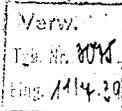


, den 10. Juli 1939.

36



Herrn Dr. Goetnel!

Betr.: Aschebestimmungen in paraffinischen Rückständen.

Die Ende Mai durchgeführten Aschebestimmungen im Einsatzmaterial der Dubbsanlage aus Tank S 4 ergaben ein Aschengehalt in Höhe von 0,27 %. Dieser Befund gab Veranlassung, sowohl die Tanks S 1 und S 4 mit dem Einsatzmaterial für die Dubbsanlage als auch die laufende Produktion den Fraktionierungsrückstand genauer auf ihren Aschengehalt zu untersuchen. Für den Fraktionierungsrückstand wurden folgende Zahlen gefunden:

1. 6. 39	0,17 % Asche
3. 6. 39	0,20 % "
5. 6. 39	0,48 % "
6. 6. 39	0,39 % "
7. 6. 39	0,20 % "
8. 6. 39	0,38 % "
10. 6. 39	0,22 % "
13. 6. 39	0,18 % "
16. 6. 39	0,06 % "
17. 6. 39	0,12 % "

Man sieht, dass schon im Fraktionierungsrückstand recht erhebliche Aschegehalte vorkommen können.

Im gleichen Zeitraum ergab der Tank S 1 und der Krackeinsatz der Spaltanlage folgende Werte:

5. 6. 39	0,145 % Asche
6. 6. 39	0,10 % "
13. 6. 39	0,09 % "
17. 6. 39	0,08 % "
20. 6. 39	0,06 % "

Vom 24. 6. 39 ab wurde das Produkt aus Tank S 4 durch eine Filterpresse geschickt und nach Tank S 1 gegeben. Am 27. 6. 39 ergab eine Probe aus dem Tank S 1 noch immer einen Aschengehalt von 0,19 %. Dabei wurde aber beobachtet, dass schon in den Proben bei Schichthöhen von wenigen Zenti-

metern ein ausserordentlich starkes Absetzen von Aschebestandteilen stattfand, sodass bei einem waagerechten Schnitt durch die Probe die obere Hälfte nur 0,11 % Asche enthält, während am Boden 0,38 % Asche vorhanden waren. Daraufhin wurden am 29. 6. 39 Proben aus Tank S 1 in verschiedenen Höhen gezogen, mit folgendem Ergebnis:

Tankboden	0,52 % Asche
1/2 Meter Höhe	0,65 % "
2 " "	0,25 % "
4 " "	0,07 % "
6 " "	0,05 % "
Oberfläche	0,05 % "

Aus diesen Zahlen ergibt sich unter anderem, dass eine Tankumwälzung zwar das Produkt selbst an allen Stellen gleichmässig macht, dafür aber den Aschegehalt ebenfalls auf das gesamte Produkt verteilt.

Auf Grund der starken Anreicherung der Aschebestandteile am Boden wurde vom 1. 7. 39 ab mit 2 Filterpressen gearbeitet und das Produkt aus dem Tank S 1 vom Tankboden abgesaugt und nach Durchgang durch die Filterpressen wieder oben in den Tank eingegeben. Trotzdem ergab eine neue Bodenprobe am 3. 7. 39 wieder 0,48 % Asche, während die Oberfläche 0,06 % enthält.

Vom Anfahren der Dubbsanlage am 5. 7. an wurde das Produkt aus Tank S 1 nach Durchgang durch die Filterpressen direkt in die Spaltanlage eingegeben. Im Durchschnitt enthält das filtrierte Produkt ca. 0,03 % Asche.

Die Hauptmenge der Asche befand sich im Krackofen, zusammen mit abgeschiedenem Kohlenstoff vor. Nach dem Abstellen der Spaltanlage wurden am 13. 6. 39 der Koks aus dem Ofen und aus der Flash - Kammer auf den Aschegehalt untersucht. Der Koks aus dem Ofen enthält 38 % Asche und aus der Flash-Kammer 6,5 % Asche. Am 20. 6. 39 wurde nochmals nach dem Abstellen der Anlage der Koks auf sein Aschegehalt überprüft und dabei folgende Werte gefunden:

Koks aus der Flash - Kammer	0,9 % Asche
Koks aus dem Krackofen, Heizzone	27,7% "
Koks aus dem Krackofen, Spaltzone	25,8% "

Von den Proben am 13. und 20. 6. wurde je eine genaue Untersuchung der Asche durchgeführt. Von den Proben am 13. wurde die mit 38 % Asche im Hauptlabor analysiert, mit folgendem Ergebnis, bezogen auf geglühte Asche:

CoO	=	23,90
ThO ₂	=	2,60
CaO	=	2,05
MgO	=	2,89
Fe ₂ O ₃	=	25,50
SiO ₂	=	23,00
Al ₂ O ₃	=	0,53
SO ₃	=	3,67
P ₂ O ₅	=	1,24
Na ₂ O	}	12,10
K ₂ O		
Glühverlust	=	0,50 (97,98%)

Von den Proben vom 20. wurde die mit 25,8 % Asche bei mir analysiert, mit nachstehendem Ergebnis:

CoO	=	24,6 %
Fe ₂ O ₃	=	25,9 %
ThO ₂	=	3,1 %
SiO ₂	=	26,1 %
CaO	=	3,5 %
MgO	=	3,1 %
		<u>86,3 %</u>

Der Rest, der, wie aus der anderen Analyse hervorgeht, vermutlich im wesentlichen aus Alkalien, P₂O₅ und SO₃ besteht, wurde nicht näher untersucht.

Aus der Aschenanalyse ergibt sich, dass mehr als 50 % Kontaktstaub darstellen, während neben Eisen, das sowohl durch Korrosion als auch beim Ausbrennen in den Koks gekommen sein kann, noch wesentliche Mengen Alkalien und Phosphorsäure und Schwefelsäure vorhanden sind. Während die Alkalien auch durch mitgerissene Soda aus der Laugenwäsche verursacht werden können, lässt das Vorhandensein von Phosphorsäure nur die eine Möglichkeit zu, dass auch durch Undichtigkeiten von Öfen Abschlämmwasser in die Produkte hereingekommen sein muss.

Rubbenzin-Aktiengesellschaft
Eberhausen-Kellern

- 4 -

39

Eine Filtrierung des Ofenparaffins und Kondensatöls,
wie sie ja auch vorgesehen ist, erscheint darum unum-
gänglich notwendig.

Ddr. H. Dir. Alberts
H. Wilke
H. Drehschmidt
H. Neweling.

Versteht