

REIBBEIWERTMESSUNG

0.16.1020/N060

Messung des Reibbeiwertes „ μ “ nach DIN EN 12195-1

für

Zwischenlagenpappe (Z-PAPP), trocken,

auf Deckfolie und Holzpalette

am 16.10.2020

A Auftrag

A.1. Beschreibung

Es sollte festgestellt werden, welcher Reibbeiwert (μ) als Reibungspartner von Zwischenlagenpappe auf Deckfolie und Holzpalette auf Zwischenlagenpappe, jeweils in trockenem Zustand, ermittelt wird. Die praktischen Verfahren zur Bestimmung des Reibbeiwertes (μ) wurden durch Zugprüfungen gemäß DIN EN 12195-1 „Berechnung von Sicherungskräften - B.1.3 Zugprüfung“ durchgeführt.

A.2. Beschreibung der Zwischenlagenpappe (Z-PAPP)

Die von GWS® - Schlobohm gelieferte GWS® - Z-PAPP in den Maßen 1140 x 1140 mm, 800 x 1200 mm, 1000 x 1200 mm oder 1080 x 2280 mm. Auf Anfrage auch in anderen Maßen möglich. Höhe 12,7 +/- 0,5 mm.



Anlage: -1- Prüfzeugnisse B1 – B3

Prüfzeugnis über den Reibbeiwert (μ), geprüft nach DIN EN 12195-1 - B.1.3 Zugprüfung

B 1

1 Beschreibung der Reibpartner:

1.1 Auflagefläche:

1.1.2 Art: Palettierte Säcke mit Deck- und Stretch-/Wickelfolie auf Zwischenlagenpappe

1.1.3 Zustand: trocken

1.2 Ladegut:

1.2.1 Art: Palettierte Säcke mit Deck- und Stretch-/Wickelfolie auf Holzpalette CP1 (längs)

1.2.2 Abmessung: 1.200 mm x 1.000 mm

1.2.3 Masse des Ladeguts: 1.028 kg

1.2.4 Kontaktfläche: 5.040 cm²

1.3 Prüfbedingungen:

1.3.1 Umgebungstemperatur: 15,0°C

1.3.2 Luftfeuchtigkeit: 75 %

1.3.4 Ort und Datum der Prüfung: Zeven, 16.10.2020

1.4 Anzahl der Wiederholungsmessungen:

Je Anordnung zwei Messungen

2 Ermittelte Reibbeiwerte:

2.1 Bei Anordnung in Zugrichtung: $\mu = 0,43$

2.2 Berechnung:

$$\mu = \frac{0,95 \cdot \text{Zugkraft}}{0,925 \cdot \text{Gewichtskraft}} \quad \mu = \frac{0,95 \cdot 423}{0,925 \cdot 0,981 \cdot 1028}$$

$$\mu = \frac{401,8}{932,8} \quad \mu = 0,43$$



GWS®-Schlobohm
(Prüfinstitut)

Wolfgang Schlobohm
(Prüfer)

Zeven, den 16.10.2020
(Ort, Datum der Ausstellung)

Alle Einzelergebnisse wurden dokumentiert und können auf Anforderung eingesehen werden.
Die angegebenen Reibbeiwerte gelten ausschließlich bei sauberen Kontaktflächen.

Prüfzeugnis über den Reibbeiwert (μ), geprüft nach DIN EN 12195-1 - B.1.3 Zugprüfung

B 2

1 Beschreibung der Reibpartner:

1.1 Auflagefläche:

1.1.2 Art: Palettierte Säcke mit Deck- und Stretch-/Wickelfolie auf Zwischenlagenpappe

1.1.3 Zustand: trocken

1.2 Ladegut:

1.2.1 Art: Palettierte Säcke mit Deck- und Stretch-/Wickelfolie auf Holzpalette CP1 (quer)

1.2.2 Abmessung: 1.200 mm x 1.000 mm

1.2.3 Masse des Ladeguts: 1.028 kg

1.2.4 Kontaktfläche: 5.040 cm²

1.3 Prüfbedingungen:

1.3.1 Umgebungstemperatur: 15,0°C

1.3.2 Luftfeuchtigkeit: 75 %

1.3.4 Ort und Datum der Prüfung: Zeven, 16.10.2020

1.4 Anzahl der Wiederholungsmessungen:

Je Anordnung zwei Messungen

2 Ermittelte Reibbeiwerte:

2.1 Bei Anordnung in Zugrichtung: $\mu = 0,37$

2.2 Berechnung:

$$\mu = \frac{0,95 \cdot \text{Zugkraft}}{0,925 \cdot \text{Gewichtskraft}} \quad \mu = \frac{0,95 \cdot 370}{0,925 \cdot 0,981 \cdot 1028}$$

$$\mu = \frac{351,5}{932,8} \quad \mu = 0,37$$



GWS®-Schlobohm
(Prüfinstitut)

W. Schlobohm
Wolfgang Schlobohm
(Prüfer)

Zeven, den 16.10.2020
(Ort, Datum der Ausstellung)

Alle Einzelergebnisse wurden dokumentiert und können auf Anforderung eingesehen werden.
Die angegebenen Reibbeiwerte gelten ausschließlich bei sauberen Kontaktflächen.

Prüfzeugnis über den Reibbeiwert (μ), geprüft nach DIN EN 12195-1 - B.1.3 Zugprüfung

B 3

1 Beschreibung der Reibpartner:

1.1 Auflagefläche:

1.1.2 Art: Antirutsch-Beschichtung „KEMPERDUR“ auf Fahrzeugboden, neu

1.1.3 Zustand: trocken

1.2 Ladegut:

1.2.1 Art: Palettierte Säcke mit Deck- und Stretch-/Wickelfolie auf Holzpalette CP1 (längs) auf Zwischenlagenpappe

1.2.2 Abmessung: 1.200 mm x 1.000 mm

1.2.3 Masse des Ladeguts: 1.028 kg

1.2.4 Kontaktfläche: 5.040 cm²

1.3 Prüfbedingungen:

1.3.1 Umgebungstemperatur: 15,0°C

1.3.2 Luftfeuchtigkeit: 75 %

1.3.4 Ort und Datum der Prüfung: Zeven, 16.10.2020

1.4 Anzahl der Wiederholungsmessungen:

Je Anordnung zwei Messungen

2 Ermittelte Reibbeiwerte:

2.1 Bei Anordnung in Zugrichtung: $\mu = 0,56$

2.2 Berechnung:

$$\mu = \frac{0,95 \cdot \text{Zugkraft}}{0,925 \cdot \text{Gewichtskraft}} \quad \mu = \frac{0,95 \cdot 554}{0,925 \cdot 0,981 \cdot 1028}$$

$$\mu = \frac{526,3}{932,8} \quad \mu = 0,56$$



GWS®-Schlobohm
(Prüfinstitut)

Wolfgang Schlobohm
(Prüfer)

Zeven, den 16.10.2020
(Ort, Datum der Ausstellung)

Alle Einzelergebnisse wurden dokumentiert und können auf Anforderung eingesehen werden.
Die angegebenen Reibbeiwerte gelten ausschließlich bei sauberen Kontaktflächen.