



Sydec *trattamenti stabilizzanti e anticorrosivi per acque di raffreddamento e processi industriali*

DESCRIZIONE

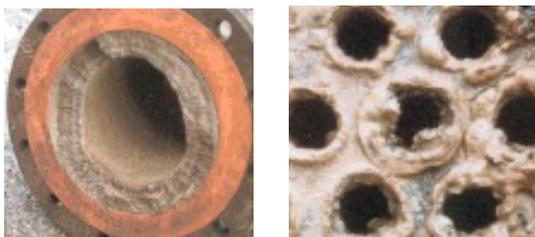
I trattamenti *Sydec* risolvono i problemi connessi all'utilizzo di acqua industriale negli impianti di raffreddamento e negli utilizzi tecnologici.

I *Sydec* permettono ampi ritorni economici, ottenuti dalla conservazione degli impianti e dalla preservazione del loro rendimento energetico e della loro potenzialità.

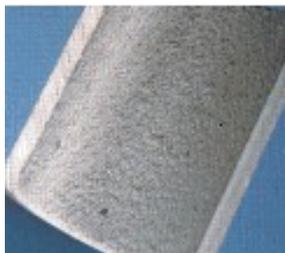
La disponibilità e l'affidabilità delle apparecchiature e delle utenze connesse al circuito di raffreddamento aumentano notevolmente grazie al trattamento chimico realizzato con i prodotti specifici *Sydec*.

Le principali cause di deterioramento degli impianti di raffreddamento che utilizzano acqua industriale sono:

Incrostazioni e deposizioni di sali incrostanti e solidi sospesi sulle superfici di scambio termico delle apparecchiature, negli alveoli delle torri evaporative, in ugelli e altre apparecchiature:



Corrosioni dovute al potere aggressivo di alcuni tipi di acqua o corrosioni generalizzate da ossigeno disciolto:



Corrosioni localizzate, sotto deposito organico o minerale, e galvaniche:



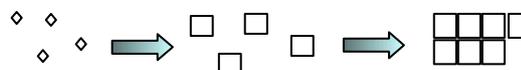
Il trattamento chimico attuato con i formulati della linea *Sydec* agisce attraverso diverse funzioni:

Antincrostante ad effetto soglia: inibisce la precipitazione dei sali incrostanti mantenendoli in stato di soluzione sovrasatura attraverso un meccanismo chimico-fisico noto come "effetto soglia".

Così il sale insolubile non cristallizza in modo efficace perché l'edificio cristallino viene distorto dal principio attivo dei *Sydec*, impedendone la crescita e la costruzione di un'incrostazione.

In condizioni normali:

nucleazione cristalli in crescita incrostazione



con *Sydec*:

nucleazione cristalli distorti/
non cresciuti nessuna
incrostazione



Disperdente: mantiene in sospensione, prevenendone la deposizione, i solidi sospesi come sabbia fine, materiale organico, limo biologico, silice colloidale, precipitati, ecc.

Aiuta a prevenire le *corrosioni sotto deposito* ed aumenta l'efficacia del cloro e dei biocidi nei confronti del materiale biologico.

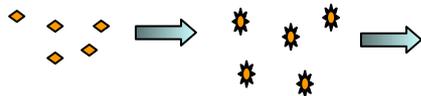
In condizioni normali:

materiale disperso coalescenza deposito



con *Sydec*:

materiale disperso repulsione nessun deposito



Anticorrosivo: i principi anticorrosivi proteggono i metalli generando sulla superficie strati protettivi composti da ossidi metallici (per es. $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$), sali insolubili o film organici, che agiscono da *barriera di potenziale* contro il processo di corrosione. Questi strati protettivi sono compatti e sottilissimi e non influenzano negativamente lo scambio termico attraverso le superfici.



Strato protettivo di $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ in un tubo di acciaio

I formulati della linea *Sydec* sono disponibili anche per alcune applicazioni specifiche:

Acque ferruginose: formulazioni basate su disperdenti polimerici di nuova generazione e sequestranti specifici prevengono la deposizione di ossido idrato di ferro, oltre alle normali incrostazioni calcaree.

Fluidi di processo: formulazioni specifiche per processi industriali per condizionare fluidi di processo suscettibili di dare problemi di incrostazione o deposizione: sughi zuccherini, borlande, black-liquor ed altri fluidi a base acquosa ricchi di sali incrostanti, sottoposti a processi di concentrazione, cottura o distillazione.

Impianti ad osmosi inversa: le membrane semipermeabili di questi impianti sono soggette a particolari problematiche di incrostazione.

L'impiego delle specifiche formulazioni *Sydec* assicura un rendimento più costante dell'impianto e riduce il numero di lavaggi acidi per il ripristino delle membrane.

PROGETTAZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Il trattamento *Sydec* viene progettato in seguito allo studio del sistema al quale verrà applicato, tenendo conto delle caratteristiche degli impianti, dell'acqua utilizzata e delle specifiche esigenze del Cliente.

Dopo la messa a punto, il trattamento è sottoposto a controllo periodico, attraverso rilievi ed analisi in campo da parte dei tecnici AURORA.

Un *laboratorio accreditato* è a disposizione per eventuali controlli più approfonditi, qualora richiesto.

AURORA mette a disposizione del Cliente, ove necessario:

- *attrezzature di dosaggio*
- *sistemi per il rilievo della corrosione*
- *kit analitici*
- *apparecchiature di controllo automatiche*

QUALITÀ' E SICUREZZA

I prodotti AURORA sono fabbricati in regime di controllo della qualità.

I programmi di trattamento *Sydec* sono progettati anche con lo scopo di minimizzare l'impatto ambientale ed i possibili rischi derivanti dal loro impiego.

Normalmente, l'acqua trattata non muta le proprie caratteristiche originali di accettabilità allo scarico.