

GAMME INHICOREP : PRODUITS ET CARACTÉRISTIQUES

Nom	Nature chimique	% matière active	pH pur à 20°C	Viscosité (mPa.s) à 4°C	Dose d'utilisation en matière commerciale	Application	Solubilité dans l'eau à température ambiante	Salinité (g/L)
INHICOREP 510	Mélange de dérivés aminés	70-80	10-12	50-70	5-10	80 Bar - 110°C 3 phases - H ₂ S	Emulsionnable	50-100
INHICOREP 2040	Mélange de dérivés aminés	60-70	11-12	80-90	100-150	170 Bar - 115 °C 3 phases - CO ₂	Soluble	20-50
INHICOREP 2050	Mélange de dérivés aminés	60-70	8.5-10	90-100	50-100	50 Bar - 90°C 3 phases - CO ₂ /H ₂ S	Soluble	100-150
INHICOREP 2065	Mélange de dérivés aminés	30-40	3-4.5	50-70	100-150	150 Bar - 110°C 3 phases - CO ₂ /H ₂ S	Soluble	150-200
INHICOREP 2200	Mélange de dérivés aminés	40-50	8-10	60-80	10-50	30 Bar - 50°C 3 phases - CO ₂	Soluble	150-250
INHICOREP 2300	Mélange de dérivés aminés et de carboxylates	40-50	10-12	< 40	50-150	150 Bar - 110°C 3 phases - CO ₂	Soluble	50-250
INHICOREP 2400	Mélange de dérivés aminés et de carboxylates	50-60	11-12	90-100	100-150	210 Bar - 120°C 3 phases - CO ₂	Soluble	50-250
INHICOREP 2500								
INHICOREP 2700								
INHICOREP 2800	Mélange de dérivés aminés	40-50	6-8	90-100	20-100	300 Bar - 140°C 3 phases - H ₂ S	Emulsionnable	< 30g/L

Pour tous les produits, Les points d'éclair sont supérieurs à 60°C (coupelle fermée).

Environnement

Dans le domaine de la production pétrolière, les produits REP, développés dans le strict respect des normes européennes, offrent un degré maximal de sécurité, d'hygiène et de prévention.

Packaging

Les produits REP destinés à une utilisation sur site sont disponibles dans une large gamme de contenants, incluant notamment des fûts de 215 litres et des cuves IBC de 1 000 litres.

Pour obtenir des informations complémentaires sur la Gamme INHICOREP ou pour recevoir un échantillon, veuillez nous contacter au : +33 (0)1 30 98 80 00 ou sur info@rep.fr.

REP est présent à travers le monde via ses filiales et ses distributeurs. Pour plus d'informations, veuillez contacter REP à l'adresse suivante :

REP, Recherche Exploitation Produits

40, avenue Jean-Jaurès
78440 Gargenville
France

Tél. : +33 (0)1 30 98 80 00

Fax : +33 (0)1 30 98 82 01

E-mail : info@rep.fr

www.rep.fr

REP : SOLUTIONS DURABLES AU SERVICE DE L'HOMME, DE LA PRODUCTION ET DE L'ENVIRONNEMENT.

Conception et réalisation : La machine à écrire -
Direction artistique : Emmanuelle Le Danvic -
Crédits photos : Gregory Gonzalez/Studio l'Annexe, DR.



REP, sur votre marché, est représenté par :



INHICOREP
Inhibiteurs de corrosion



Additifs
pour la production
pétrolière



LES SOLUTIONS CONTRE LA CORROSION

La corrosion en production pétrolière

La corrosion est une réaction chimique ou électrochimique entre un matériau, généralement un métal et son environnement. Elle entraîne la dégradation et l'altération de ses propriétés. Les conséquences sont majeures sur les installations : arrêts de production, obligation de remplacement des pièces, accidents et risques de pollutions sont des événements fréquents et pouvant avoir de lourdes incidences économiques.

