

Luft- und Raumfahrt
Rand- und Kernfüllmassen für Kernverbunde
Technische Lieferbedingungen

DIN
65064

ICS 49.025.40

Deskriptoren: Lieferbedingung, Kernfüllmasse, Randfüllmasse,
Kernverbund, Luftfahrt

Aerospace –

Potting compounds for core and edge filling of sandwich structures –
Technical specification

Aéronautique et espace –

Matières de remplissage des bords et noyaux de constructions sandwich –
Spécification technique

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort	2	Foreword	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweisungen	2	2 Normative references	2
3 Definitionen	5	3 Definitions	5
3.1 Füllmasse	5	3.1 Potting compound	5
3.2 Reaktionsharzmasse	5	3.2 Reacting base resin	5
3.3 Härtermasse	5	3.3 Curing agent	5
3.4 Füllstoff	5	3.4 Filler	5
3.5 Absorption	5	3.5 Absorption	5
3.6 Fertigungslos	5	3.6 Production batch	5
3.7 Qualitätsprüfung	5	3.7 Quality inspection	5
3.7.1 Qualifikationsprüfung	5	3.7.1 Qualification testing	5
3.7.2 Abnahmeprüfung	5	3.7.2 Acceptance testing	5
4 Formelzeichen und Einheiten	6	4 Symbols and units	6
5 Anforderungen	6	5 Requirements	6
5.1 Werkstoffe	6	5.1 Materials	6
5.2 Aussehen	6	5.2 Appearance	6
5.3 Verarbeitungseigenschaften	6	5.3 Application properties	6
5.4 Einteilung in Einsatztemperatur- bereiche	7	5.4 Classification of service temperature ranges	7
6 Qualitätsprüfung	7	6 Quality inspection	7
6.1 Qualifikationsprüfung	7	6.1 Qualification testing	7
6.1.1 Allgemeines	7	6.1.1 General	7
6.1.2 Prüfungen im ungehärteten Zustand	8	6.1.2 Tests in uncured condition	8
6.1.3 Prüfungen im gemischten Zustand	8	6.1.3 Tests in mixed condition	8
6.1.4 Prüfungen im gehärteten Zustand	9	6.1.4 Tests in cured condition	9
6.2 Abnahmeprüfung	12	6.2 Acceptance testing	12

Fortsetzung Seite 2 bis 25
(Continued on pages 2 to 25)

Normenstelle Luftfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

129 55.2

	Seite
6.2.1 Probenahme	12
6.2.2 Prüfungen	12
6.2.3 Abnahmeprüfzeugnis	12
7 Lieferart	12
7.1 Verpackung	12
7.1.1 Kennzeichnung der Packungen	12
7.1.2 Versandverpackung	12
7.2 Sicherheitstechnische Angaben	13
8 Lagerung	13
Anhang A (normativ) Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B (Muster) für Füllmassen	24

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Luftfahrt (NL), Arbeitsausschuß 2.2.3 "Klebstoffe und Kernwerkstoffe" erarbeitet.

Die Definitionen zu den Begriffen "Qualifikationsprüfung" und "Abnahmeprüfung", die nach DIN 55350-11 und DIN 55350-17 festgelegt sind, konnten bisher für die Verwendung in Luft- und Raumfahrtnormen noch nicht vollinhaltlich an die o. g. Norm angeglichen werden.

1 Anwendungsbereich

Die Norm ist für Ein- und Zweikomponenten-Füllmassen anzuwenden, die in Kernverbunden, wie z. B. in Krafteinleitungs- und Randbereichen, zur örtlichen Erhöhung der mechanischen Eigenschaften eingesetzt werden.

Sie dürfen in einem Temperaturbereich von - 55 °C bis 150 °C verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 50014
Klimate und ihre technische Anwendung – Normal-
klima

DIN 53479
Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren –
Bestimmung der Dichte

	Page
6.2.1 Sampling	12
6.2.2 Tests	12
6.2.3 Acceptance test certificate	12
7 Mode of delivery	12
7.1 Packaging	12
7.1.1 Identification marking of packages	12
7.1.2 Transit package	12
7.2 Safety instructions	13
8 Storage	13
Annex A (normative) Acceptance test certificate 3.1.B (sample) for potting compounds	25

Foreword

This standard has been prepared by Normenstelle Luftfahrt (NL), Technical Committee AA 2.2.3 "Adhesives and Core Materials".

The definitions of terms "qualification testing" and "acceptance testing" as given in DIN 55350-11 and DIN 55350-17 could not yet be entirely adopted in content for use in aerospace standards.

