

Alterung und Festigkeit von Klebverbindungen in Anlehnung an DIN EN ISO 9142 und DIN EN 1465

**Prüfung der Alterungsbeständigkeit von Klebverbindungen bei definierten
Umgebungseinflüssen wie Feuchtigkeit und Hitze –
Konstantklima, Wechselklima, Kataplasma-Test
Prüfung der Zugscherfestigkeit von Klebeverbindungen**

Leistungsumfang

- Probenvorbereitung und fachgerechtes Kleben der Prüfkörper
- Alterung der Proben bei wechselndem Klima (Kälte, Hitze, Feuchtigkeit)
- Auswertung der Ergebnisse der Alterungstests
- Zugscherprüfung zur Ermittlung der Festigkeit einer Klebeverbindung

Probenvorbereitung und Kleben der Prüfkörper

Genormte Standard-Prüfkörper (100 mm x 25 mm x 1,5 mm; gemäß DIN EN 1465) werden fachgerecht vorbereitet, gegebenenfalls vorbehandelt und geklebt.
Abweichende Prüfkörper-Größen auf Anfrage.

Alterung der Proben bei wechselndem Klima – Wärme, Kälte, Feuchtigkeit

Temperaturbereich: -70 bis +180 °C
Feuchtebereich: 10 bis 95 % r.Lf. (bei Temperaturen von +10 bis +95 °C)
Dauer: ca. 14 Tage (abhängig von gewählten klimatischen Bedingungen / Testzyklus)

Auswertung

Erste Analyse der Klebeverbindungen nach der Alterung und Interpretation der ermittelten Ergebnisse.

Zur besonderen Beachtung:

Alle Angaben entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung.

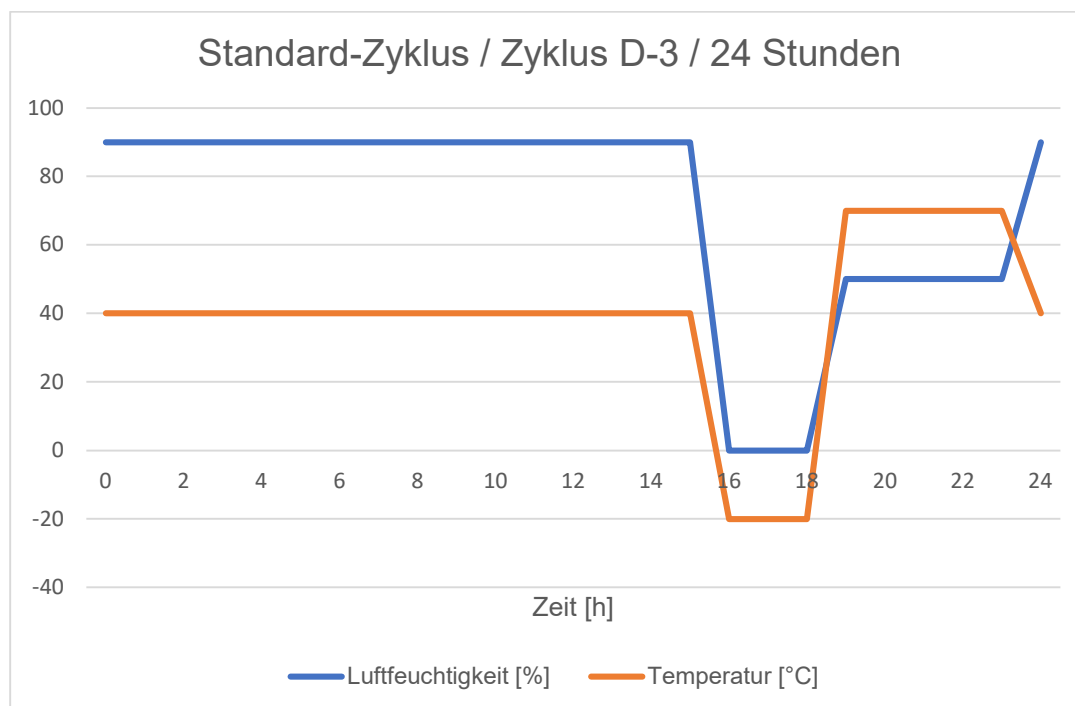
Folgende Alterungsprozesse einer Klebeverbindung können geprüft werden:**Zyklus D3 – Wärme-, Kälte- und Feuchte-Zyklus:**

Klebeverbindungen werden über eine Dauer von 14 Zyklen unterschiedlichen Wechselklima-Bedingungen ausgesetzt.