À chaque corrosion, sa solution

La corrosion multiphasique des systèmes de production est un problème complexe qui dépend de la nature du brut, de la concentration en H₂S et en CO₂, du rapport de la phase aqueuse, de sa teneur en sels et de la température.

Il existe divers types de corrosion pouvant entraîner des détériorations importantes : la corrosion généralisée, la corrosion localisée, la corrosion par piqûre, la corrosion par crevasse et la corrosion par fissuration.

Pour mieux identifier chaque cas de corrosion, il est nécessaire d'en cerner précisément les facteurs et leur importance.

- Teneur en oxygène
- pH du milieu
- Température
- Pression
- Composition de l'alliage
- Salinité (impact des chlorures)
- Teneur en gaz acides - CO₂ et H₂S
- Densité API du brut
- Composition du brut

Cerner ces facteurs et leur interaction constitue le cœur de la conception de nos inhibiteurs spécifiques.

Afin d'apporter une solution toujours plus performante à ses clients, REP s'est associé à des universités et des laboratoires spécialisés en corrosion.

GAMME INHICOREP

Comment fonctionne un inhibiteur de corrosion ?

L'objectif d'un inhibiteur est d'abaisser la vitesse de corrosion du métal tout en conservant les caractéristiques physico-chimiques de ce dernier. Il doit être non seulement stable en présence des autres constituants du milieu, mais également ne pas influencer sur l'équilibre des espèces contenues dans ce milieu. Un inhibiteur est actif s'il est stable à la température d'utilisation et efficace à très faible concentration (quelques ppm).

