

1. Product Name: Leveling Mates – Cabinet Leveling System

2. Manufacturing Technology: 3D Printing – FDM (Fused Deposition Modeling)

3. Material: PETG, diameter 1.75 mm

- **Printing temperature: 230–250 °C**
- **Bed temperature: 70–80 °C**
- **Printing speed: 40–60 mm/s**
- **Diameter tolerance: ±0.02 mm**
- **Heat resistance: up to 80 °C**
- **Properties: high impact strength, chemical resistance, good layer adhesion**

4. Mechanical Properties:

- **Tensile strength: approx. 50 MPa**
- **Elastic modulus: approx. 2000 MPa**
- **Elongation at break: 6–10%**
- **Impact resistance: high (better than PLA)**

5. Regulatory Compliance:

- **PETG material complies with RoHS and REACH standards**
- **Product does not contain SVHC substances**
- **Not intended for food contact**

6. Environmental Footprint:

- **PETG is recyclable**
- **Product vacuum-packed with moisture absorber**
- **Waste-minimized production process**

7. Use and Storage Instructions:

- **Do not expose to temperatures above 80 °C**

Risk Assessment – Leveling Mates Cabinet Leveling System

1. Product Identification: Leveling Mates – Cabinet Leveling System

2. Intended Use: Markers for laser-based leveling

No.	Type of Hazard	Description	Initial Risk	Mitigation Measures	Final Risk
1	Mechanical (fracture)	Possibility of breakage under overload	Medium	Strength testing, proper installation	Low
2	Thermal	Deformation above 80 °C	Medium	Temperature range indication	Low
3	Chemical	Contact with aggressive chemicals	Low	Limited use in such environments	Low
4	Environmental	UV degradation and moisture	Medium	Storage and installation recommendations	Low

Karta Informacyjna Produktu 3D

1. Nazwa produktu: Leveling Mates – system poziomowania szafek

2. Technologia wytwarzania: Druk 3D – FDM (Fused Deposition Modeling)

3. Materiał: PETG, średnica 1,75 mm

- Temperatura druku: 230–250 °C
- Temperatura stołu: 70–80 °C
- Prędkość druku: 40–60 mm/s
- Tolerancja średnicy: $\pm 0,02$ mm
- Odporność termiczna: do 80 °C
- Właściwości: wysoka udarność, odporność chemiczna, dobra adhezja warstw

4. Właściwości mechaniczne:

- Wytrzymałość na rozciąganie: ok. 50 MPa
- Moduł sprężystości: ok. 2000 MPa
- Wydłużenie przy zerwaniu: 6–10%
- Odporność na uderzenia: wysoka (lepsza niż PLA)

5. Zgodność z przepisami:

- Materiał PETG spełnia normy RoHS i REACH
- Produkt nie zawiera substancji SVHC
- Nie przeznaczony do kontaktu z żywnością

6. Ślad środowiskowy:

- PETG nadaje się do recyklingu
- Produkt zapakowany próżniowo z pochłaniaczem wilgoci
- Proces produkcyjny zminimalizowany pod kątem odpadów

7. Instrukcja użytkowania i przechowywania:

- Nie wystawiać na temperatury powyżej 80 °C

Ocena ryzyka – Leveling Mates system poziomowania szafek

1. Identyfikacja produktu: Leveling Mates – system poziomowania szafek

2. Przeznaczenie użytkowe: Znaczniki do ustalania poziomu z wykorzystaniem lasera

Nr	Rodzaj zagrożenia	Opis	Ryzyko początkowe	Środki zaradcze	Ryzyko końcowe
1	Mechaniczne (pęknięcie)	Możliwość złamania przy przeciążeniu	Średnie	Testy wytrzymałościowe, właściwy montaż	Niskie
2	Termiczne	Odształcenie powyżej 80 °C	Średnie	Informacja o zakresie temperatur	Niskie
3	Chemiczne	Kontakt z agresywnymi chemikaliami	Niskie	Ograniczenie stosowania w takich warunkach	Niskie
4	Środowiskowe	Degradacja UV i wilgoć	Średnie	Zalecenia dot. przechowywania i montażu	Niskie