

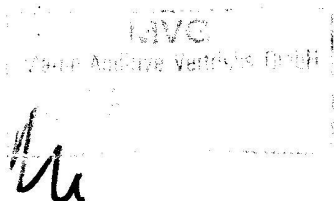


MVG

MATHE'-ADDITIVE VERTRIEBS GMBH

Carl-Benz-Straße 10-12

D- 29614 Soltau



Hamburg, den 28.10.96

MATHE'-Universal-Additiv SAE 30

Sehr geehrte Damen und Herren,

Auf verschiedenen Schiffen unserer umfangreichen Küstenschiff-Flotte testeten wir Ihr Additiv zum Umlauföl im Bordeinsatz.

Bei den Motoren handelt es sich sowohl um Hauptmaschinen wie auch um Generatorantriebe, die mit Gasöl (leichtes Heizöl) betrieben werden.

Bei den Hilfsdieseln kann man ohne Übertreibung davon ausgehen, daß die Ölwechselintervalle um mehr als das 10-fache verlängert werden konnten durch den Einsatz von MATHE'-Universal-Additiv. Die Analysen der eingesandten Ölproben zeigen stets befriedigende Werte.

Beispiel MS "PINTA"

Zunächst setzten wir den Zusatz bei den CUMMINS-Hilfsdieseln ein.

Cummins fordert Ölwechselintervalle von 250 Betriebsstunden. Unter der Aufsicht unserer Ölzuliefergesellschaft durch ständige Analysen konnte das Umlauföl des Hilfsdiesels (275 kW) bereits 5.350 Betriebsstunden arbeiten, das Öl des Notdiesels (95 kW) lief 2.324 Stunden.

Durch diese hervorragenden Ergebnisse sahen wir uns ermutigt, dem Umlauföl der Hauptmaschine KHD-MWM (1.650 kW) im Mai 1995 ebenfalls MATHE'-Universal-Additiv beizumischen.

Hierbei können wir aus heutiger Sicht von einer "Eingebung" sprechen. In einem Hafen drang bei Stillstand des Hauptmotors durch einen überstarken Gewitterguß Regenwasser über die Auspuffanlage in das Umlauföl des Motors ein! Das eingeflossene Wasser ließ das Öl "grau" werden, was aber erst einen Tag nach dem Auslaufen des Schiffes aus diesem Hafen von der Schiffsleitung bemerkt worden war. Im Normalfall wäre bei diesem hochgezüchteten Motor die Kurbelwelle "hin" gewesen. Nach Rücksprache mit der Inspektion wurde sofort die Leistung der Maschine herabgefahren und die Vorwärmung des Schmierölseparators auf maximale Temperatur gestellt, um das Wasser aus dem Öl "auszudampfen".

- Seite 2 -

Postfach [redacted]
D- [redacted] Hamburg
[redacted]
D- [redacted] Hamburg

HR Hamburg B 21507
Geschäftsführer
Wilhelm Mahnke
Christina Mahnke

Telefon [redacted]
Telefax [redacted]
Telex [redacted]

Durchwahl

Befrachtung [redacted]
Buchhaltung [redacted]
Technik [redacted]

Bank
Kto. [redacted], BLZ [redacted]
USt.-Id Nr. DE [redacted]

Während des fälligen Werftaufenthaltes im September dieses Jahres wurde eine generelle Inspektion des Motors durchgeführt.

Die Grund- und Kurbellager, sowie die Kurbelwelle wiesen ausgezeichnete Laufbilder auf! Nach allgemeiner Auffassung aller Beteiligten (techn. Inspektion der Reederei, Klassifikationsgesellschaft und Meister der Werft u.a.) kann dieses "kleine Wunder" nur auf das Schmierverhalten von MATHE'-Universal-Additiv zurückgeführt werden.

Dieser Vorfall hat in unserem Hause auch einige Skeptiker von der Leistungsfähigkeit Ihres Additivs überzeugen können.

Als Anlage füge ich diesem Schreiben eine Auswahl der Analysedaten von MS "PINTA" bei.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. Laifer". The signature is written in a cursive style with a large, prominent initial "L".

**MS "PINTA", Verschmutzung der Umlauföle der Dieselmotoren****ÖL-ANALYSEN DER CASTROL**

(Lieferfirma unserer Schmierstoffe für die Reederei-Flotte)

Hauptmaschine	KHD-MWM SBV 8M 628, 1.650 kW bei 1000 min-1	Ölsorte:	MXD 155
Hilfsdiesel	CUMMINS NTA 855-G 2M, 275 kW bei 1500 min-1	Ölsorte:	RX SUPER
Norddiesel	CUMMINS 6 BT 5.9-G 2M, 95 kW bei 1500 min-1	Ölsorte:	RX SUPER

Analyse-Datum	Hauptmotor		Hilfsdiesel		Notdiesel	
	Betr.Std.	Schmutz %	Betr.Std.	Schmutz %	Betr.Std.	Schmutz %
26.09.94		0,27		0,65	457,00	1,00
15.11.94				0,75		0,51
05.12.94	800,00	0,79	2.302,00	0,61		
13.01.95	1.115,00	0,30	2.505,00	0,49		0,16
02.02.95	*** 10.227,00	0,37	3.253,00	0,64		
28.04.95	2.700,00	0,40	3.558,00	0,64	355,00	0,35
16.06.95	3.220,00	0,43	3.764,00	0,75	505,00	0,56
24.08.95		0,63		0,61		
10.10.95	4.908,00	0,47		0,75		0,66
03.11.95	5.604,00	0,45		0,86		
08.01.96	6.768,00	0,45		0,75		0,34
08.03.96	*** 16.845,00	0,77		0,90	4.387,00	0,79
12.04.96	8.000,00	0,57	4.500,00	0,64		
08.05.96		0,64	4.800,00	0,63		
26.05.96	8.989,00	0,41	4.856,00	0,70		0,58
08.07.96	*** 18.893,00	0,26				
08.08.96	*** 19.385,00	0,53	5.844,00	0,70	4.886,00	0,67

Die mit *** gezeichneten Betriebsstunden sind Gesamtbetriebsstunden des Motors.