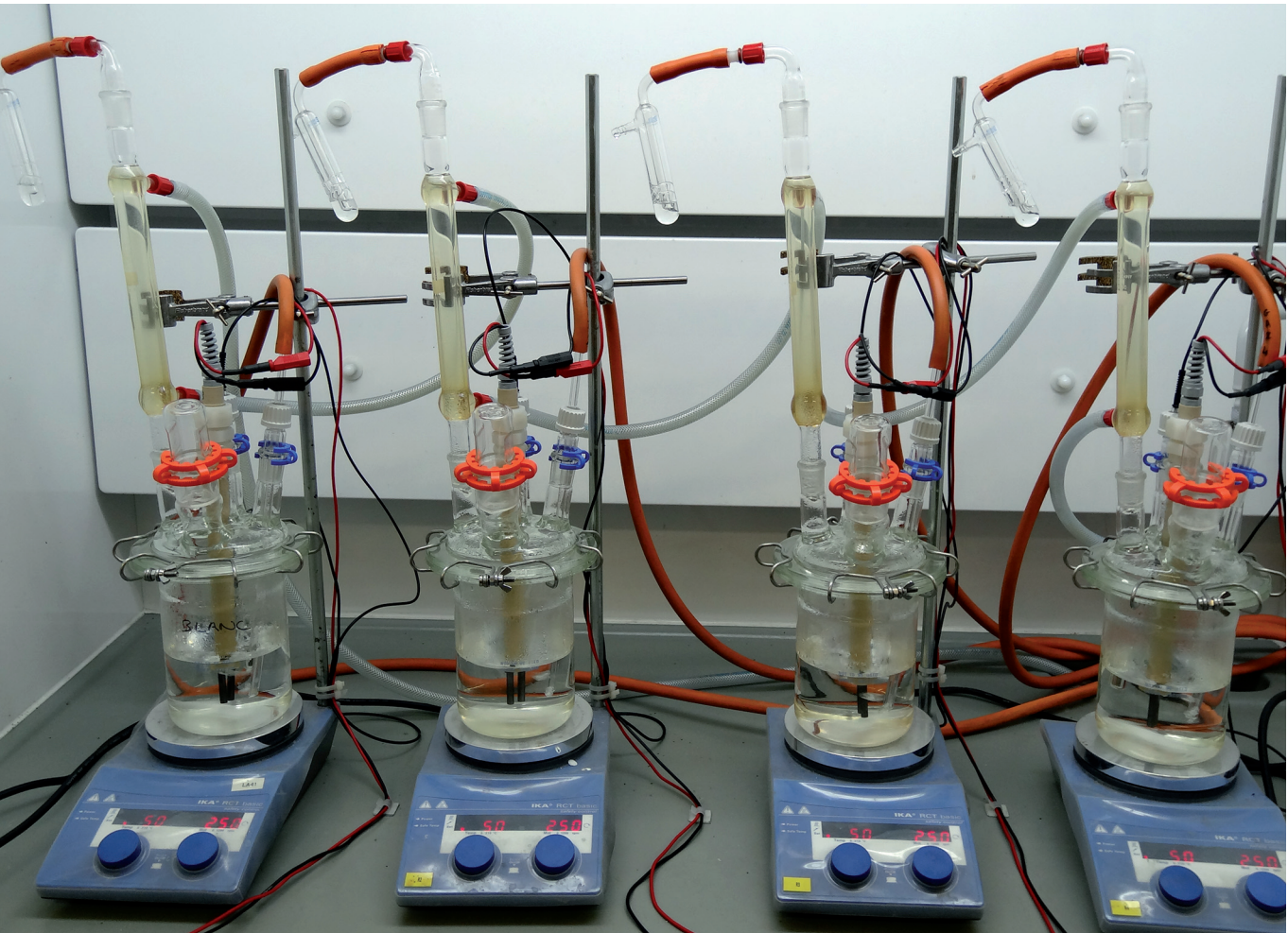
Innover et s'adapter à chaque cas

REP propose une large gamme de produits inhibiteurs de corrosion conçus pour abaisser et/ou contrôler l'agressivité du milieu.

Depuis 25 années, notre expertise s'adapte au service de nos clients pour proposer des solutions optimisées. Nos inhibiteurs sont formulés pour une application et pour des conditions spécifiques. Chaque produit de la gamme est conçu sur-mesure en tenant compte précisément des besoins de chaque client. Un soin minutieux est ainsi apporté au choix des matières premières pour une parfaite maîtrise des coûts, de la sécurité et de la qualité de chacun de nos produits.

Parallèlement, les compatibilités chimiques de l'inhibiteur sont également étudiées sur les fluides susceptibles d'entrer en contact avec ce dernier (eau de mer, eau de réservoir, méthanol, autres produits chimiques injectés, etc.). Enfin, la stabilité thermique du produit est suivie sur plusieurs mois.

TESTS ET PERFORMANCES : LE BUBBLE TEST



Pour évaluer l'efficacité d'un inhibiteur en fonction des caractéristiques précises d'un champ pétrolier, REP dispose d'un Bubble Test permettant d'optimiser avec précision les formulations.

Les essais peuvent être réalisés sur l'eau « seule », ou sur l'eau issue d'un partitioning pour connaître l'affinité des molécules anti-corrosion avec le mélange eau-brut.

Des tests sous pression ou en circulation, de type *Wheel Test–Jet Impingement*, peuvent également être effectués.



Coupe transversale d'une pièce en acier carbone avec divers types de corrosion visibles.



Exemple de Bubble Test

• Les mesures de vitesse de corrosion (une mesure toutes les 5 minutes) et les propriétés du film sont réalisées par LPR (*Linear Polarisation Resistance*) et par EIS (*Electrochemical Impedance Spectroscopy*).

• Elles permettent de suivre l'évolution de la vitesse de corrosion en temps réel sur une période donnée et de s'assurer de la formation d'un film protecteur à la surface du métal en fin de test (*cf diagrammes de Bode et Nyquist ci-contre*).

REP maîtrise depuis de nombreuses années les mélanges mixtes, inhibiteurs de corrosion et de dépôts minéraux, appelés CORIDOS, pouvant être utilisés notamment dans le cadre d'une application offshore profond.

Les tests sont effectués dans des réacteurs sous barbotage au CO₂. L'inhibiteur est introduit après une pré-corrosion des électrodes.

