

# BecFluid® 9902

Dielektrische Isolier- und Kühlflüssigkeit

## Wartungsanleitung

Diese Publikation ist eine Anleitung für die Wartung von BecFluid® 9902 in Verteiltransformatoren mit Betriebsnennspannungen von bis zu 35 kV. Sie wurde erstellt, um dem Betreiber bei der Beurteilung der Qualität von BecFluid® 9902 im Betrieb und der notwendigen Wartung für maximale Betriebseffizienz zu helfen.

## Betriebstests

Es gibt mehrere Prüfverfahren, die angewendet werden können, um die Tauglichkeit von BecFluid® 9902 für weitere Verwendung festzustellen bzw. um qualitätsverbessernde Maßnahmen festzulegen, die aufgrund von Betriebsfaktoren erforderlich sind.

Obwohl es schwierig ist, Prüfintervalle festzulegen, die allen Konstruktions- und Betriebsbedingungen gerecht werden, wird als Richtlinie empfohlen, dass nach 12-monatigem Betrieb und danach in Abständen von 5 Jahren Proben von BecFluid® 9902 entnommen und analysiert werden. In hoch belasteten Transformatoren oder Hochspannungsgeräten (>35kV) verwendetes BecFluid® 9902 erfordert eventuell häufigere Tests.

Screeningtests können vor Ort durchgeführt werden um festzustellen, für welche Proben ein vollständiger Labortest notwendig ist. Diese Tests beschränken sich häufig auf visuelle Beurteilung und Messung der Durchschlagspannung.

Bei einer vollständigen Testreihe im Labor wird zusätzlich Wassergehalt, Neutralisationszahl, dielektrischer Verlustfaktor, Durchgangswiderstand, Durchschlagspannung und Brennpunkt geprüft.

Die Diagnose des Zustandes des Transformators durch die traditionelle Analyse der gelösten Gase und Bestimmung des Furanhaltes ist nach wie vor bei mit BecFluid® 9902 gefüllten Transformatoren anwendbar.

## Betriebsparameter

BecFluid® 9902 ist für Betrieb bei bis zu 35kV als geeignet anzusehen, wenn die unten angeführten Parameter eingehalten werden.

Parameter	Methode	IEC 61203
Aussehen	IEC 61203 3.1	Klar, ohne sichtbare Verunreinigung
Wassergehalt <sup>1</sup>	IEC 60814	max. 400 mg/kg
Neutralisationszahl	IEC 61099 9.11	max. 2,0 mg KOH/g
Verlustfaktor <sup>2</sup>	IEC 60247	max. 0,01
Durchgangswiderstand <sup>2</sup>	IEC 60247	min. 6 Gohm-m
Durchschlagspannung	IEC 60156	min. 30 kV
Brennpunkt	ISO 2592	min. 300 °C

<sup>1</sup>mg/kg = p.p.m.  
<sup>2</sup>Bei Raumtemperatur

## Hinweis:

Wartungsanleitungen für Hochspannungsnetztransformatoren entnehmen Sie bitte den Richtlinien des Transformatorherstellers.