

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	9
4 Allgemeine Hinweise zu den Prüfverfahren .....	10
4.1 Herstellung und Konditionierung .....	10
4.2 Reihenfolge der Prüfungen .....	10
4.3 Prüfbericht .....	10
5 Prüfverfahren für Reaktionsharzmassen und ihre Bestandteile .....	11
5.1 Flammpunkt .....	11
5.2 Dichte .....	11
5.3 Viskosität .....	11
5.4 Viskosität nach Lagerung bei erhöhter Temperatur .....	11
5.5 Gehalt an flüchtigen organischen Komponenten .....	11
5.6 Isothermer Viskositätsanstieg (Verarbeitungszeit) .....	12
5.7 Mindesthaltbarkeit .....	12
5.8 Farbe .....	12
5.9 Erweichungstemperatur .....	12
5.10 Aschegehalt .....	12
5.11 Füllstoffgehalt .....	12
5.12 Chlorgehalt .....	12
5.12.1 Gesamter Chlorgehalt von ungesättigten Polyestern und Epoxidharzen .....	12
5.12.2 Anorganischer Chlorgehalt von Epoxidharzen und Glycidylestern .....	12
5.12.3 Verseifbarer Chlorgehalt von Epoxidharzen und verwandten Werkstoffen .....	13
5.13 Tendenz zur Kristallisation .....	13
5.14 Epoxidäquivalent von Epoxidharzen .....	13
5.15 Isocyanatgehalt .....	13
5.16 Wassergehalt (Karl-Fischer-Verfahren) .....	13
5.17 Hydroxylzahl .....	13
5.17.1 Polyesterharze .....	13
5.17.2 Andere als Polyesterharze .....	13
5.18 Säurezahl von Polyesterharzen .....	13
5.19 Doppelbindungsgehalt von ungesättigten Polyestern und Acrylharzen .....	13
5.20 Säure- und Säureanhydridgehalt von Säureanhydridhärtner .....	13
5.21 Aminzahl .....	14
5.22 Verarbeitungszeit .....	14
5.22.1 Allgemeines .....	14

	Seite
5.22.2	Reaktionsharzmassen für Kabelgarnituren ..... 14
5.23	Gelzeit..... 15
5.23.1	Reaktionsharzmassen auf Basis ungesättigter Polyester ..... 15
5.23.2	Reaktionsharzmassen auf Basis von Phenolharzen..... 15
5.23.3	Andere Reaktionsharzmassen ..... 15
5.24	Exothermer Temperaturanstieg..... 15
5.24.1	Reaktionsharzmassen auf Basis ungesättigter Polyesterharze ..... 15
5.24.2	Reaktionsharzmassen für Kabelgarnituren ..... 15
5.24.3	Andere Reaktionsharzmassen ..... 16
5.25	Gesamtvolumenschwindung von Reaktionsharzmassen auf Basis von Epoxid- und ungesättigten Polyesterharzen ..... 16
5.26	Härtung unter Wasser ..... 16
5.26.1	Allgemeines ..... 16
5.26.2	Geräte und Materialien..... 16
5.26.3	Gießvorrichtung ..... 16
5.26.4	Durchführung..... 16
5.26.5	Prüfbericht ..... 17
5.27	Bestimmung des Aushärtegrades ..... 17
5.28	Härten in dicker Schicht und Emissionen beim Härten ..... 17
5.28.1	Allgemeines ..... 17
5.28.2	Prüfeinrichtung ..... 18
5.28.3	Probekörper..... 18
5.28.4	Verfahren..... 18
6	Prüfverfahren für Reaktionsharzmasse ..... 19
6.1	Allgemeines ..... 19
6.2	Probekörper ..... 19
6.2.1	Allgemeines ..... 19
6.2.2	Herstellung der Reaktionsharzmasse ..... 20
6.2.3	Herstellung der Probekörper ..... 20
6.2.4	Typ und Anzahl der Probekörper ..... 20
6.3	Dichte..... 20
6.4	Mechanische Eigenschaften ..... 20
6.4.1	Zugprüfung ..... 20
6.4.2	Druckprüfung ..... 21
6.4.3	Biegeprüfung ..... 21
6.4.4	Schlagprüfung ..... 21
6.4.5	Härte..... 21
6.5	Thermische Eigenschaften ..... 21
6.5.1	Verbackungsfestigkeit bei erhöhter Temperatur ..... 21

	Seite
6.5.2	Lineare Wärmeausdehnung..... 22
6.5.3	Wärmeleitfähigkeit..... 22
6.5.4	Glasübergang..... 22
6.5.5	Brennbarkeit..... 22
6.5.6	Wärmeschock ..... 22
6.5.7	Beständigkeit gegen trockene Wärme für Reaktionsharzmassen für Kabelgarnituren ..... 22
6.5.8	Beständigkeit gegen feuchte Wärme für Reaktionsharzmassen für Kabelgarnituren ..... 23
6.5.9	Gewichtsverlust..... 25
6.5.10	Temperaturindex ..... 26
6.6	Chemische Eigenschaften ..... 27
6.6.1	Wasseraufnahme ..... 27
6.6.2	Verhalten gegen flüssige Chemikalien..... 27
6.6.3	Verhalten gegen Schimmelpilzbefall..... 27
6.6.4	Wasserdampfdurchlässigkeit ..... 27
6.7	Elektrische Eigenschaften..... 27
6.7.1	Spezifischer Durchgangswiderstand nach Wasserlagerung ..... 27
6.7.2	Permittivitäts-Verlustfaktor ( $\tan \delta$ ) und relative Permittivitätszahl ( $\epsilon_r$ )..... 28
6.7.3	Durchschlagspannung und Durchschlagfestigkeit..... 29
6.7.4	Prüfzahl der Kriechwegbildung (PTI) ..... 31
6.7.5	Elektrolytische Korrosion..... 31
Anhang A (informativ) Gesundheit und Sicherheit..... 35	
Literaturhinweise ..... 36	
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ..... 37	
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Prüfanordnung für die Härtung unter Wasser ..... 31	
Bild 2 – Prüfanordnung für den spezifischen Durchgangswiderstand ..... 32	
Bild 3 – Beispiel einer Elektrodenanordnung für weiche Werkstoffe..... 33	
Bild 4 – Beispiel einer Elektrodenanordnung für harte Werkstoffe..... 34	
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Beschaffenheit der Oberseite ..... 18	
Tabelle 2 – Beschaffenheit der Unterseite ..... 18	
Tabelle 3 – Beschaffenheit des Inneren..... 19	