CHEMIELABOR

Liste der Leistungen
gültig ab 1. Januar 2025

1 Analyse des Isolieröls von elektrischen Transformatoren

1.1 Komplette physikalisch-chemische Analyse (nach Norm CEI 60422)

Komplette physikalisch-chemische Analyse mit Bestimmung folgender Parameter:

Dichte	ISO 12185
Farbzahl	ASTM 1500
Dielektrischer Verlustfaktor Tg δ	CEI 60247
spezifischer elektrischer Widerstand	CEI 60247
Neutralisationsindex (Säurezahl)	CEI 62021-1
Durchschlagsspannung	CEI 60156
Wassergehalt	CEI 60814
Hemmstoffgehalt	CEI 60666

Bei Überschreitung der Grenzwerte, werden folgende Analysen automatisch ausgeführt:

Grenzflächenspannung	CEI 62961
Bestimmung der Reinheitsklasse	ISO 4406

Beurteilung und Kommentare

1.2 Analyse der im Öl gelösten Gase nach Normen CEI 60599 und 60567

Quantitative Bestimmung der Gase : O_2 (Sauerstoff); N_2 (Stickstoff); CO (Kohlenmonoxid); CO_2 (Kohlendioxid); H_2 (Wasserstoff); CH_4 (Methan) ; C_2H_2 (Azetylen) ; C_2H_4 (Äthylen) ; C_2H_6 (Ethan).

Beurteilung und Kommentare

1.3 Furane - Analyse nach Norm CEI 61198

Bestimmung des Zustandes der Zelluloseisolation durch eine Hochleistungschromatographie

Analyseprotokoll und Kommentare

1.4 Physikalisch-chemische Analyse und Analyse der im Öl gelösten Gase

Punkte 1.1 und 1.2

1.5 Analyse der im Öl gelösten Gase + Furane

Punkte 1.2 und 1.3

1.6 Komplette Analyse (physikalisch-chemisch, im Öl gelöste Gase und Furane)

Punkte 1.1, 1.2 und 1.3

1.7 Begrenzte physikalisch-chemische Analyse

(nach Ölaufbereitung)

Wassergehalt	CEI 60814
Durchschlagsspannung	CEI 60156

Analyseprotokoll und Kommentare

1.8 Analyse Netztransformator :

Farbzahl	ASTM 1500
Wassergehalt	CEI 60814
Durchschlagsspannung	CEI 60156
Neutralisationsindex (Säurezahl)	CEI 62021-1

Analyseprotokoll und Kommentare

1.9 Analyse eines Parameters

Ein physikalischer oder chemischer Parameter

1.10 Analyse eines Buchholz-Gases vor Ort

Quantitative Bestimmung der Gase : CO (Kohlenmonoxid); CO_2 (Kohlendioxid); H_2 (Wasserstoff); CH_4 (Methan) ; C_2H_2 (Azetylen) ; C_2H_4 (Äthylen) ; C_2H_6 (Ethan).

Diese Analyse erlaubt vor Ort eine Einschätzung des Transformators (Schadhaft oder Wiederinbetriebnahme-Möglichkeit)

Analyseprotokoll und Kommentare

1.11 PCB Analyse

PCB Spuren-Nachweis (Grenze 20 ppm)
Zuschlag für die quantitative PCB-Bestimmung

Analyseprotokoll und Kommentare

1.12 Ölnachfüllung (für Messtransformatoren)

Wenn erforderlich, Ölzugabe nach Entnahme

2 Schmieröl Analyse

2.1 Physikalisch-chemische Analysen

Bestimmung der physikalisch-chemischen Parameter :

Farbzahl	ISO 2049
Dichte	ASTM D 1298
Kinematische Viskosität bei 40° C	ISO 3104
Wassergehalt	ISO 6296
Neutralisationsindex	ISO 6618
Blitzpunkt in geschlossenem Raum	ISO 2719
Bestimmung der Reinheitsklasse	ISO 4406
Äusseres Aussehen	

Analyseprotokoll und Kommentare

2.2 Analyse eines Parameters

Ein physikalischer oder chemischer Parameter

3 Rabatt

Bis und mit 4 gemeinsam gelieferten Ölentnahmen	**Nettopreis**
Von 5 bis 9 gemeinsam gelieferten Ölentnahmen	**./. 5%**
Mehr als 9 gemeinsam gelieferten Ölentnahmen	**./. 10 %**
Für sehr grosse Mengen	**auf Anfrage**

4 Ölpropenentnahmen

4.1 Physikalisch-chemische Isolierölanalyse

Die Ölentnahmen können vom Kunden gemäss unseren Anweisungen, mit Ausnahme der Stromwandler, gemacht werden.

4.2 Furane - Analysen

Wie Punkt 5.1

4.3 Schmierölanalysen

Wie Punkt 5.1

4.4 Im Öl gelöste Gase und Buchholzgase

Die Entnahme wird mit der Hilfe von Vakuumampullen gemacht und kann nur von der für das Labor verantwortlichen Person durchgeführt werden. Wenn dies nicht möglich ist, kann sie von einer entsprechend geschulten Person durchgeführt werden.

Sitten, 1. Januar 2025