

# TECHNISCHES DATENBLATT (Technical Data Sheet)

Qualität  
Quality

**KOEPPCell®**  
**NBR-L**

Farbe  
Colour

schwarz  
black



Klassifizierung  
Classification

ASTM D-1056	2B2	A1	B3	C2	F1	L	P
-------------	-----	----	----	----	----	---	---

Brandverhalten  
Fire behaviour

angelehnt an FMVSS 302 based on FMVSS 302	bestanden ab 4,0 mm Dicke passed at 4.0 mm thickness
--	---

Konform gemäß  
Compliant with

Richtlinie/Guideline 2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS	&	Verordnung/Regulation (EG) Nr. 1907/2006 REACH	&	Conflict Mineral Reporting Template (CMRT)
--	---	--	---	---

NBR series	Norm Standard	
<b>Materialbasis</b> <i>Material base</i>	<b>ISO 1629</b>	<b>Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR)</b> <i>Nitril Butadiene Rubber (NBR)</i>
<b>Allgemeine Beschreibung</b> <i>General description</i>	<b>ohne Norm</b> <i>without standard</i>	<b>geschlossen-zelliger, weichelastischer Zellgummi</b> <i>closed cell, soft-elastic cellular rubber</i> <b>Zellgröße ≤ 0,5 mm</b> <i>cell size ≤ 0.5 mm</i>
<b>Rohdichte</b> <i>Density</i>	<b>ISO 845</b>	<b>130 ± 20 kg/m³</b>
<b>Gebrauchstemperatur</b> <i>Application temperature</i>	<b>ohne Norm</b> <i>without standard</i>	<b>-40 °C bis/to +90 °C, kurzzeitig/short time bis/to +110 °C</b>
<b>Linearer Schwund</b> <i>Linear shrinkage</i>	<b>WSK-M2D419-A</b>	<b>≤ 5 % (3 h bei/at 80 °C und/and 6,3 mm Dicke/thickness)</b>
<b>Freibewitterung</b> <i>Outdoor exposure</i>	<b>ISO 877</b>	<b>Wetterbeständigkeit gut</b> <i>Good weather resistance</i>
<b>Ozonbeständigkeit</b> <i>Ozone resistance</i>	<b>ISO 1431-1</b>	<b>Rissbildstufe (0)</b> <i>Resistant to cracking (0)</i>
<b>Korrosionsverhalten</b> <i>Corrosion resistance</i>	<b>VW PV 3976</b>	<b>Stufe 2 (Anlauffarben, leicht)</b> <i>Level 2 (annealing colours, light)</i>
<b>Druckverformungsrest</b> <i>Compression set</i>	<b>ASTM D-1056</b>	<b>23 °C, 50 %: ≤ 60 % (nach/after 0,5 h), ≤ 20 % (nach/after 24 h)</b> <b>40 °C, 50 %: ≤ 80 % (nach/after 0,5 h), ≤ 40 % (nach/after 24 h)</b>
<b>Druckspannung</b> <i>Compression deflection</i>	<b>ASTM D-1056</b>	<b>50 ± 15 kPa (bei/at 25 % Kompression/compression)</b> <b>120 ± 40 kPa (bei/at 50 % Kompression/compression)</b>
<b>Wasseraufnahme</b> <i>Water absorption</i>	<b>ASTM D-1056</b>	<b>≤ 6 %</b>
<b>Zugfestigkeit</b> <i>Tensile strength</i>	<b>ISO 1798</b>	<b>≥ 450 kPa</b>
<b>Bruchdehnung</b> <i>Elongation at break</i>	<b>ISO 1798</b>	<b>≥ 100 %</b>
<b>Elastizitätsmodul</b> <i>Young's Modulus</i>	<b>ohne Norm</b> <i>without standard</i>	<b>≥ 2,5 kPa</b>
<b>Weiterreißfestigkeit</b> <i>Tear resistance</i>	<b>ISO 34-1</b>	<b>≥ 1,5 kN/m</b>
<b>Rückprallelastizität</b> <i>Rebound resilience</i>	<b>ISO 4662</b>	<b>60 ± 5 %</b>
<b>Shorehärte</b> <i>Shore hardness</i>	<b>ISO 868</b>	<b>45 ± 6 Shore 00</b>
<b>Elektrischer Leitwert</b> <i>Electrical conductance</i>	<b>EN 61340</b>	<b>&gt; 0,03 GΩ Volumenwiderstand</b>
<b>Wärmeleitfähigkeit</b> <i>Thermal conductivity</i>	<b>ISO 8302</b>	<b>≤ 0,06 W/mK</b>

