total Materia
- ✓ Contém corrosão, resistência às intempéries, irradiação e diferentes tipos de efeitos de envelhecimento. Enviro fornece uma fonte chave de informação para projetar, fabricar e vender produtos de maior qualidade e longevidade para o mercado

Os benefícios

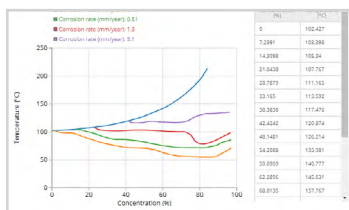
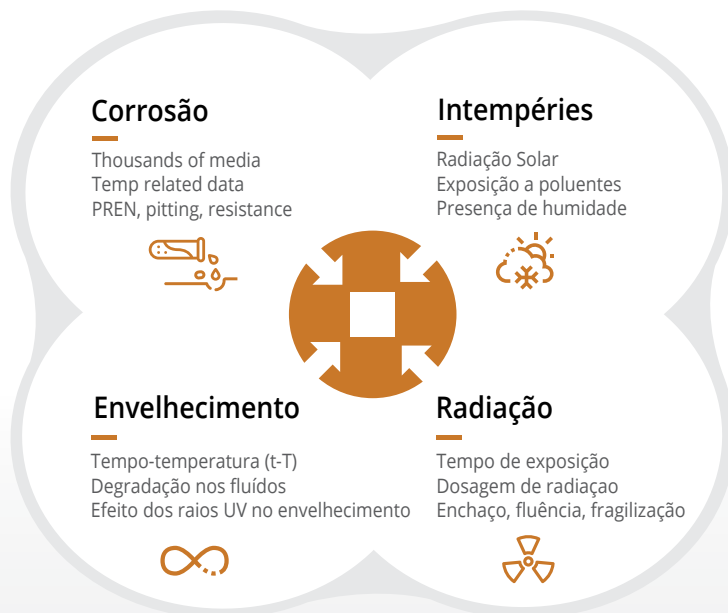
- Reduzindo os riscos e aumentando a segurança na escolha do material
- Elevado nível de prevenção de falha do material durante a vida do produto
- Maior conhecimento do projeto-chave e a melhor seleção de materiais



Total Materia



Em sinergia com o principal banco de dados, Total de Metals e o módulo PolyPLUS, Enviro auxilia nas decisões de aplicação do material, fornecendo uma compreensão abrangente do comportamento do material sob a influência de diferentes condições de aplicação.



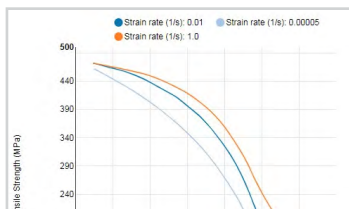
Dados de corrosão para milhares de materiais

Localizar informações dos graus de corrosão e da resistência à corrosão em ambientes diversificados e numa variedade das condições de temperatura. Dados de corrosão, incluindo meio, temperatura, tempo de exposição e tipo de corrosão são perfeitamente integrados com as propriedades mecânicas e físicas, proporcionando uma plataforma unificada para a seleção de materiais.

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: ISO 4587

Informações da resistência às intempéries e à exposição ambiental

Tipicamente associados com os polímeros, informações intempéries fornecem informações importante tais como exposição solar, umidade, calor, poluentes, água salina e até o ataque microbiano para milhares de materiais. Ajuda a abordar questões de integridade do material evitando alterações do processo químico, enfraquecimento das propriedades do material e questões estéticas, tais como a coloração.



Efeito de envelhecimento e suas propriedades relativas

Fornecendo dados de efeitos e propriedades relacionadas ao envelhecimento (tempo) em uma combinação de um ou mais fatores adicionais que causam uma degradação geral da integridade do material e pode, portanto, ter um sério impacto sobre a aplicação dos materiais a longo prazo. Fatores adicionais em combinação com tempo são efeitos térmicos, químicos e de intemperismo.

Conditions			
#	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	5.0	%	at Break
Tensile Strength	7.3	MPa	at 100% Strain
Shore Hardness	40	Type D	

Influência de irradiação no comportamento do material

O conjunto chave para a indústria nuclear são os dados de irradiação que fornecem uma clara relação entre o tempo de exposição, dose de radiação e os subsequentes efeitos sobre as propriedades do material. Irradiação dos materiais pode causar potenciais falhas catastróficas tais como inchaço, fluência e a fragilização dos materiais expostos em geral.