

	Textilglas Textilglasrovings für die Kunststoffverstärkung Einteilung Anwendung	DIN 61 855 Teil 2
Textile glass; textile glass rovings for the reinforcement of plastics; classification, application Mit DIN 61 855 T 1/04.87 Ersatz für DIN 61 855/08.75		
1 Anwendungsbereich Diese Norm gilt für Textilglasrovings, die den Technischen Lieferbedingungen nach DIN 61 855 Teil 1 entsprechen und zur Verstärkung von Kunststoffen verwendet werden. Für die verschiedenen Anwendungsbereiche sind in Abschnitt 3 Anforderungen an Rovings und Laminat-eigenschaften festgelegt. Die Anforderungen an bestimmte Laminat-eigenschaften basieren auf Probe-körpern, die unter Berücksichtigung genormter Herstellbedingungen und Reaktionsharze, hergestellt sind.		
2 Einteilung, Bezeichnung		
2.1 Einteilung Die Rovings werden eingeteilt nach Glasart, Faserform, Filamentdurchmesser, Nennfeinheit des Roving-stranges bzw. des Spinnfadens (bei assemblierten Rovings) sowie nach assemblierten- bzw. Direkt-Rovings.		
2.2 Normbezeichnung Bezeichnung eines assemblierten Textilglasrovings aus E-Glas mit einem Nennfilamentdurchmesser von 14 µm, einer Strangfeinheit von 2400 tex und einer Spinnfadenfeinheit von 300 tex (D): Textilglasroving DIN 61 855 – EC 14 – 2400 D		
2.3 Bestellbezeichnung Bei Bestellung sind unter Bezug auf diese Norm die für die Einteilung maßgebenden Merkmale entspre-chend Abschnitt 2.1 anzugeben, sowie die Bestellmenge. Außerdem ist bei der Bestellung die Schlichte-Code-Nummer des Lieferanten mit Haftmittelbasis, Harz-eignung und Verarbeitungsverfahren zu vereinbaren. Sofern es aus technischen Gründen notwendig ist, sind zusätzlich Spulen- und Wickelgewicht zu vereinbaren.		
Bestellbeispiel 1: 500 kg assemblierter Textilglasroving aus E-Glas¹⁾, Faserform C¹⁾, Nennfilamentdurchmesser 14 µm¹⁾, Strangfeinheit 2400 tex, Schlichte x nach Herstellerangaben und Spinnfadenfeinheit 80 tex: 500 kg Textilglasroving DIN 61 855 – EC 14 – 2400 – x (80)		
Anmerkung: Statt der Spinnfadenfeinheit (80) darf auch die Spinnfadenklasse Normal (N) angehängt werden.		
Bestellbeispiel 2: 500 kg Textilglas-Direktroving aus E-Glas¹⁾, Faserform C¹⁾, Nennfilamentdurchmesser 17 µm¹⁾, Strang-feinheit 1200 tex und Schlichte y nach Herstellerangaben: 500 kg Textilglasroving DIN 61 855 – EC 17 – 1200 – y		
¹⁾ Glasart, Faserform und Nennfilamentdurchmesser dürfen auch durch Herstellercode ersetzt sein.		
Fortsetzung Seite 2 bis 11		
Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Normenausschuß Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) im DIN Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Normenstelle Marine (NM) im DIN		

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

3 Anwendung von Textilglasrovings

3.1 Faserspritzen und Vorformen

Eigenschaft	Einheit	Anforderung			Prüfung nach
Allgemeine		nach Herstellerangaben			
Istfilamentdurchmesser (Mittelwert)	μm	≤ 19	≤ 19	≤ 19	DIN 53 811
Rovingart	—	assembliert	assembliert	assembliert	—
Spinnfadenfeinheit-Klasse	—	Normal	Normal	Normal	—
Harzverträglichkeit	—	UP	UP	UP	—
Haftvermittler	—	Silan	Chrom-Silan	Silan	—
bevorzugte Nennfeinheit (Rovingstrang)	tex	2400, 4800			—
Textilglasroving		nicht imprägniert			
Strangfeinheit-Gruppe	—	1	1	1	DIN 53 830 Teil 1
Feuchtegehalt ²⁾	%	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	ISO 3344 – 1977
Glühverlust ²⁾ (Grenzabweichungen)	%	± 20	± 20	± 20	DIN ISO 1887
Längenunterschied ²⁾	mm	—	—	—	DIN 52 315
Prüflaminat		Laminatherstellung nach DIN 61 855 Teil 1			
unbehandelt	N/mm ²	800	800	800	DIN EN 63
Biegefestigkeit ³⁾ — nach 2 h kochen	N/mm ²	400	400	600	DIN EN 63
3-Punkt-Biege-E-Modul ³⁾	N/mm ²	25 000	25 000	25 000	DIN EN 63
Versuchsbedingungen	Rovingprüfung: Normalklima DIN 50 014 – 23/50–2 Laminatprüfung: Normalklima nach DIN EN 62				
Aufmachung	ohne Hülse, vorwiegend 13 kg bis 70 kg				
Bemerkungen	²⁾ Mittelwerte aus der Spule ³⁾ Einzelwertgrenzen (5% Fraktile β _{5%})				

3.2 Platten

Eigenschaft	Einheit	Anforderung			Prüfung nach
Allgemeine		nach Herstellerangaben			
Istfilamentdurchmesser (Mittelwert)	µm	≤ 19	≤ 19	≤ 19	DIN 53811
Rovingart	—	assembliert	assembliert	assembliert	—
Spinnfadenfeinheit-Klasse	—	Fein	Mittel	Normal	—
Harzverträglichkeit	—	UP/EP	UP/EP	UP/EP	—
Haftvermittler	—	Silan	Silan	Silan	—
bevorzugte Nennfeinheit (Rovingstrang)	tex	2400, 3600, 4800			—
Textilglasroving		nicht imprägniert			
Strangfeinheit-Gruppe	—	1	1	1	DIN 53830 Teil 1
Feuchtegehalt ²⁾	%	≤ 0,15	≤ 0,15	≤ 0,15	ISO 3344 – 1977
Glühverlust ²⁾ (Grenzabweichungen)	%	± 30	± 30	± 30	DIN ISO 1887
Längenunterschied ²⁾	mm	—	—	—	DIN 52315
Prüflaminat		Laminatherstellung nach DIN 61855 Teil 1			
unbehandelt	N/mm ²	950	900	850	DIN EN 63
Biegefestigkeit ³⁾ — nach 2 h kochen	N/mm ²	750	750	650	DIN EN 63
3-Punkt-Biege-E-Modul ³⁾	N/mm ²	25 000	25 000	25 000	DIN EN 63
Versuchsbedingungen	Rovingprüfung: Normalklima DIN 50014 – 23/50–2 Laminatprüfung: Normalklima nach DIN EN 62				
Aufmachung	ohne Hülse, vorwiegend 13 kg bis 70 kg				
Bemerkungen	2) Mittelwerte aus der Spule 3) Einzelwertgrenzen (5% Fraktile β _{5%})				

3.3 Sheet Moulding Compound (SMC)

Eigenschaft	Einheit	Anforderung				Prüfung nach
Allgemeine		nach Herstellerangaben				
Istfilamentdurchmesser (Mittelwert)	µm	≤ 19	≤ 19	≤ 19	≤ 27	DIN 53 811
Rovingart	—	assembliert	assembliert	assembliert	direkt 4)	—
Spinnfadenfeinheit-Klasse	—	Mittel	Normal	Dick	Dick	—
Harzverträglichkeit	—	UP	UP	UP	UP	—
Haftvermittler	—	Silan	Silan	Silan	Silan	—
bevorzugte Nennfeinheit (Rovingstrang)	tex	2400, 4800				—
Textilglasroving		nicht imprägniert				
Strangfeinheit-Gruppe	—	1	1	1	1	DIN 53 830 Teil 1
Feuchtegehalt 2)	%	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	ISO 3344 – 1977
Glühverlust 2) (Grenzabweichungen)	%	± 20	± 20	± 20	± 30	DIN ISO 1887
Längenunterschied 2)	mm	—	—	—	—	DIN 52 315
Prüflaminat		Laminatherstellung nach DIN 61 855 Teil 1				
unbehandelt	N/mm²	800	800	800	900	DIN EN 63
Biegefestigkeit 3)						
nach 2 h kochen	N/mm²	—	—	—	—	DIN EN 63
3-Punkt-Biege-E-Modul 3)	N/mm²	25 000	25 000	25 000	25 000	DIN EN 63
Versuchsbedingungen	Rovingprüfung: Normalklima DIN 50 014 – 23/50–2 Laminatprüfung: Normalklima nach DIN EN 62					
Aufmachung	ohne Hülse, vorwiegend 13 kg bis 100 kg					
Bemerkungen	2) Mittelwerte aus der Spule 3) Einzelwertgrenzen (5% Fraktile β _{5%}) 4) Direktrovings für unidirektionale Verstärkung					