

Prøverapport fra ABB AS

Betegnelse/anlegg	S12 Ovn 3	ABB sak nr.	DR2019-03347
Serie nr.	37164	ABB ordre nr.	0000504539
Produsent	ABB NT D (NI)	Årsak til analyse	Rutine
Kunde	Stavanger Steel AS	Prøvetakingsdato	2019-12-10
Kunderef	Finn Bru	Analysedato	2019-12-16
Kundens ordre ref	R18106	Rapporteringsdato	2020-01-10

Analyse av oppløst gass i olje - DGA:

Normal oppfølging

Analysen av oppløst gass viser små endringer siden forrige prøve.



Test av væske:

Tiltak anbefales

Inhibitor er redusert med mer enn 60 % av opprinnelig verdi (0,30 %). Når inhibitor er lavere enn 0,12 % vil aldringshastigheten av oljen øke. Dette vil igjen virke negativt på papirisolasjonen. Grenseflatespenningen (< 28 mN/m) har passert varselnivået og bekrefter aldringen. De øvrige oljetestene viser tilfredsstillende verdier.



Anbefalt oppfølging:

Vi anbefaler midlvsrehabilitering med oljeskift, vask og tørk for å begrense aldringshastigheten.

Neste prøvetaking oppløst gass: **2020-12**

Neste prøvetaking oljeanalyser: **2020-12**

Saksbehandler: Shwan Barzngy

Godkjent av: Anne Marie Dale

anne-marie.dale@no.abb.com

+47 24 16 55 35

Type	Smelter	Lastkobler	
Produksjonsår	1959	Tap changer conservator	
Ytelse MVA	3	Lastkobler tellerverk	
Spenning Hsp, kV	5.1	Kjøling	OFWF
Oljevekt, tonn	2.8	Konservatorstype	Åpen
Oljetype	Mineral inhibited	Objektstatus prøvetaking	Ute av drift
Oljebehandling		Last ved prøvetaking, MVA	0
Oljetemperatur, bunn, °C	20	Servicehistorikk	2012 Diagnostics
Oljetemperatur, topp, °C	20		

Analyse av oppløst gass i olje – IEC 60567/60599

Dato	2019-12-10	2014-09-25	2013-06-04	2012-03-21	
ABB sak nr.	DR2019-03347	DR2014-142434	DR2013-131644	DR2012-120763	Gassingstakt
Prøvetakingspunkt	Bunn	Bunn	Bunn	Bunn	
	µl/l	µl/l	µl/l	µl/l	µl/l/år
H ₂ (Hydrogen)	5.9	6	<5	5	-0.04
CH ₄ (Metan)	2.2	2	2	2	0.00
C ₂ H ₆ (Etan)	<1	<1	1	1	0.00
C ₂ H ₄ (Eten)	10	8	6	6	0.47
C ₂ H ₂ (Acetylen)	<1	<1	<1	<1	0.00
C ₃ H ₈ (Propan)	1.2	3	1	1	-0.36
C ₃ H ₆ (Propen)	3.1	4	3	4	-0.26
CO (Karbonmonoksid)	200	173	153	167	4.85
CO ₂ (Karbondioksid)	1700	1777	1481	1587	-12.71
O ₂ (Oksygen)	27000	24416	20823	23790	438.21
N ₂ (Nitrogen)	68000	58564	50605	56954	1821.96
Feilkode					

Test av væske

Dato	2019-12-10	2014-09-25	2013-06-04	2012-03-21
Gjennomslagsspenning, kV	40-64-61-47-64-32	83-76-73-77-84-82	55-63-91-81-76-78	57-75-75-85-66-60
	51	79	74	70
Vanninnhold, mg/kg	6.3	9.4	7.3	6.3
Nøytralisasjonsverdi, mg KOH/g	0.05	0.06	0.05	0.04
Farge	1.5	1.5	1.5	1.5
Utseende *	Klar	Klar	Klar	Klar
Grenseflatespenning, mN/m	26	26	25	25
Inhibitor, DBPC, %	<0.12	0.12	0.11	0.10
Dielektrisk tapsfaktor *			0.030	3.512
Oljetemp. gj.snitt, °C	20.0		17.0	2.0

Målt DP verdi *	IEC 60450
2-furfural, 2-FAL mg/kg	IEC 61198
PCB, ppm	
Passivator mg/kg	IEC 60666
Korrosjonstest, kobber *	IEC 62535
Korrosjonstest, sølv *	DIN 51353