

SONSTIGE ANWENDUNGEN

Formteil, hell

Neuburger Kieselerde als säurebeständige und einfärbbare Alternative zu Ruß 65 Shore A, FKM, peroxidvernetzt

| | SILLITIN Z 86 | SILLITIN V 88 | AKTISIL AM | AKTISIL VM 56 | AKTISIL Q |
|--|------------------|------------------|---------------|------------------|--------------|
| Richtrezepturen von HOFFMANN MINERAL M 638.0 | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| Viton GAL-200S | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Zinkoxyd aktiv | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Diak No. 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Varox DBPH-50 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| SILLITIN Z 86 | 30 | --- | --- | --- | --- |
| SILLITIN V 88 | --- | 30 | --- | --- | --- |
| AKTISIL AM | --- | --- | 30 | --- | --- |
| AKTISIL VM 56 | --- | --- | --- | 30 | --- |
| AKTISIL Q | --- | --- | --- | --- | 30 |
| Summe phr | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 |

Vorteile aller Neuburger Kieselerde Typen:

- farbige Teile sind möglich
- Reduzierung des CO₂-Fußabdruckes der Mischung

Vorteile der einzelnen Typen:

SILLITIN Z 86: - höchster Spannungswert von den Sillitinen

- gute mechanische Eigenschaften
- gute Ölbeständigkeit

SILLITIN V 88:

- höchste Reißdehnung
- höchster Weiterreißwiderstand
- bester Druckverformungsrest nach VW bei erhöhter Temperatur
- gute Ölbeständigkeit

AKTISIL AM:

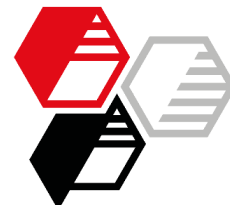
- höchste Vernetzungsgeschwindigkeit
- höchster Spannungswert
- bester Druckverformungsrest nach VW bei Raumtemperatur
- gute mechanische Eigenschaften
- gute Medienbeständigkeit

AKTISIL VM 56:

- höchste Zugfestigkeit
- beste Heißluftbeständigkeit
- gute mechanische Eigenschaften
- gute Medienbeständigkeit

AKTISIL Q:

- bester Druckverformungsrest nach ISO
- beste Öl- und Essigsäurebeständigkeit
- gute mechanische Eigenschaften
- gute Heißluftbeständigkeit



| | SILLITIN Z 86 | SILLITIN V 88 | AKTISIL AM | AKTISIL VM 56 | AKTISIL Q |
|---------|------------------|------------------|---------------|------------------|--------------|
| M 638.0 | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 |

Bewertung Neuburger Kieselerde gegenüber Ruß N-990

Die Bewertung zeigt an, welche Neuburger Kieselerde Type die entsprechende Eigenschaft gegenüber Ruß verbessert (+) oder gleich ist. Rote Markierungen bedeuten, dass dieses Produkt innerhalb der Neuburger Kieselerde für diese Eigenschaft den besten Wert erreicht.

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| Vernetzungsgeschwindigkeit | | | + | | + |
| Viskosität | + | + | + | + | + |
| Zugfestigkeit | + | = | + | + | = |
| Reißdehnung | + | + | = | = | |
| Spannungswert 100 % | + | = | + | + | + |
| Weiterreißwiderstand | + | + | = | = | = |
| Druckverformungsrest ISO, 200°C | = | = | = | = | = |
| Druckverformungsrest ISO, 200°C, ungetempert | = | = | = | = | + |
| Druckverformungsrest ISO, 232°C | = | = | = | = | = |
| Druckverformungsrest ISO, 232°C, ungetempert | = | = | = | = | + |
| Druckverformungsrest VW 23°C | = | = | + | + | = |
| Druckverformungsrest VW 150°C | = | + | + | = | = |
| Heißluftbeständigkeit 210°C | | | + | + | + |
| Heißluftbeständigkeit 230°C | | | = | + | + |
| Kraftstoffbeständigkeit | = | = | = | = | = |
| Ölbeständigkeit | + | + | + | + | + |
| Essigsäurebeständigkeit | | | = | = | + |

Mooney Viskosität

| | | | | | | | |
|----------------|---------------|----|----|----|----|----|----|
| ML (1+4) 100°C | DIN 53523, T3 | MU | 64 | 62 | 62 | 62 | 61 |
|----------------|---------------|----|----|----|----|----|----|

Rotorloses Vulkameter, 177°C

| | | | | | | | |
|------------------|---------------|--------|------|------|------|------|------|
| M _{min} | DIN 53529, T3 | Nm | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| V _{max} | DIN 53529, T3 | Nm/min | 3,0 | 3,1 | 4,0 | 3,0 | 3,6 |
| t ₉₀ | DIN 53529, T3 | min | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 0,8 |

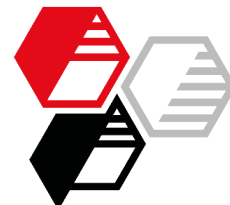
Mechanische Eigenschaften

Pressen-Vulkanisation 7 min @ 177°C

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|----|----|----|
| Druckverformungsrest DIN ISO 815-1, B | | | | | | |
| 70 h @ 200°C, 25 % Verformung | % | 23 | 22 | 21 | 24 | 18 |
| 70 h @ 232°C, 25 % Verformung | % | 26 | 25 | 30 | 28 | 20 |

