

Version: 06-10

NEMO® est un alliage céramométallique à base de cobalt et de chrome ne contenant pas de nickel ni de béryllium, ni de carbone. Des producteurs d'oxydes de liaison spécialement adaptés assurent une liaison optimale entre le métal et la céramique pour toutes les céramiques à point de fusion élevé.

NEMO® convient tout aussi bien pour la fusion au chalumeau que pour le procédé de fusion par induction à haute fréquence.

NEMO® se distingue par sa grande résistance à la corrosion et sa biocompatibilité.

NEMO® est adapté sans restriction pour le soudage par laser.

Composition chimique :

Co %	Cr %	W %	Si %	Fe %	Mn %
61	28	8,5	~1,7	< 0,5	0,25

Relevé, volume et validité de la composition chimique selon EN 10 204-3.1

Propriétés physiques :

Densité :	8,3 g/cm ³
Dureté :	285 HV 10
Solidus/Liquidus:	1.390 – 1.415° C
Température de coulée	1.475° C
Module E :	190000 MPa
Allongement à la rupture :	10 %
CET (20-600 °C)	14,1 µm/mK
Dimensions	Ø 8 x 15 mm; ~6 g/Plot à couler

Mise en œuvre :

Modelage

L'épaisseur de la maquette modelée doit être d'au moins 0,4 mm afin d'assurer une coulée correcte. Pour les couronnes coulées massives ou les éléments intermédiaires de bridge il est recommandé de mettre en place une nourrice en qualité de réservoir d'alimentation.

Mise en revêtement, préchauffage

La masse de revêtement Dreibettmasse® de la société Klasse 4 Dental GmbH est spécialement adaptée de façon optimale pour NEMO avec son expansion s'élevant jusqu'à 4,2%. La température de préchauffage est de 950°C (au choix : coulée rapide ou préchauffage programmé).

Version: 06-10

Coulée

Pour la fusion de NEMO®, seuls les creusets en céramique et en aucun cas des **creusets en graphite** sont à utiliser. Les vapeurs produites au cours de la fusion doivent être aspirées.

Avec la fusion au chalumeau, les plots à couler doivent être chauffés de préférence en agissant uniformément par le dessus. Dès que le dernier plot est affaissé, le procédé de coulée est démarré. La couche d'oxyde ne doit **pas être rompue !**

Avec une flamme nue, les données fournies par le fabricant du chalumeau doivent être prises en considération. Laisser le moule se refroidir lentement à l'air libre.

Le cône de coulée ne doit pas être réutilisé car une perte de certains composants de l'alliage peut se produire lors d'une nouvelle fusion.

Usinage

La pièce coulée en NEMO® peut être usinée à l'aide de fraises au carbure usuelles ou de meulettes en alumine. Pour éviter les contaminations, les instruments rotatifs ne doivent être utilisés que de manière réservée pour chaque type d'alliage. L'épaisseur minimale des coiffes usinées doit être d'au moins 0,2 mm.

Cuisson de la céramique

Une cuisson d'oxydation est réalisée à 980°C sous atmosphère normale durant 10 minutes mais n'est pas absolument obligatoire. Ensuite, les armatures sont sablées à 2 bars maximum avec de l'alumine de 110 µ puis nettoyées comme d'habitude dans un bain ultrasonique avec de l'eau distillée ou à l'aide d'un jet de vapeur. **NEMO® ne doit pas être trempé dans un bain de dérochage.** Les cuissons de lait d'opaque ou d'opaque sont effectuées conformément au mode d'emploi de la céramique. Toutes les cuissons (sauf pour l'opaque) **doivent être effectuées en respectant un refroidissement lent.**

Brasage

Les brasures à base de cobalt sont adaptées. NEMO® est adapté sans aucune restriction pour le soudage par laser.

Nettoyage

Le nettoyage de NEMO® se fait avec un jet de vapeur.

Autres indications

NEMO® est mis en œuvre avec succès dans notre laboratoire test depuis plus de 3 ans. Les recommandations pour la mise en œuvre reposent ainsi sur de solides données acquises en pratique ainsi que sur les dernières connaissances en matière de technologie des matériaux.

NEMO® est destiné à un usage unique. L'utilisateur est seul responsable pour une utilisation et une mise en œuvre correctes. Les indications fournies quant à la mise en œuvre ne garantissent pas les propriétés attribuées au produit.



0297

EN ISO 22674

NEMO – produit pour Klasse 4 Dental GmbH
par BK Giuliani GmbH, Giulinistr. 2, D-67065 Ludwigshafen