



Air1® OptiSpray™ forebygger aflejringer i SCR systemet ved lav belastning af motor og køretøj

Ved at erstatte Adblue standard produktet med Air1 OptiSpray forebygges opbygning af materiale-aflejringer i SCR systemet. Air1 OptiSpray er baseret på 32,5 % ureaopløsning og imødekommer renhedskravene i ISO 22241 standarden. Air1 OptiSpray indeholder en lav koncentration (<0,05 %) af et overfladeaktivt additiv. Dette medvirker til at forhindre materiale-aflejring uden skadelige virkninger på SCR-katalysatoren.

Arbejder et køretøj ofte ved lav hastighed og belastning, kan det forårsage opbygning af aflejring og derved blokeringer i SCR systemets rørsystem.

Udsættes et køretøj dagligt for lav gennemsnitshastighed, megen tomgang og et stort antal stop/starter, kan det være en udfordring for SCR-systemet, især under kolde forhold. Når udstødningstemperaturen er for lav, opstår der temperaturforskelle i SCR-systemets rør. Derved opstår "kolde pletter" i udstødnings-systemet, og øget risiko for materialeopbygning i SCR-katalysator systemet, som kan forårsage blokeringer. Dette kan resultere i højere brændstofforbrug, ekstra behov for service og uønskede "down time" (driftsforstyrrelser). Udfordringer som typisk kan forventes med bybusser, pakke- og brev-distribution, renovationslastbiler og ved andre kørselsopgaver med lav belastning.

Fjern risikoen for materialeaflejringer

Air1 OptiSpray, et patentanmeldt produkt, er specielt designet til at forhindre opbygning af materiale i SCR katalysatorsystemet. Produktet er baseret på AdBlue og er certificeret i overensstemmelse med ISO 22241. Air1 OptiSpray er tilsat en meget lille mængde (<0,05 %) ikke-ioniske overfladeaktive stoffer.

Sådan virker Air1 OptiSpray

Tilsætningsstoffet i Air1 OptiSpray reducerer den dynamiske overfladespænding i produktet med over 60 % sammenlignet med traditionel AdBlue. Resultatet er, at Air1 OptiSpray genererer en meget finere forstøvning, med mindre dråber end traditionel AdBlue. Den nødvendige energi til at fordampe vand fra hver af disse fine dråber er reduceret væsentligt, hvilket betyder, at Air1 OptiSpray kan konverteres mere effektivt og ved meget lavere temperaturer end med traditionel AdBlue. Dette reducerer sandsynligheden for dannelse af materialeaflejring i SCR-systemets rør.

Testet virkning

Air1 OptiSpray er testet for virkninger på materialeaflejringer under meget vanskelige forhold og lave udstødningstemperaturer (kontinuerlig injektion ved temperatur <240° C) i en stationær motortest hos TNO* og ved motortest i marken af OEM'er. Under testbetingelser, med brugen af Air1 OptiSpray, reduceres materialeaflejringer med mere end 70%. Feltforsøg har vist, at køretøjer, der bruger traditionel AdBlue, og hvor SCR modtryk stiger til alarmniveauer i løbet af 3 uger, har brugen af Air1 OptiSpray elimineret dette problem fuldstændigt.

Air1 OptiSpray leveres i:
1000 L palletank, 210 L tromle, 10 L dunk.

Bænktest opstilling hos TNO*

Testbetingelser: 18 timers stabilitetstest
Temperatur, pre-SCR = 222°C
Udstødningsflow 436 Kg/time 1340 o/min og 264 Nm



AdBlue® indsprøjtet. Materialeaflejring ved indsprøjtningens punkt.



AdBlue® indsprøjtet. Materialeaflejring ved rørbøjning, SCR-indgang.



Air1 OptiSpray indsprøjtet. Næsten ingen materialedannelse ved rørbøjning, SCR-indløb.



Air1 OptiSpray indsprøjtet. Næsten ingen materialedannelse ved rørets indgang til SCR.

*Note: TNO (Den Hollandske Organisation, www.tno.nl), svarer til Teknologisk Institut i DK
Air1™ is a registered trademark of Yara International ASA. Produced by Yara.
AdBlue® is a registered trademark of the Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA).