

Red/Ox-35

Konsentrert oksygenbindemiddel på DEHA – basis

ER OKSYGENKORROSJON ET PROBLEM?

Nærvær av oppløst oksygen i matevann er hovedårsaken til korrosjon i dampkjelanlegg. Enten alene eller i kombinasjon med ugunstig pH kan oksygen akselerere korrosjon. I tillegg vil korrosjonsproduktene fra kondensat- og matevannsystem havne i kjelen og akkumuleres på røroverflatene. Dette skaper problemer med nedsatt varmeoverføring og risiko for overoppheting og materialbrudd.

Oksygenkorrosjon er en elektrokjemisk reaksjon, og korrosjonsnivået øker med stigende systemtemperatur. Reaksjonen arter seg som lokale angrep ("pittings") og tilstedeværelsen av selv minimale oksygenkonsentrasjoner kan føre til alvorlige skader. Termisk avgassing gir optimalt et restinnhold av oksygen i matevannet på $< 0,01$ mg/kg eller bedre. For fullstendig oksygenfjerning må det introduseres et kjemisk reduksjonsmiddel.

RED/OX-35

Red/Ox-35 er et flyktig reduksjonsmiddel basert på dietylhydroksylamin (DEHA). Det reagerer med oksygen og danner i hovedsak acetat, nitrogen og vann. Reaksjonshastigheten øker med stigende DEHA-overskudd, pH-verdi, temperatur og eventuell katalysatortilsats (hydrokinon, Cu^{2+} , Co^{2+}).

Red/Ox-35 omdanner treverdig jernoksid til magnetitt, som er det korrosjonsbeskyttende oksidsjiktet man ønsker å etablere. Feltstudier har vist at vannbehandling med dietylhydroksylamin fører til magnetittdannelse gjennom hele dampkjelsystemet. Dette sammen med en markant senkning av jernkoppennivåene i kondensat, har klart demonstrert hvilket potensiale dette reduksjonsmiddelet har for korrosjonsbeskyttelse. Red/Ox-35 har en flyktighet omtrent som nøytraliserende aminer. Red/Ox-35 øker ikke ledningsevnen i kjelvann nevneverdig og kan derfor uten videre anvendes i høyspente elektrodekjeler. Red/Ox-35 absorberes i aktive karbonfiltre.

DOSERING

Av den aktive komponent dietylhydroksylamin medgår det i praksis 3 mg/mg O_2 for fullstendig oksygenfjerning.

Dosering av Red/Ox-35 vil avhenge av den termiske avgassens effektivitet og eventuell innlekkasje i kondensatsystemet. Doseringen skal være noe overstøkiometrisk, og det anbefales en DEHA-reserve på 0,3 mg/l i matevannet ($> 0,075$ mg/l i kondensat).

Red/Ox-35 doseres til matevannstank/ledning og eventuelt dampsystem. Red/Ox-35 kan doseres konsentrert eller fortynnet med avsaltet/avherdet vann, og med ordinært doseringsutstyr.



ANALYTISK KONTROLL

DEHA-overskudd bestemmes ved hjelp av et enkelt testsett (Visocolor)

BEMERKNINGER

Korrekt kondisjonering av matevann til dampkjeler er nært knyttet til råvannskvalitet, kondensat-retur og dampens anvendelse. Det krever vanligvis en kombinasjon av vannbehandlingsmetoder, og våre ingeniører er alltid rede til å yte den assistanse som er nødvendig for å løse Deres spesielle problemer.

TEKNISKE DATA

Utseende	: Gjennomsiktig væske
Tetthet (g/cm ³)	: 0,99 – 1
pH	: 11 – 12
Kokepunkt	: ~ 100 °C
Flammepunkt	: > 62 TCC (Tag closed cup)
Løselighet i vann	: Blandbar

HÅNTERING/SIKKERHET

CLP:

Farlig ved svelging. Gir alvorlig øyeirritasjon. Irriterer huden. Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm. VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp. VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

Se også sikkerhetsdatablad.

EMBALLASJE

200 kg fat

Deklarasjonsnummer: 8212

Revidert 29.01.2025