Vorgänge:

1. Temperatur ($+40 \pm 2$) °C für (15 ± 1) Stunden und >90 % r.Lf.
2. Änderung der Temperatur (-20 ± 3) °C innerhalb von (60 ± 20) Minuten und Einwirken für (2 ± 1) Stunden
3. Temperatur ($+70 \pm 2$) °C für (4 ± 1) Stunden bei 50 ± 5 % r.Lf.
4. Änderung der Temperatur ($+40 \pm 2$) °C und >90 % r.Lf. innerhalb (60 ± 20) Minuten

Zahl der Zyklen: variabel; Standard-Zykluszahl: 14

**Zur besonderen Beachtung:**

Alle Angaben entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung.

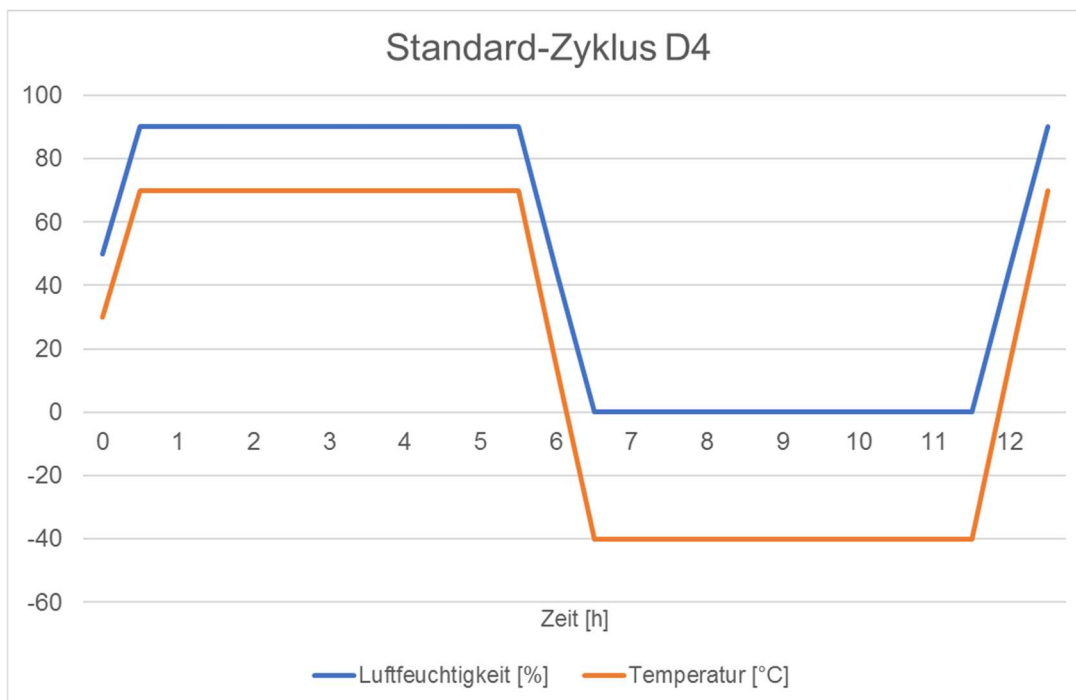
Zyklus D4 – Feuchte Wärme und Kälte Zyklus:

Klebeverbindungen werden über eine Dauer von 14 Zyklen unterschiedlichen Wechselklima-Bedingungen ausgesetzt.

Vorgänge:

1. Erwärmen der Temperatur auf $(+70 \pm 2) ^\circ\text{C}$ innerhalb von 30 Minuten für (15 ± 1) Stunden und $>90\%$ r.Lf.
2. Einwirkung der Temperatur $(+70 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und $>90\%$ r.Lf. für (5 ± 1) Stunden
3. Änderung der Temperatur $(-40 \pm 3) ^\circ\text{C}$ und $>90\%$ r.Lf. für (5 ± 1) Stunden
4. Änderung der Temperatur $(+70 \pm 2) ^\circ\text{C}$ innerhalb von (60 ± 20) Minuten

Zahl der Zyklen: variabel; Standard-Zykluszahl: 14

**Zur besonderen Beachtung:**

Alle Angaben entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung.