G-ZI.: 16-TAAS-0747/SRA

D-Nr.: 500137/0000



Gutachten

Nr. 16-TAAS-0747/SRA

hinsichtlich des Bruch- und Splitterverhalten von Kunststoffen (Materialgutachten)

für das Material : Carbonfasermix

des Antragstellers : Speer Racing Parts GmbH

Wannweiler Straße 65 72770 Reutlingen

Handelsmarke : SPEER

1. Beschreibung der Materialproben

Art : Carbonfasermix Abmessungen der Proben : 300 x 300 mm

Dicke der Proben : 2,4 mm

Oberfläche : Oberseite glatt, untere Seite rau

Prüftemperatur : 23°C

Anwendung : äußere Fahrzeugteile

2. Durchgeführte Prüfungen

2.1 Kugelfallversuch nach DIN 52306 (227 g)

Die Materialproben wurden in einem Einspannrahmen (DIN 52306, Punkt 3.4) fixiert. Es wurden Kugelfallversuche aus 8 Metern Fallhöhe bei + 23°C Prüfkörpertemperatur durchgeführt. Die Aufprallgeschwindigkeit auf die Oberfläche der Materialproben betrug dabei 45 km/h.

Die Bruchfallhöhe wurde nicht bestimmt.

2.2 Biegeversuche gegen innen und außen

Es wurden Biegeversuche gegen innen und außen durchgeführt.

2.3 Schlagversuche auf die Oberfläche der Außenseite

Es wurden Schlagversuche auf die Oberfläche der Außenseite durchgeführt.

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Geschäftsstelle: Deutschstraße 10

Telefon: +43(0)1 610 91-0

Fax: +43(0)1 610 91-6555 automotive@tuv.at

Ansprechpartner: Rainer Scharfy Telefon:

+49(0)711 722336-24 rainer.scharfy@tuev-a.de

TÜV [®]

Prüfstelle, Inspektionsstelle, Technischer Dienst (BMVIT, KBA, NSAI)

Geschäftsführung:

Ing. Mag. Christian RÖTZER Mag. Christoph WENNINGER

Sitz:

Krugerstraße 16 1015 Wien/Österreich

weitere

Geschäftsstellen: Linz und Filderstadt (D)

Firmenbuchgericht/ nummer: Wien / FN 288473 a G-ZI.: 15-TAAS-0747/SRA



3. Prüfergebnisse

3.1 Kugelfallversuch nach DIN 52306 (227 g)

Die Materialproben wurden beim Kugelfallversuch nicht durchstoßen. Im Aufschlagpunkt der Kugel entstanden wahrnehmbare Dellen. Auf der Rückseite sind kleine Ausbeulungen wahrnehmbar. Abplatzungen oder Splitter entstanden nicht.

3.2 Biegeversuche gegen innen und außen

Beim Biegeversuch gegen außen und innen verhält sich das Material weitgehend elastisch. Eine Materialprobe wurde bis zum Bruch verformt.

Die Bruchstellen weisen keinerlei gefährliche Kanten oder Spitzen auf.

Die bei der Bruchprüfung entstandenen Kanten sind ausreichend stumpf.

Ein Splittern oder Abplatzen des Werkstoffs konnte nicht erreicht werden.

3.3 Schlagversuche auf die Oberfläche der Außenseite

Bei den Schlagversuchen erwies sich das Material als elastisch und schlagzäh. An der Oberfläche entstanden deutlich sichtbare Dellen. Es entstanden keinerlei Abplatzungen Risse oder Splitter.

4. Sachverständige Beurteilung (Gutachten)

Aufgrund der Feststellungen, der durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse, erachten wir die vorgestellten Materialproben für den Einsatz im Außenbereich von Fahrzeugen als geeignet. Die Anforderungen hinsichtlich des Bruch- und Splitterverhaltens werden erfüllt.

Dieses Gutachten umfasst die Seiten 1 bis 2 und ist nur als Einheit gültig.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Filderstadt, 01.09.2016

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Der Prüfer Test Engineer

Rainer SCHARFY