1 Scope

This standard applies to single- and two-component potting compounds used e.g. in load-application and edge zones of sandwich structures for local enhancement of mechanical properties.

They may be used in a temperature range of - 55 °C to 150 °C.

2 Normative references

This standard incorporates, by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references, the latest edition of the publication referred to applies.

DIN 50014
Climates and their technical application – Standard atmospheres

DIN 53479
Testing of plastics and elastomers – Determination of density

- DIN 55350-11
Begriffe zu Qualitätsmanagement und Statistik –
Teil 11: Begriffe des Qualitätsmanagements
- DIN 55350-17
Begriffe zu Qualitätssicherung und Statistik – Be-
griffe der Qualitätsprüfungsarten
- E DIN 65467
Luft- und Raumfahrt – Prüfung von organischen
Polymerwerkstoffen mit und ohne Verstärkung –
DSC-Verfahren
- DIN EN ISO 604
Kunststoffe – Bestimmung von Druckeigenschaften
(ISO 604 : 1993); Deutsche Fassung
EN ISO 604 : 1996
- E DIN EN 2824
Luft- und Raumfahrt – Brandverhalten nichtmetal-
lischer Werkstoffe unter Einwirkung von strahlender
Wärme und Flammen – Bestimmung der Rauch-
dichte und der Rauchgaskomponenten von Werk-
stoffen; Prüfeinrichtung, Prüfgeräte und Prüfmittel
- E DIN EN 2825
Luft- und Raumfahrt – Brandverhalten nichtmetal-
lischer Werkstoffe unter Einwirkung von strahlender
Wärme und Flammen – Bestimmung der Rauch-
dichte
- E DIN EN 2826
Luft- und Raumfahrt – Brandverhalten nichtmetal-
lischer Werkstoffe unter Einwirkung von strahlender
Wärme und Flammen – Bestimmung der Rauch-
gaskomponenten
- E DIN EN 3703
Luft- und Raumfahrt – Wärmefreisetzungsrate von
Werkstoffen und Erzeugnissen unter Einwirkung
von strahlender Wärme und Flammen – Prüfver-
fahren
- E DIN EN 3844-1
Luft- und Raumfahrt – Entflammbarkeit nichtmetal-
lischer Werkstoffe – Teil 1: Kleinbrenner-Prüfung,
senkrecht, Bestimmung der senkrechten Flammen-
ausbreitung
- DIN EN 10204
Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbe-
scheinigungen (enthält Änderung A1 : 1995);
Deutsche Fassung EN 10204 : 1991 + A1 : 1995
- E DIN EN 12701
Strukturklebstoffe – Lagerung – Definition von
Begriffen zur Zeitspanne der Verarbeitbarkeit von
Strukturklebstoffen und verwandten Materialien;
Deutsche Fassung prEN 12701 : 1996
- DIN ISO 2768-1
Allgemeintoleranzen – Toleranzen für Längen- und
Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung;
Identisch mit ISO 2768-1 : 1989
- DIN 55350-11
Concepts on quality management and statistics –
Part 11: Concepts of the quality management
- DIN 55350-17
Concepts in quality and statistics – Concepts
relating to quality inspection and test
- E DIN 65467
Aerospace – Testing of organic polymeric materials
with and without reinforcement – DSC method
- DIN EN ISO 604
Plastics – Determination of compressive properties
(ISO 604 : 1993); German version
EN ISO 604 : 1996
- E DIN EN 2824
Aerospace series – Burning behaviour of non-
metallic materials under the influence of radiating
heat and flames – Determination of smoke density
and gas components in the smoke of materials;
Test equipment, apparatus and media
- E DIN EN 2825
Aerospace series – Burning behaviour of non-
metallic materials under the influence of radiating
heat and flames – Determination of smoke density
- E DIN EN 2826
Aerospace series – Burning behaviour of non-
metallic materials under the influence of radiating
heat and flames – Determination of gas compo-
nents in the smoke
- E DIN EN 3703
Aerospace series – Heat release rate for materials
and products under the influence of radiating heat
and flames – Test methods
- E DIN EN 3844-1
Aerospace series – Flammability of non-metallic
materials – Part 1: Small burner test, vertical;
determination of the vertical flame propagation
- DIN EN 10204
Metallic products – Types of inspection documents
(includes Amendment A1 : 1995); German version
EN 10204 : 1991 + A1 : 1995
- E DIN EN 12701
Structural adhesives – Storage – Definitions of
words and phrases relating to the product life of
structural adhesives and related materials; German
version prEN 12701 : 1996
- DIN ISO 2768-1
General tolerances – Tolerances for linear and
angular dimensions without individual tolerance
indications; Identical with ISO 2768-1 : 1989