



nieuws!

instrumenten voor fysisch, chemisch en biologisch onderzoek

Ontdek de geheimen van schuimvorming op een objectieve en verantwoorde manier

FOAMSCAN - by Tecdis

Tecdis is een maatgevende producent van unieke en topklasse instrumenten op het gebied van fysische chemie van oppervlakken en grensvlakken sinds 1991. Tecdis ontwikkelt, produceert en vermarkt instrumenten en voorziet klanten van analysemethoden voor disperse systemen zoals schuimen, emulsies en poeders. De sleutel tot deze technologie is de geavanceerde beeldanalyse die in alle systemen wordt toegepast.

Een complete serie van meetinstrumenten wordt aangeboden om de eigenschappen van grensvlakken op vloeistof / vloeistof, vast/vloeistof en gas/vloeistof te kunnen bestuderen en begrijpen.

Tecdis maakt gebruik van innovatieve en baanbrekende ontwikkelingen om krachtige instrumenten en software te ontwikkelen die zowel een groot gebruiksgemak hebben alsmede buitengewoon veel waar voor hun geld geven.

FOAMSCAN maakt analyse van schuimeigenschappen gemakkelijk. De software beheert zowel de schuimvorming als de drainage kinetiek. Analyse en dataverwerking geschiedt volautomatisch. Arbeidsintensieve en subjectieve handelingen zijn uitgesloten. Het produceren van een gewenst schuim of juist het voorkomen van schuimvorming is nu wetenschappelijk verantwoord geworden door de **FOAMSCAN**.



Twee alternatieven

FOAMSCAN

- Schuimvorming door het gecontroleerd inbrengen van gas

FOAMSPIN

- Schuimvorming door een propellor

Werkingsprincipe

Van schuim dat door dat roeren of door gasinstroming wordt gevormd, wordt met 4 sensoren de geleidbaarheid gemeten. Omdat ook de geleidbaarheid van de restvloeistof wordt gemeten kan de software diverse schuimkarakteristieken uitrekenen. Ondertussen kan de CCD camera continu opnames maken van het schuim dat diverse stadia ondergaat. Van nat schuim tot droog schuim, camera en software registreren en berekenen de belangrijkste parameters. Desgewenst wordt een tweede camera geplaatst om van het schuim celgrootte en celgrootteverdeling te meten.

Met FOAMSCAN wordt gemeten:

- Schuimvolume
- Coalescentie snelheid
- Vloeistoffractie
- Drainagekinetiek
- Celgrootte analyse

Kenmerken van FOAMSCAN

Meetgegevens

- Hoeveelheid gebruikt gas gedurende de schuimvorming
- Schuimvolume gedurende schuimvorming en drainage
- Drainage van vloeistof uit het schuim, gemeten door geleidbaarheidsmeting
- Resthoeveelheid van de vloeistof
- Vastgehouden hoeveelheid vloeistof in het schuim
- Schuimdichtheid
- Schuimexpansie coefficient
- Bikerman index

Bijzonderheden

- Automatisch doorspoelen tussen 2 experimenten
- Metingen mogelijk tot 90°C
- Anti-schuimmiddel of surfactant kan worden toegevoegd tijdens de meting
- Twee camera's tegelijk in gebruik is mogelijk

Opties

- Cel grootte analyse van belletjes mogelijk tot 60 µm
- Schuimvorming door middel van roeren
- Schuimvorming door middel van vloeistof recirculatie
- Schuimvorming door vloeistoffen met een viscositeit tot 20.000 mPa.s
- Metingen aan schuim in 4 monsters tegelijk

Toepassingen

- Anti-schuim optimalisatie in 'black-liquor' concentraties
- Papier met schuim inktvrij maken
- Onderzoek aan wasmiddel, shampoo, vaatwasmiddel en autowasmiddelen
- Suiker raffinage
- Ingesloten luchtballen in cement
- Champagne, bier, limonades
- Koffie, Cappuchino
- IJs, slagroom, desserts
- Verwerken van biochemicalien
- Behandeling van afvalwater
- Brandstoffenonderzoek
- Polymerisatie op basis van emulsie of suspensie
- Surfactantonderzoek