

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieses Dokuments ist 2017-12-01.

### Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten .....	5
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	7
Einleitung .....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	11
4 Bewertung des elektrischen Isoliermaterials (EIM).....	11
4.1 Allgemeine Beschreibung.....	11
4.2 Prüfeinrichtung .....	12
4.2.1 Autoklav .....	12
4.2.2 Alterungssofen .....	12
4.3 Prüfobjekt .....	13
4.3.1 Allgemeines .....	13
4.3.2 Bestimmung der Komponentenform, des Volumens oder Gewichts des EIM .....	13
4.3.3 Referenzprüfobjekt .....	14
4.4 Prüfverfahren.....	15
4.4.1 Allgemeines Prüfverfahren .....	15
4.4.2 Vorbereitung des Autoklaven .....	15
4.4.3 Alterung .....	16
4.4.4 Öffnungsverfahren.....	16
4.5 Diagnoseprüfung .....	16
4.5.1 Allgemeines .....	16
4.5.2 Feste Isolierung.....	16
4.5.3 Flüssige Isolierung (Kältemittelöl) .....	17
4.6 Datenanalyse.....	18
4.6.1 Endpunktkriterien.....	18
4.6.2 Lebensdauerende des Öls und der festen Komponente .....	18
4.6.3 Extrapolation von Daten .....	18
5 Bewertung des elektrischen Isoliersystems (EIS).....	18
5.1 Allgemeine Beschreibung.....	18
5.2 Prüfeinrichtung .....	18
5.2.1 Autoklav .....	18
5.2.2 Alterungssofen .....	19

	Seite
5.2.3 Montageinstrumente zum Halten des Prüflings .....	19
5.3 Prüfbjekt .....	19
5.4 Prüfverfahren.....	20
5.4.1 Überprüfung des Anfangszustandes.....	20
5.4.2 Vorbereitung des Autoklaven.....	20
5.4.3 Thermische Dauerprüfung .....	20
5.5 Kriterium für das Ende der Lebensdauer .....	20
5.6 Datenanalyse .....	21
6 Bericht .....	21
Anhang A (informativ) Beispiele von Endpunkten und Kriterien für die thermische Lebensdauer .....	22
Anhang B (informativ) Empfohlene Prüfverfahren.....	23
B.1 Verfahren zur Prüfung der Auswirkung auf den elektrischen Widerstand von Öl und Kältemittel.....	23
B.1.1 Allgemeines.....	23
B.1.2 Autoklav.....	23
B.1.3 Prüfbjekt .....	23
B.1.4 Prüfverfahren.....	23
B.2 Blisterprüfung von Wickeldraht .....	23
B.2.1 Kurzbeschreibung .....	23
B.2.2 Allgemeines.....	23
B.2.3 Autoklav.....	24
B.2.4 Prüfbjekt .....	24
B.2.5 Prüfverfahren.....	24
B.2.6 Prüfergebnis .....	24
B.3 Kältemittel-Extraktprüfung für feste Isolierstoffe .....	24
B.3.1 Allgemeines.....	24
B.3.2 Autoklav.....	24
B.3.3 Prüfbjekt .....	24
B.3.4 Prüfverfahren.....	25
B.3.5 Prüfergebnis .....	25
B.4 Prüfung der Kontaminierung der Metalloberfläche .....	25
B.4.1 Allgemeines.....	25
B.4.2 Prüfverfahren.....	25
Literaturhinweise .....	26
 <b>Bilder</b>	
Bild 1 – Beispiel eines Autoklaven für die EIM-Alterungsprüfung .....	12
Bild 2 – Beispiele des Autoklaven für die Alterung des EIS.....	19
Bild 3 – Montageinstrument.....	19
Bild 4 – Beispiel der GPM-Montage .....	19

**Tabellen**

Tabelle 1 – EIM des hermetischen Motorverdichters und Prüfobjekte der Diagnoseprüfung.....	13
Tabelle 2 – Diagnoseprüfung und deren Verfahren für feste Isolierung.....	17
Tabelle 3 – Diagnoseprüfung und deren Verfahren für flüssige Isolierung .....	17
Tabelle A.1 – Beispiele von Endpunkten und Kriterien für die thermische Lebensdauer .....	22