

DIN 54461**DIN**

ICS 83.180

Ersatz für
DIN 54461:2005-12**Strukturklebstoffe –
Prüfung von Klebverbindungen –
Biegeschälversuch**Structural adhesives –
Testing of adhesive bonds –
Bending peel testAdhésifs structuraux –
Essai des assemblages collés –
Essai de décollement à la flexion

Gesamtumfang 11 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfeinrichtungen	5
6 Vorbehandlung und Klebung	5
6.1 Vorbehandlung der starren Fügeteile (Fügeteile 1)	5
6.2 Vorbehandlung der abzuschälenden Fügeteile (Fügeteile 2)	5
6.3 Anfertigung der Probe	5
7 Durchführung	7
8 Auswertung	10
9 Prüfbericht	10

Bilder

Bild 1 — Probe für den Biegeschälversuch	6
Bild 2 — Auftrag von pastösem Klebstoff (Klebstoffraupe)	7
Bild 3 — Prüfstempel	8
Bild 4 — Anordnung von Prüfstempel und Fügeteilen	9
Bild 5 — Beispiel eines Schälendiagramms	10

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-10-02 AA „Prüfmethode in der konstruktiven Klebtechnik“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 54461:2005-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anmerkung in Abschnitt 7 hinzugefügt;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN V 54461: 1994-06
DIN 54461: 2005-12

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren zur Ermittlung des Biegeschälwiderstandes an Klebverbindungen gegen abschälende, vornehmlich senkrecht zur Klebfuge angreifende Kräfte fest. Dieses Dokument ist anzuwenden für die vergleichende Beurteilung der Haftfestigkeit von Werkstoffen, ihrer Oberflächenbeschaffenheit, Vorbehandlung und Reinigung. Ebenso kann die Prüfung zur vergleichenden Untersuchung von Klebstoffen herangezogen werden. Der Biegeschälversuch ist insbesondere dann geeignet, wenn die Aussagegenauigkeit von anderen Versuchen keine Differenzierung des zu untersuchenden Parameters zulässt. Dies ist auch dann der Fall, wenn auf Grund guter Haftung und hoher Eigenfestigkeit des Klebstoffes ein Füge teil außerhalb der Verklebung versagt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 50014, *Normalklimate für Vorbehandlung und/oder Prüfung — Festlegungen*

DIN EN 923, *Klebstoffe — Benennungen und Definitionen*

DIN EN 13887, *Strukturklebstoffe — Leitlinien für die Oberflächenvorbehandlung von Metallen und Kunststoffen vor dem Kleben*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 923 und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Biegeschälwiderstand

p_b
Quotient aus der Anrisskraft F_a , in N, die notwendig ist, einen ersten Anriss in der Probe zu erzeugen, und der Probenbreite b , in mm

$$p_b = \frac{F_a}{b} \quad \text{in N/mm} \quad (1)$$

3.2

freie Biegebalkenlänge

a_0
Abstand, in mm, zwischen der Aufsetzlinie des Prüfstempels am abzuschälenden Füge teil und dem Beginn der Überlappung/Klebfuge

3.3

Risslänge

a
Abstand, in mm, vom Beginn der Überlappung der Probe bis zum Ende des Risses nach dem Versuch