

# NR-SBR

# A 590

- NR-SBR, schwarz – high-grade
- ausgezeichnete mechanische Eigenschaften
- bedingt witterungsbeständig
- antistatisch – spez. Durchgangswiderstand nach VDE 0303-30:1993 <1 MegaOhm\*cm
- Verpackung siehe Allgemeine Informationen

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Härte [Shore A]:         | 60 ±5             |
| Dichte [g/cm³]:          | ca. 1,15          |
| Reißfestigkeit [N/mm²]:  | 15                |
| Reißdehnung [%]:         | 400               |
| Ozonbeständigkeit:       | bedingt beständig |
| Witterungsbeständigkeit: | bedingt beständig |
| Ölbeständigkeit:         | nicht beständig   |
| Benzinbeständigkeit:     | nicht beständig   |
| Säurebeständigkeit:      | bedingt beständig |
| Starke Basen:            | beständig         |
| Verschleißfestigkeit:    | gut geeignet      |

## EINSATZTEMPERATURBEREICH

| Medium | dyn. (stat.) | max.   | kurzzeitig |
|--------|--------------|--------|------------|
| Luft   | -30 (-35) °C | +70 °C | +90 °C     |

## DRUCKVERFORMUNGSREST DIN ISO 815

| Dauer | Temperatur | DVR  |
|-------|------------|------|
| 22 h  | 70 °C      | 30 % |

## ALTERUNG DIN 53508

| Bedingungen | Härte      | Festigkeit | Dehnung |
|-------------|------------|------------|---------|
| 70h/70 °C   | +5 Shore A | -10 %      | -15 %   |

## AUMA-PLATTEN

| Artikel-nummer | Dicke mm | Breite m | Länge m | Oberfläche | Einlagenanzahl |
|----------------|----------|----------|---------|------------|----------------|
| 4011 70100     | 1,0      | 1,4      | 20      | G G        | 0              |
| 4011 70150     | 1,5      | 1,4      | 20      | G G        | 0              |
| 4011 70200     | 2,0      | 1,4      | 20      | G G        | 0              |
| 4011 70300     | 3,0      | 1,4      | 10      | G G        | 0              |
| 4011 70400     | 4,0      | 1,4      | 10      | G G        | 0              |
| 4011 70500     | 5,0      | 1,4      | 10      | G G        | 0              |
| 4011 70600     | 6,0      | 1,4      | 10      | G G        | 0              |
| 4011 70800     | 8,0      | 1,4      | 5       | G G        | 0              |

## PRESS-PLATTEN

| Artikel-nummer | Dicke mm | Breite m | Länge m | Oberfläche | Einlagenanzahl |
|----------------|----------|----------|---------|------------|----------------|
| 4213 70100     | 10,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |
| 4213 70120     | 12,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |
| 4213 70150     | 15,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |
| 4213 70200     | 20,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |
| 4213 70250     | 25,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |
| 4213 70300     | 30,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |
| 4213 70400     | 40,0     | 1,4      | 5       | G G        | 0              |

G = Glatt

### Wichtige Hinweise:

Dieser Katalog wurde sorgfältig ausgearbeitet, um unsere Kunden umfassend und bestmöglich zu beraten. Die angeführten Informationen, Zahlen, Berechnungen, Prüfwerte und Daten entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen nehmen Einfluss auf den Gebrauch jedes einzelnen Produktes, so dass die Informationen in diesem Katalog nur als grobe Richtlinien betrachtet werden dürfen. In jedem Fall obliegt es dem Kunden, seine Einsatzbedingungen insbesondere dahingehend zu prüfen, ob die spezifizierten Qualitätskriterien unserer Produkte für den beabsichtigten Einsatzzweck ausreichen. Im Zweifelsfall (z.B. chemische Beständigkeit) zögern Sie nicht und kontaktieren Sie bitte unsere qualifizierten Fachleute. Der Einsatz unserer Produkte erfolgt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Wir haben keinen Einfluss auf die Anwendung und den individuellen Einsatzzweck. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, welche auf Anfrage verfügbar sind.

Jederzeitige Änderungen vorbehalten. Alle in diesem Katalog enthaltenen Angaben stellen Richtwerte dar, welche sich als langjährige Durchschnittswerte erprobt haben.

Semperit Technische Produkte Gesellschaft m.b.H.  
A-2632 Wimpassing, Triester Bundesstraße 26  
Telefon +43 2630 310-0\*, Telefax +43 2630 310 320  
E-Mail: [semperfex@semperit.at](mailto:semperfex@semperit.at), Internet: [www.semperit.at](http://www.semperit.at)

Wimpassing, 30.01.2017

## BESTÄTIGUNG

### Neue SVHC Liste, update 12.01.2017

Sehr geehrte Damen und Herren,

Gerne informieren wir Sie, dass die ECHA am 12.01.2017 die Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Substanzen (SVHC) aktualisiert hat. In diesem Rahmen wurde die Kandidatenliste um weitere 4 Substanzen ergänzt.

