



## Datenblatt: MF-297x210

### 1. Technische Daten

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Artikelnummer           | MF-297x210   |
| Form/Modell             | Magnetfolie DIN A4                                 |
| Farbe                   | Blau, gelb, grün, lila, orange, rot, schwarz, weiß |
| Länge                   | 297 mm   |
| Breite                  | 210 mm   |
| Dicke                   | 0,85 mm  |
| Magnetisierung          | semi - anisotrop                                   |
| Haftkraft               | ca. 80 g / lfm.                                    |
| Gewicht                 | ca. 175 g / lfm.                                   |
| Max. Einsatztemperatur  | 80°C   |
| Remanenz Br             | ≥ 185 – 200 mT                                     |
| Koerzitivfeldstärke HcB | ≥ 90 – 110 kA / m                                  |
| Energieprodukt (BH) max | ≥ 5,85 – 7,40 kJ / m <sup>3</sup>                  |

### 2. Normen und Vorschriften

- Die Magnete sind schadstofffrei gemäß RoHS-Richtlinie 2002/95/EC.
- Nicht registrierungspflichtig gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006 (REACH)
- Wir weisen darauf hin, dass die Neodym Magnete nicht für den Export in folgende Länder geeignet sind: USA, Kanada, Japan



Datenblatt: MF-297x210

otom Group GmbH  
Niederwiesen 7  
78199 Bräunlingen  
Tel: +49771/897508-20  
Fax: +49771/897508-25

[www.maqna.de](http://www.maqna.de)



### 3. Warnhinweise



**HERZSCHRITTMACHER**  
Lebensgefahr

Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und Defibrillatoren beeinflussen, weshalb hier jegliche Annäherung strengstens untersagt ist!



**ENTFLAMMBARKEIT**  
Entflammbarkeit

Neodym – Magnete dürfen nicht mechanisch bearbeitet werden, da sich hierbei der Bohrstaub leicht entzünden kann. Experten können mittels Diamantwerkzeug, ausreichend Kühlwasser und viel Zeit solche extremen Bearbeitungen vornehmen, jedoch übersteigen meist diese Kosten den eigentlichen Wert des Magneten um ein Vielfaches.



**VERSCHLUCKEN**  
Magnete sind kein Spielzeug

Magnete sind kein Spielzeug! Aufgrund der Kräfteinwirkung können hier schnell Quetschungen entstehen. Ebenfalls können Kleinteile von Kindern verschluckt werden.



**OXIDATION, ROST, KORROSION**  
Oxidation -, Korrosion - und Rostbedingte Auswirkungen

Zum Schutz vor o.g. äußerlichen Einwirkungen, besitzen die meisten Magnete eine dünne Nickel – Kupfer – Nickel – Beschichtung, welche jedoch zerbrechlich und nicht witterungsbeständig genug für den anhaltenden Außeneinsatz ist.



**ELEKTROGERÄTE**  
Auswirkung auf Gegenstände

Magnetische Felder können elektrische und mechanische Geräte wie Laptops, Uhren, EC-Karten, Datenträger, Lautsprecher oder den Schlüssel ihres PKWs beschädigen. Achten Sie darauf, dass derartige Gegenstände nicht in die Nähe von Magneten gelangen



**LEITFÄHIGKEIT**  
Metallanteile

Neodym – Magnete besitzen einen hohen Metallanteil, was sie zu elektrischen Leitern werden lässt. D.h. Magnete leiten elektrischen Strom. Kinder könnten versuchen, Magnete in eine Steckdose zu stecken und dabei einen gefährlichen Stromschlag erleiden. Auch hier gilt wieder: Magnete sind kein Spielzeug!



**MECHANISCHE BEARBEITUNG**  
Bearbeitungsbedingte Auswirkungen

Magnete sind nicht für die mechanische Bearbeitung durch Laien geeignet, da beim Sägen oder Bohren Magnete zerbrechen können und die hierbei entstehende Wärme zur Entmagnetisierung führen kann. Ebenfalls würde an dieser Stelle die Beschichtung fehlen. Experten können solche Vorgänge jedoch mit Diamantwerkzeug und einer besonderen Form von Kühlung mit viel Zeit durchführen.



**QUETSCHUNGEN**  
Verletzungsgefahr

Einige Magnete besitzen solch starke Anziehungskräfte (bis zu mehreren 100 Kg), dass Vorsicht geboten ist. Achten Sie bitte stets darauf, dass keine Körperregionen zwischen Zwei Magneten liegen, da ansonsten Quetschungen oder sogar Knochenbrüche entstehen können. Tragen Sie aus diesem Grund stets Sicherheitshandschuhe!



**TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT**  
Temperaturbedingte Auswirkungen

Magnete sind bis zu einer Temperatur von 80°C voll einsetzbar (einige wenige auch bis 200°C). Oberhalb dieser Temperatur verlieren sie kontinuierlich, je höher die Temperatur wird, dauerhaft an Kraft.



**ABSPLITTERN DER BESCHICHTUNG**  
Splitter - Gefahr

Magnete können beim Aufprall zersplintern, wobei herumfliegende Partikel die Augenregion verletzen können! Tragen Sie aus diesem Grund beim Umgang mit Magnete eine Schutzbrille und vermeiden Sie unnötige Kollisionen.



## Datenblatt: MF-297x210



**WIRKUNG AUF  
DEN MENSCHEN**  
Gesundheitliche  
Auswirkungen

Dem heutigen Wissenstand zufolge konnte keine schädliche Auswirkung auf Menschen, hervorgerufen durch Magnete, bewiesen werden. Jedoch wird empfohlen, keinen dauerhaften Kontakt mit Magnetfeldern zu haben



**METALLSPLITTER**  
Absplitterungsbedingte  
Auswirkungen

Oben erwähnte Beschichtung kann bereits durch kleinste mechanische Belastungen oder Druck zersplittern, da diese sehr spröde ist. Hierdurch liegt der Magnet dann „offen“ und ist empfindlicher gegenüber äußeren Einflüssen.



**LUFTFRACHT**  
Versand

Werden Magnete nicht ordnungsgemäß verpackt, so können die davon ausgehenden Magnetfelder, im schlimmsten Fall, Navigationsgeräte in Flugzeugen beeinflussen. Generell sollten Magnete (egal für welche Transportart) so verpackt werden, dass keine Magnetfelder nach außen dringen können. Dennoch raten wir Ihnen, explizit auf die Luftfracht zu verzichten, da hier mehrere besondere Bestimmungen gelten:

Bei einem Abstand von 4,6 Meter darf das Magnetfeld nicht über 5,25 mG liegen (ansonsten Luftfracht ausgeschlossen)

Bei einem Abstand von 2,1 Meter darf das Magnetfeld nicht über 2 mG liegen (i.d.R. genehmigt)

Gefahrgut liegt dann vor, wenn der erste Test bestanden wurde, der zweite jedoch nicht.



**POSTVERSAND**  
Versand von Magneten

Der Postversand ist die geeignetste Variante, um Magnete von A nach B zu transportieren, jedoch ist auch hier Vorsicht geboten, da nicht vorschriftsgemäß verpackte Magnete empfindliche Geräte in anderen Paketen oder Sortiergeräte beschädigen können.



**NICKEL-ALLERGIE**  
Allergien

Nahezu alle Magnete weisen Nickel – Beschichtungen auf. Bei einigen Menschen kann dies zu allergischen Reaktionen führen, weshalb diese auf den Kontakt mit Magneten, welche eine Nickel – Beschichtung aufweisen, verzichten sollten.