

Rohmaterialien der Kautschukindustrie

**Furnaceruße**

Anforderungen

**DIN**  
**78 081**

Teil 2

Raw materials for use in the rubber industry; Carbon black; Requirements

**1 Anwendungsbereich und Zweck**

Diese Norm gilt für Furnaceruße, die zur Anwendung als Füllstoffe der Kautschukindustrie bestimmt sind.

In dieser Norm sind Qualitätsforderungen für wesentliche Rußtypen festgelegt.

**2 Begriffe****2.1 Qualitätsforderung**

Die festgelegten und vorausgesetzten Erfordernisse (aus: DIN 55 350 Teil 11/05.87). Die Qualitätsforderung im Sinne dieser Norm ist die Angabe von Sollwerten und Grenzabweichungen von Qualitätsmerkmalen des zu liefernden Produkts.

Anmerkung: In der Kautschukindustrie wird „Qualitätsforderung“ bisher als „Spezifikation“ bezeichnet.

**2.2 Andere Begriffe**

Begriffe „Sollwert“, „Richtwert“ und „Grenzwert“ nach DIN 55 350 Teil 12/03.89.

**3 Bezeichnung**

Bezeichnung eines Furnacerußes vom Rußtyp N 326:

**Ruß DIN 78 081 – N 326**

**4 Anforderungen**

In den Tabellen 1 und 2 sind die Anforderungen an die Produktmerkmale von Aktivrußen und Halbaktivrußen festgelegt. Die laufenden Nummern entsprechen der Auflistung in DIN 78 081 Teil 1/01.90, Tabellen 1 und 2.

Bei der Bestimmung der Merkmalswerte sind die in DIN 78 081 Teil 1 Tabelle 2 genannten Prüfungen anzuwenden. Die Angaben über Grenzabweichungen oder Grenzwerte sind als  $3\sigma$ -Grenzen zu verstehen, d. h. bei laufenden Lieferungen müssen 99,7 % der ermittelten Merkmalswerte innerhalb dieser Grenzen liegen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Tabelle 1. Aktivruße

Lfd. Nr nach DIN 78 081 Teil 1/01.90	Eigenschaften	Anforderungen für Rußtyp									
		N 115	N 220	N 234	N 326	N 330	N 332	N 339	N 347	N 375	
1.6	Anlieferungs- temperatur °C max.	80 <sup>4)</sup>									
2.1	Iod-Adsorption mg/g ± 6	151 <sup>7)</sup>	121	120	82	82	85	90	90	90	
2.2	CTAB-Oberfläche m <sup>2</sup> /g ± 5	125 bis 130 <sup>2)6)</sup>	108 bis 112 <sup>2)</sup>	118 bis 122 <sup>2)</sup>	81 bis 85 <sup>2)</sup>	81 bis 85 <sup>2)</sup>	87 bis 91 <sup>2)</sup>	91 bis 95 <sup>2)</sup>	86 bis 90 <sup>2)</sup>	94 bis 98 <sup>2)</sup>	
2.3	Farbstärke % ± 5	120 bis 125 <sup>2)</sup>	113 bis 118 <sup>2)</sup>	122 bis 126 <sup>2)</sup>	108 bis 113 <sup>2)</sup>	100 bis 105 <sup>2)</sup>	110 bis 115 <sup>2)</sup>	109 bis 113 <sup>2)</sup>	102 bis 106 <sup>2)</sup>	113 bis 117 <sup>2)</sup>	
2.4	DBP- Absorption ml/100 g ± 6	113	114	125	72	102	101	120	124	114	
2.5	24M4-DBP- Absorption ml/100 g ± 5	93 bis 99 <sup>2)</sup>	95 bis 100 <sup>2)</sup>	98 bis 102 <sup>2)</sup>	66 bis 70 <sup>2)</sup>	86 bis 90 <sup>2)</sup>	88 bis 92 <sup>2)</sup>	96 bis 101 <sup>2)</sup>	96 bis 100 <sup>2)</sup>	94 bis 99 <sup>2)</sup>	
2.6	Flüchtige Bestandteile Siloware % <sup>1)</sup> max.	1,0									
	Sackware % <sup>1)</sup> max.	2)									
2.7	Glührückstand, Aschegehalt % <sup>1)</sup> max.	0,5 <sup>3)</sup>									
2.8	Schwefelgehalt % <sup>1)</sup> max.	1,5 <sup>4)</sup>									
2.9	Schüttdichte g/l wert	320 bis 370 <sup>2)</sup>	330 bis 360 <sup>2)</sup>	310 bis 340 <sup>2)</sup>	390 bis 470 <sup>2)</sup>	350 bis 380 <sup>2)</sup>	340 bis 380 <sup>2)</sup>	320 bis 350 <sup>2)</sup>	310 bis 350 <sup>2)</sup>	330 bis 370 <sup>2)</sup>	
2.10	Einzelperl- härte g nach Ver- einbarung	abhängig von der vereinbarten Prüfung <sup>2)</sup>									
2.11	Feinanteil Siloware % <sup>1)</sup> max.	7/10 <sup>5)</sup>									
	Sackware % <sup>1)</sup> max.	15/18 <sup>5)</sup>									
2.12	Staubanteil % <sup>1)</sup>	wie lfd. Nr.2.11									
2.13	Siebrückstand 0,045 mm mg/kg max.	500 <sup>4)</sup>									
	0,180 mm mg/kg max.	100									
	0,500 mm mg/kg max.	10									
2.14	pH-Wert	± 1									
1) Massenanteile 2) Sollwert nach Vereinbarung 3) 0,75 % max. nach Vereinbarung											
4) Niedrigerer Wert nach Vereinbarung 5) Erste Zahl: naßgeperiter Ruß / zweite Zahl: trockengeperiter oder mikrogeperiter Ruß											
6) Grenzabweichung: ± 6 7) Grenzabweichung: ± 7											