Wir setzen derzeit KEINE Stoffe, die in die ursprüngliche sowie in die aktuelle Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe aufgenommen wurden, und KEINE gemäß Anhang XIV der REACH Verordnung zulassungspflichtigen Stoffe in unseren Elastomer- und Verschleißschutzplatten ein.

Die Anwesenheit von Spuren in Konzentrationen unterhalb der zulässigen Grenzwerte kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

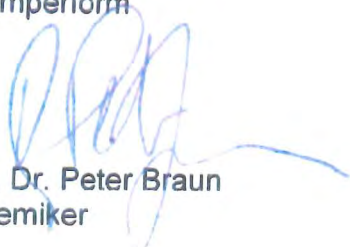
Bei Fragen können Sie uns selbstverständlich jederzeit kontaktieren.

Ebenso erhalten Sie weiterführende Informationen über die Homepage der ECHA (European Chemicals Agency).

<http://echa.europa.eu/web/quest/regulations/reach>

Mit freundlichen Grüßen

SEMPERIT Technische Produkte  
Gesellschaft m.b.H.  
Semperform



i.A. Dr. Peter Braun  
Chemiker



i.A. Alexandra Poschlepp  
Produktmanagement

**semperform**®   
A MEMBER OF THE SEMPERIT-GROUP

|             |                         |               |                            |
|-------------|-------------------------|---------------|----------------------------|
| An / To:    | Semperit Platten Kunden | Von / From:   | Alexandra Poschlep (DW640) |
| z.H. / Att: |                         | Datum / Date: | 2016-06-01                 |

**Betreff / Reference: RoHS – Richtlinie 2011/65/EU geändert durch Richtlinie 2015/863/EU**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die in der Richtlinie 2011/65/EU geändert durch Richtlinie 2015/863/EU genannten Stoffe, die Beschränkungen unterliegen:

Blei (0,1 %)  
Quecksilber (0,1 %)  
Cadmium (0,01 %)  
Sechswertiges Chrom (0,1 %)  
Polybromierte Biphenyle (PBB) (0,1 %)  
Polybromierte Diphenylether (PBDE) (0,1 %)  
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) (0,1 %)  
Butylbenzylphthalat (BBP) (0,1 %)  
Dibutylphthalat (DBP) (0,1 %)  
Diisobutylphthalat (DIBP) (0,1 %)

werden für die Herstellung unserer Elastomerplatten nicht eingesetzt. Die Anwesenheit von Spuren, deren Konzentrationen **unterhalb** der zulässigen (in Klammern gesetzten) Höchstkonzentrationen liegen, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Mit freundlichen Grüßen

Semperit Technische Produkte  
Gesellschaft m.b.H.

i.A. Peter Braun  
Chemiker

i.A. Alexandra Poschlep  
Produktmanagement

Diese Mitteilung ist nur für den Empfänger bestimmt und kann vertrauliche Informationen enthalten, deren Weitergabe an Dritte untersagt ist. Wenn Sie nicht der richtige Empfänger sind, unterrichten Sie uns bitte umgehend telefonisch oder per Fax.

This message and any attachment are confidential and may be privileged or otherwise protected from disclosure. If you are not the intended recipient, please inform the sender by telephone or fax.

|             |                         |               |                            |
|-------------|-------------------------|---------------|----------------------------|
| An / To:    | Semperit Platten Kunden | Von / From:   | Alexandra Poschlep (DW640) |
| z.H. / Att: |                         | Datum / Date: | 2016-09-26                 |

**Betreff / Reference:** Information über den Gehalt an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Semperit Elastomer- und Verschleißschutzplatten

Sehr geehrte Damen und Herren;

Die Konzentrationen der 18 gelisteten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) liegen in den Qualitäten

| NR/SBR             | NR/SBR      | NBR           | EPDM   | CR     |
|--------------------|-------------|---------------|--------|--------|
| A 160              | RW2 A 601 g | P 512         | E 628  | N 605  |
| A 560              | D70 A 601 g | P 518         | E 630  | N 572  |
| <b>A 618*</b>      | D70 A 601 s | P 534         | E 2514 | N 9580 |
| <b>A 621*</b>      | RW2 A 608   | P 559         | E 4580 | N 9581 |
| A 654 r (Red Star) | RW2 A 9506  | <b>P 627*</b> | E 9565 |        |
| A 9506             | D70 A 9506  | P 9540        | E 9566 |        |
|                    | D20 A 9506  | P 9548        | E 9575 |        |
|                    | RW3 A 9506  | P 9639        | E 9614 |        |
|                    |             | RW2 P 9540    |        |        |
|                    |             | D70 P 9540    |        |        |
|                    |             | RW3 P 9540    |        |        |

unterhalb des **Summengrenzwertes von < 50 mg/kg** entsprechend AfPS GS 2014:01 PAK, Kategorie 3 für „übrige Produkte nach ProdSG“, einzelne PAK können die individuellen Grenzwerte von < 1 mg/kg der genannten Regelung überschreiten.