# TECHNISCHES DATENBLATT (Technical Data Sheet)

Qualität  
Quality

**KOEPpCell®**  
**NBR-L**

Farbe  
Colour

schwarz  
black



<b>NBR</b> series	
<b>Lieferform</b> Form of delivery	<p><b>Größe der Blöcke mit Fabrikationshaut 2.000 x 1.000 x 50 mm, 2x Haut. Das Material kann weiterverarbeitet werden durch Spalten, Schneiden, Sägen, Stanzen, Kleben, Fräsen, Schleifen und Beschichten mit Haftkleber.</b> <i>Block size with production skin 2,000 (78.74") x 1,000 (39.37") x 50 (2") mm (in), 2x skin. The material can be further processed by splitting, cutting, sawing, punching, gluing, milling, grinding and coating with adhesives.</i></p> <p><b>Allgemeine Maßtoleranzen für Platten und Plattenartikel nach DIN 7715 P3, Maßtoleranzen für Blockware können ggf. abweichen.</b> <i>General dimensional tolerances for sheet and sheet products comply with DIN 7715 P3, dimensional tolerances for the block material may differ.</i></p>
<b>Beispiele für Chemikalienbeständigkeit</b> Examples for chemical resistances	<p><b>einsetzbar/deployable (++)</b></p> <p><b>Säuren und Laugen in gängigen Konzentrationen, Wasser und -dampf bis 100 °C, Meerwasser, Öle, Fette, aliphatische Kohlenwasserstoffe wie z.B. Propan, Butan, Benzin, Mineralöle (Schmieröl, Hydrauliköl der Gruppen H, H-L &amp; H-LP), leichtes Heizöl und Dieselkraftstoffe.</b> <i>Acids and bases in common concentrations, water, water steam up to 100 °C, sea water, oils, greases, aliphatic hydrocarbons e.g. propane, butane, gasoline, mineral oils (lubricating oil, hydraulic oil of groups H, H-L &amp; H-LP), light heating oils and diesel fuels.</i></p> <p><b>bedingt einsetzbar/limited deployable (+)</b></p> <p><b>Chlorgas, Ammoniak heiß, konz. Salzsäure.</b> <i>Chlorine gas, ammonia hot, conc. hydrochloric acid.</i></p> <p><b>nicht zu empfehlen/not recommended (-)</b></p> <p><b>Aromatische Kohlenwasserstoffe wie z.B. Benzol, Naphthalin. Chlorierte Kohlenwasserstoffe wie z.B. Trichlorethylen, Dichlormethan. Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten der Gruppe HFD, Ester, polare Lösungsmittel wie z.B. Aceton, Glycolether. Konzentrierte Salpetersäure.</b> <i>Aromatic hydrocarbons e.g. benzene, naphthalene. Chlorinated hydrocarbons e.g. trichloroethylene, dichloromethane. Flameretardant pressure fluids of the group HFD, esters, polar solvents e.g. acetone, glycol ether. Concentrated nitric acid.</i></p>
<b>Hinweise zur Entsorgung</b> Suggestions for disposal	<p><b>Enthält keine besonders überwachungsbedürftigen Abfälle (Stoffe) wie Cadmium, Blei, FCKWs, Formaldehyd, usw. gemäß der Deponieverordnung vom 27.04.2009.</b> <i>It does not contain hazardous compounds such as cadmium, lead, CFCs, formaldehyde, etc. which require compliance to waste disposal regulations from 27/04/2009.</i></p> <p><b>Es kann deshalb unter Beachtung der örtlichen Abfallentsorgungsbestimmungen auf Hausmülldeponien oder in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt werden.</b> <i>Under the observance of local waste disposal regulations, it may therefore be disposed of as household waste on landfills or domestic waste incineration plants.</i></p>

**Die Angaben wurden sorgfältig ermittelt, eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Die vorstehenden Hinweise entbinden den Anwender nicht von eigenen Versuchen. Genauere Informationen können nur nach gezielten Untersuchungen im Einzelfall erhalten werden.**

*The information were thoroughly determined, liability is excluded. The above given information does not release the user from own tests. Detailed information can only be obtained after formal testing in individual cases.*

Ersteller/*Creator*: Alexander Steinhauer (R&D)

Datum/*Date*: 11/2022