



SONSTIGE ANWENDUNGEN

Allgemeine Anwendung

Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften von SBR-Kieselsäure-Mischungen 70 Shore A, SBR, schwefelvernetzt

| Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL | M 531.1 | Vergleich | | |
|--|---------|-----------|--------|--------|
| | | 4 | 8 | 12 |
| SBR 1502 | | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Stearinsäure | | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Zinkoxyd aktiv | | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Gefällte Kieselsäure, BET-Oberfläche 170 m ² /g | | 60,00 | 50,00 | 50,00 |
| SILLITIN Z 86 | | --- | 10,00 | 10,00 |
| Diethylenglykol | | 3,00 | 2,50 | 1,25 |
| Weichmacher | | --- | --- | 5,00 |
| TMTD | | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| CBS | | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Schwefel | | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| Summe phr | | 172,50 | 172,00 | 175,75 |

Stehen sehr niedrige Mooney Viskosität, sehr gute Vulkanisationscharakteristik mit langer Fließzeit und der Druckverformungsrest im Vordergrund, empfiehlt sich der teilweise Ersatz von Kieselsäure durch SILLITIN Z 86.

Liegen die Schwerpunkte der Anforderungen auf hoher Zug- und Weiterreißfestigkeit, hohen Spannungswerten und hoher Rückprallelastizität, so sind der teilweise Ersatz von Kieselsäure durch SILLITIN Z 86 und zusätzlich eine Reduzierung des DEG-Anteils unter Verwendung geringer Weichmacheranteile zu empfehlen.

Mooney Viskosität

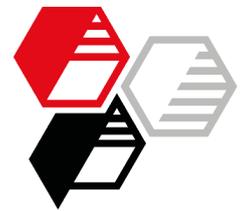
| | | | | | |
|----------------|---------------|----|-----|----|----|
| ML (1+4) 120°C | DIN 53523, T3 | MU | 107 | 72 | 79 |
|----------------|---------------|----|-----|----|----|

Mooney Scorch

| | | | | | |
|-----------------|---------------|-----|------|------|-----|
| ML (5 MU) 120°C | DIN 53523, T4 | min | 10,6 | 12,2 | 8,0 |
|-----------------|---------------|-----|------|------|-----|

Rotorloses Vulkameter, 150°C

| | | | | | |
|-----------------|---------------|-----|------|------|------|
| Mmin | DIN 53529, T3 | Nm | 0,46 | 0,28 | 0,47 |
| t ₅ | DIN 53529, T3 | min | 0,5 | 0,9 | 0,6 |
| t ₉₀ | DIN 53529, T3 | min | 10,4 | 9,1 | 9,9 |



| | | | Vergleich | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|
| | | | M 531.1 | 4 | 8 | 12 |
| Physikalische Eigenschaften | | | | | | |
| Pressen-Vulkanisation @ 150°C | | | | | | |
| | | | 11,5 min | 10,0 min | 10,9 min | |
| Dichte | DIN EN ISO 1183-1 | g/cm ³ | 1,21 | 1,22 | 1,20 | |
| Härte | DIN ISO 7619-1 | Shore A | 70 | 67 | 69 | |
| Spannungswert 100 % | DIN 53504, S2 | MPa | 1,7 | 1,6 | 1,9 | |
| Spannungswert 300 % | DIN 53504, S2 | MPa | 4,8 | 4,5 | 5,8 | |
| Zugfestigkeit | DIN 53504, S2 | MPa | 16,0 | 15,8 | 16,8 | |
| Reißdehnung | DIN 53504, S2 | % | 590 | 580 | 620 | |
| Rückprallelastizität | DIN 53512 | % | 48 | 50 | 52 | |
| Weiterreißwiderstand | DIN ISO 34-1, A | N/mm | 14,4 | 10,5 | 15,2 | |
| Abrieb | DIN ISO 4649 | mm ³ | 190 | 220 | 190 | |
| Druckverformungsrest | DIN ISO 815, B | | | | | |
| 24 h @ 70°C, 25 % Verformung | | % | 21 | 16 | 23 | |
| 24 h @ 100°C, 25 % Verformung | | % | 32 | 26 | 34 | |

Weitere Informationen zu diesem Thema:

[Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften von SBR-Kieselsäuremischungen durch Neuburger Kieselerde](#)

Unsere anwendungstechnische Beratung und die Informationen in diesem Merkblatt beruhen auf Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, gelten jedoch nur als unverbindlicher Hinweis ohne jede Garantie. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeits- und Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus der Anwendung unserer Daten und Empfehlungen aus. Außerdem können wir keinerlei Verantwortung für Patentverletzungen übernehmen, die möglicherweise aus der Anwendung unserer Angaben resultieren.