\* Darüber hinausgehend liegen die Konzentrationen einzelner gelisteter PAK in unseren Qualitäten  
**A 618, A 621 und P 627**

unterhalb der individuellen Grenzwerte von < 1mg/kg. Für diese drei Qualitäten ist die AfPS GS 2014:01 PAK, Kategorie 3 für „übrige Produkte nach ProdSG“ somit **vollinhaltlich erfüllt**.

Im Falle von weiterführenden Fragen bitten wir Sie uns direkt zu kontaktieren.

Mit freundlichen Grüßen

Semperit Technische Produkte  
Gesellschaft m.b.H.

i.A. Peter Braun  
Chemiker

i.A. Alexandra Poschlep  
Produktmanagement

Diese Mitteilung ist nur für den Empfänger bestimmt und kann vertrauliche Informationen enthalten, deren Weitergabe an Dritte untersagt ist. Wenn Sie nicht der richtige Empfänger sind, unterrichten Sie uns bitte umgehend telefonisch oder per Fax.

This message and any attachment are confidential and may be privileged or otherwise protected from disclosure. If you are not the intended recipient, please inform the sender by telephone or fax.

## Elektrischer spez. Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand

Die Prüfung des spezifischen Durchgangswiderstands wurde in Anlehnung an die Norm DIN IEC 60093 (für isolierende Materialien) bzw ASTM D 991 (für antistatische/leitende Materialien) durchgeführt. Die Prüfung des Oberflächenwiderstands erfolgte in Anlehnung an die Norm DIN IEC 60093.

| Platte    | spez. Durchgangswidst.     | Norm          | Oberflächenwiderstand   |
|-----------|----------------------------|---------------|-------------------------|
| A 560g, n | $3.7 \cdot 10^{12}$ Ohm.cm | DIN IEC 60093 | $1.9 \cdot 10^{11}$ Ohm |
| A 590     | $6.3 \cdot 10^2$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $1.4 \cdot 10^4$ Ohm    |
| A 596     | $1.9 \cdot 10^3$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $1.5 \cdot 10^4$ Ohm    |
| A 601g    | $1.0 \cdot 10^{13}$ Ohm.cm | DIN IEC 60093 | $6.6 \cdot 10^{12}$ Ohm |
| A 621     | $3.2 \cdot 10^{13}$ Ohm.cm | DIN IEC 60093 | $5.2 \cdot 10^{11}$ Ohm |
| A 9506    | $7.5 \cdot 10^8$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $1.7 \cdot 10^5$ Ohm    |
| N 572     | $6.4 \cdot 10^4$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $4.0 \cdot 10^5$ Ohm    |
| N 9581    | $3.3 \cdot 10^6$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $8.5 \cdot 10^4$ Ohm    |
| N 605     | $3.5 \cdot 10^6$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $2.0 \cdot 10^5$ Ohm    |
| E 628     | $2.0 \cdot 10^8$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $3.4 \cdot 10^6$ Ohm    |
| E 4580    | $1.1 \cdot 10^6$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $3.8 \cdot 10^5$ Ohm    |
| E 9614    | $2.3 \cdot 10^3$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $2.7 \cdot 10^3$ Ohm    |
| E 9566    | $2.1 \cdot 10^2$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $2.7 \cdot 10^3$ Ohm    |
| P 518     | $1.2 \cdot 10^4$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $2.7 \cdot 10^2$ Ohm    |
| P 534     | $4.0 \cdot 10^7$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $1.3 \cdot 10^6$ Ohm    |
| P 627     | $4.0 \cdot 10^{12}$ Ohm.cm | DIN IEC 60093 | $8.4 \cdot 10^{10}$ Ohm |
| P 9540    | $8.4 \cdot 10^6$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $1.6 \cdot 10^4$ Ohm    |
| P 9639    | $1.0 \cdot 10^5$ Ohm.cm    | ASTM D 991    | $9.6 \cdot 10^4$ Ohm    |

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um einmalige Prüfwerte, welche als Richtwerte zu verstehen sind. Die geprüften Eigenschaften sind nicht spezifiziert und werden daher nicht laufend geprüft.

Sämtliche Plattenqualitäten sind ausschließlich durch das jeweilige Datenblatt (lt. Katalog 2003) spezifiziert.