



AUTOMOBILINDUSTRIE

Zellige harte Compounds, schwarz

Partieller Rußersatz durch Neuburger Kieselerde zur Gewichts-und Kosteneinsparung, elektrisch leitfähig

60 Shore A, EPDM, schwefelvernetzt / kontinuierliche Vulkanisation

| Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL | M 680.4 | klassisch | partieller Rußersatz - leitfähig | | | |
|--------------------------------------|---------|------------|----------------------------------|--------|--------|--------|
| | | rußgefüllt | 11 | | 16 | |
| Volumenanteil Ruß (%) | | 28 | | 12 | 14 | 15 |
| Keltan 8550C | | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Ruß N-550 | | 110,00 | 70,00 | 70,00 | 70,00 | 70,00 |
| SILLITIN N 82)* | | --- | 120,00 | --- | --- | --- |
| SILLITIN Z 86 | | --- | --- | 120,00 | --- | --- |
| AKTISIL PF 216 | | --- | --- | --- | 120,00 | --- |
| AKTISIL AM | | --- | --- | --- | --- | 120,00 |
| Process Oil P 460 (ex Sunpar 2280) | | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 |
| Zinkoxyd aktiv | | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Stearinsäure | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Kezadol GR | | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| PEG 4000 | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Rhenogran DPG-80 | | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| Rhenogran MBT-80 | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Rhenogran ZBEC-70 | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Rhenogran TP-50 | | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| Rhenogran S-80 | | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
| Rhenogran CLD-80 | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Expancel 950 DU 80 | | 5,05 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 |
| Summe phr | | 257,30 | 338,90 | 338,90 | 338,90 | 338,90 |

)* Nicht mehr verfügbar. Empfehlung: SILLITIN N 75

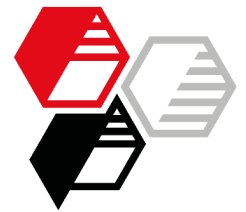
Austausch von Ruß N-550 durch Neuburger Kieselerde:

Unveränderte Eigenschaften

- Zellstrukturen vergleichbar
- Dichte vergleichbar, trotz erhöhtem Füllstoffanteil
- Ausstoß vergleichbar bei niedrigerem Massedruck
- Reißdehnung annähernd vergleichbar mit SILLITIN
- Spannungswerte bei niedriger Verformung vergleichbar, vor allem mit AKTISIL AM
- Druckverformungsrest vergleichbar mit AKTISIL

Zusätzliche Vorteile

- Oberflächen matter
- Ausstoß erhöht mit AKTISIL
- deutliche Reduzierung der Mischungskosten, auch mit AKTISIL



| | | | klassisch rußgefüllt | partieller Rußersatz - leitfähig | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------|---------|---------|---------|
| | | | 1 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| | | | M 680.4 | | | | |
| Rotorloses Vulkameter @ 230 °C | | | | | | | |
| Vernetzungsausbeute | DIN 53529, T3 | Nm | 1,16 | 1,30 | 1,35 | 1,41 | 1,22 |
| Vernetzungsrate | DIN 53529, T3 | Nm/min | 3,58 | 4,09 | 4,04 | 4,13 | 3,95 |
| t ₉₀ | DIN 53529, T3 | min | 3,1 | 2,1 | 3,1 | 3,4 | 1,9 |
| Mechanische Eigenschaften | | | | | | | |
| Vulkanisation im Salzbad 3 min @ 230 °C | | | | | | | |
| Dichte | DIN EN ISO 1183-1 | g/cm ³ | 0,73 | 0,67 | 0,72 | 0,72 | 0,73 |
| Zugfestigkeit | DIN 53504, S2 | MPa | 6,3 | 2,7 | 3,0 | 3,6 | 3,7 |
| Spannungswert 10 % | DIN 53504, S2 | MPa | 0,90 | 0,78 | 0,86 | 0,88 | 0,89 |
| Reißdehnung | DIN 53504, S2 | % | 158 | 146 | 147 | 117 | 108 |
| Härte | DIN ISO 7619-1 | Shore A | 63 | 57 | 61 | 60 | 62 |
| Weiterreißwiderstand (Streifen) | DIN ISO 34-1, A | N/mm | 4,5 | 3,1 | 3,3 | 3,1 | 2,8 |
| Druckverformungsrest 22 h @ 70°C, 50 % | DIN ISO 815-1, B | % | 28 | 35 | 38 | 29 | 29 |
| Wasseraufnahme | ASTM D 1056 | % | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,4 |
| Elektrische Eigenschaften, DIN IEC 93 | | | | | | | |
| angelegte Spannung | | V | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Spez. Durchgangswiderstand | | Ω*cm | 1,3E+07 | 1,0E+07 | 1,2E+07 | 2,1E+07 | 4,7E+07 |

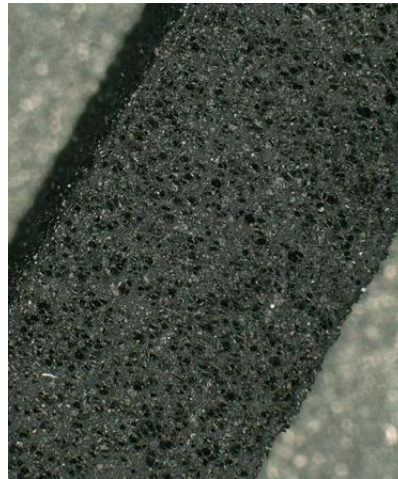


exemplarische Abbildungen

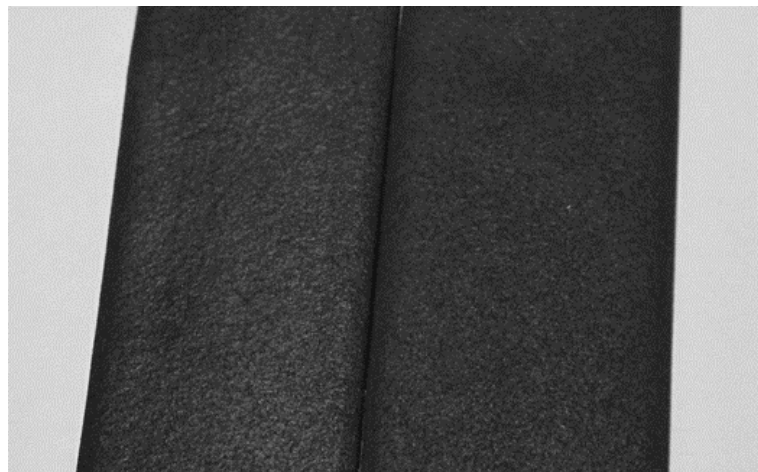
klassisch – rußgefüllt

partieller Rußersatz - leitfähig

Zellstruktur



Oberfläche



reduzierter Glanz mit steigendem Anteil an Neuburger Kieselerde

Weitere Informationen zu diesem Thema:

[Partieller Rußersatz durch Neuburger Kieselerde in in zelligen, harten EPDM-Compounds zur Gewichts- und Kosteneinsparung](#)