

# SAFETY DATA SHEET

---

---

## 1 STOF / BEREIDING EN ONDERNEMING

---

---

### 1.1 Handelsnaam : **Dyna EFM legering**

Dentaal edel giet materiaal voor wortel kappen.

1.2 Firma : DYNA DENTAL ENGINEERING BV  
Postbus 70  
4600 AB Bergen op Zoom  
Nederland

1.3 Informatie Telefoonnr.: 0164 258980

---

---

## 2 SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

---

---

Bestanddelen	Kental	CAS-Nr.	[%]	MAK [ppm]
Palladium			59.4	
Cobalt			37.4	
Platina			1.0	
Gallium			1.8	
Sporenelementen			0.4 (Cr, Fe, B, rest)	

---

---

## 3 MOGELIJKE GEVAREN

---

---

3.1 Direct contact: geen

3.2 MAK-waarde: NA

3.3 Kankerverwekkendheid: Niet kankerverwekkend.

---

---

## 4 EERSTE HULP MAATREGELEN

---

---

Bij inademen: NA

Bij huidcontact: Geen gevolgen

Bij oogcontact: Als slijpsel in de ogen komt, raadpleeg een arts

# SAFETY DATA SHEET

Bij inslikken: Bij inslikken, raadpleeg een arts

---

---

## 5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

---

---

NA

---

---

## 6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN

---

---

NA

---

---

## 7 HANTERING EN OPSLAG

---

---

7.1 Hantering: geen bijzonderheden

7.2 Opslag: geen bijzonderheden

7.3 Brand- en explosiebeveiliging: NA

---

---

## 8 BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

---

---

8.1 Adembescherming: Draag gezichtsmasker bij beslijpen of polijsten.  
Handschoenen: Niet nodig  
Oogbescherming: Draag gezichtsmasker.

8.2 Arbeidshygiëne: NA

---

---

## 9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

---

---

9.1 Vorm / Kleur: Metaal

9.2 Reuk: Geurloos

9.3 pH-waarde: NE

9.4 Kookpunt: >1210°C

9.5 Smeltpunt: 1195-1210°C

# SAFETY DATA SHEET

- 9.6 Vlampunt: NE
- 9.7 Ontstekingstemperatuur: NE
- 9.8 Explosiegrens NA
- 9.9 Dampdruk: NE
- 9.10 Dichtheid: NE
- 9.11 Oplosbaarheid in water: Nee
- 9.12 Viscositeit: NA

---

---

## 10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

---

---

Geen stabiliteit of reactiviteit als gebruikt zoals beschreven

---

---

## 11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

---

---

Als het materiaal vloeibaar is gereageerd het met koolstof en zuurstof, dit geeft geen nadelige toxicologische gevaren.

---

---

## 12 ECOLOGISCHE INFORMATIE

---

---

NA

---

---

## 13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

---

---

Volgens de geldende wetgeving.

---

---

## 14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERVOER

---

---

- 14.1 UN nr.: ongevaarlijke goederen
- 14.2 Landtransport: ongevaarlijke goederen
- 14.3 Luchttransport: ongevaarlijke goederen

# SAFETY DATA SHEET

14.4 Buitenvaarttransport: ongevaarlijke goederen

14.5 Binnenvaarttransport: ongevaarlijke goederen

14.6 Verdere aanwijzingen: ongevaarlijke goederen

---

---

## 15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

---

---

15.1 Gevarensymbolen: Geen

15.2 Gevarencinnen R-zinnen: Geen

15.3 Gevarencinnen S-zinnen: Geen

# SAFETY DATA SHEET

---

---

## 16 OVERIGE INFORMATIE

---

---

In het Engels;

The Dyna EFM Alloy has been proven non-cytotoxic, non-sensitizing, non-carcinogenic and non-allergenic by tests according to ISO 10993 standards.

The alloy interferes with magnetic fields, however not harmful to patient or operator. If MRI or NMR photographs of the head and neck region are taken, it is advised to take out the alloy products, if possible, because they can damage the pictures. Research on this subject is available on request.

Further properties:

Vickers hardness	±	295 HRc
Yield strength	±	800 N/mm
Yield strain	±	15 %
Density	±	10,0 g/cm <sup>3</sup>
Thermal exp. coefficient (20-600°C)	±	14,0.10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Preheating temperature		850 °C (1560°F)
Thermal + casting expansion	±	1,9 %
Casting temperature	±	1350 °C (± 2460°F)
Melting interval	±	1195-1210 °C (± 2180-2210 °F)
Soldering temperature	±	1060 °C (± 1940°F)
Magnetic permeability	μ	240
Magnetic induction	B	10.0 kG
Remanence	Br	3 kG
Coercitivity (Magnetic Field)	Hc	± 455 A/m

Abbreviations:

NE: Not Established; NA: Not Applicable.