Temperung 2 h @ 232°C

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|---------|------|------|------|------|------|
| Dichte | DIN EN ISO 1183-1 | g/cm³ | 1,77 | 1,77 | 1,79 | 1,77 | 1,76 |
| Härte | DIN ISO 48-4 | Shore A | 65 | 65 | 66 | 66 | 65 |
| Spannungswert 50 % | DIN 53504, S2 | MPa | 2,1 | 1,8 | 1,9 | 1,8 | 1,7 |
| Spannungswert 100 % | DIN 53504, S2 | MPa | 4,6 | 3,8 | 4,9 | 4,6 | 4,3 |
| Zugfestigkeit | DIN 53504, S2 | MPa | 23 | 20 | 24 | 26 | 20 |
| Reißdehnung | DIN 53504, S2 | % | 379 | 392 | 311 | 318 | 271 |
| Weiterreißwiderstand | DIN ISO 34-1, A | N/mm | 5,8 | 7,5 | 3,9 | 3,4 | 4,1 |
| Abrieb | DIN ISO 4649 | mm³ | 80 | 103 | 71 | 64 | 73 |
| Druckverformungsrest | DIN ISO 815-1, B | | | | | | |
| 70 h @ 200°C, 25 % Verformung | | % | 21 | 20 | 21 | 22 | 20 |
| 70 h @ 232°C, 25 % Verformung | | % | 26 | 26 | 29 | 27 | 23 |
| Druckverformungsrest | VW PV 3307 | | | | | | |
| 94 h @ 23°C, 50 % Verformung | | % | 46 | 50 | 39 | 40 | 48 |
| 94 h @ 150°C, 50 % Verformung | | % | 40 | 34 | 34 | 42 | 38 |



| | | SILLITIN Z 86 | SILLITIN V 88 | AKTISIL AM | AKTISIL VM 56 | AKTISIL Q |
|---|---------|------------------|------------------|---------------|------------------|--------------|
| | M 638.0 | 1 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| Alterung in Luft, 504 h @ 210°C, getemperte Probekörper, gemessen 30 min nach Entnahme | | | | | | |
| Härte | Shore A | 70 | 68 | 69 | 68 | 67 |
| Zugfestigkeit | MPa | 25 | 22 | 26 | 25 | 22 |
| Reißdehnung | % | 257 | 302 | 304 | 312 | 356 |
| Δ Härte | Shore A | +5 | +3 | +3 | +2 | +2 |
| Δ Zugfestigkeit | % | +10 | +12 | +7,5 | -3,6 | +11 |
| Δ Reißdehnung | %, rel. | -32 | -23 | -2,3 | -1,6 | +31 |
| Alterung in Luft, 94 h @ 230°C, getemperte Probekörper, gemessen 30 min nach Entnahme | | | | | | |
| Härte | Shore A | 69 | 67 | 68 | 67 | 65 |
| Zugfestigkeit | MPa | 28 | 24 | 28 | 27 | 23 |
| Reißdehnung | % | 278 | 312 | 299 | 304 | 331 |
| Δ Härte | Shore A | +4 | +2 | +2 | +1 | 0 |
| Δ Zugfestigkeit | % | +23 | +21 | +15 | +4,5 | +16 |
| Δ Reißdehnung | %, rel. | -27 | -20 | -3,8 | -4,3 | +22 |
| Lagerung in FAM B, 70 h @ 23°C, getemperte Probekörper | | | | | | |
| Härte | Shore A | 60 | 57 | 58 | 57 | 58 |
| Zugfestigkeit | MPa | 9,3 | 7,8 | 11 | 13 | 10 |
| Reißdehnung | % | 340 | 331 | 238 | 251 | 206 |
| Δ Härte | Shore A | -5 | -8 | -8 | -9 | -7 |
| Δ Zugfestigkeit | % | -60 | -60 | -53 | -51 | -49 |
| Δ Reißdehnung | %, rel. | -10 | -16 | -24 | -21 | -24 |
| Δ Gewicht | % | +7,9 | +7,7 | +6,8 | +7,8 | +8,0 |
| Δ Volumen | % | +19 | +18 | +17 | +19 | +19 |
| Lagerung in Öl, OS 206 304, 168 h @ 150°C, getemperte Probekörper | | | | | | |
| Härte | Shore A | 66 | 64 | 65 | 64 | 64 |
| Zugfestigkeit | MPa | 21 | 18 | 22 | 23 | 21 |
| Reißdehnung | % | 351 | 370 | 281 | 286 | 291 |
| Δ Härte | Shore A | +1 | -1 | -1 | -2 | -1 |
| Δ Zugfestigkeit | % | -8,4 | -7,4 | -8,8 | -9,7 | +2,3 |
| Δ Reißdehnung | %, rel. | -7,4 | -5,6 | -9,8 | -10 | +7,3 |
| Δ Gewicht | % | +0,6 | +0,6 | +0,7 | +0,8 | +0,6 |
| Δ Volumen | % | +1,1 | +0,7 | +1,2 | +1,4 | +0,7 |
| Lagerung in Essigsäure pH3, 168 h @ 100°C, getemperte Probekörper | | | | | | |
| Härte | Shore A | 40 | 38 | 47 | 48 | 51 |
| Zugfestigkeit | MPa | 10 | 9,1 | 19 | 19 | 20 |
| Reißdehnung | % | 285 | 288 | 300 | 281 | 274 |
| Δ Härte | Shore A | -25 | -27 | -19 | -18 | -14 |
| Δ Zugfestigkeit | % | -56 | -54 | -22 | -24 | -3,0 |
| Δ Reißdehnung | %, rel. | -25 | -27 | -3,7 | -12 | +1,2 |
| Δ Gewicht | % | +49 | +36 | +24 | +25 | +23 |
| Δ Volumen | % | +94 | +68 | +47 | +47 | +43 |

Weitere Informationen zu diesem Thema:

Neuburger Kieselerde in peroxidvernetztem FKM als säurebeständige und einfärbbare Alternative zu Ruß N990

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.