



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

DOSSIER RESSOURCE

SESSION : 2010	CODE 500 33105	Page : 1 /6 DOSSIER RESSOURCE
EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle SPECIALITE : Prothésiste Dentaire Epreuve : EP1		Durée : 4 heures Coefficient : 4

MATERIAUX pour PEI



GEMATRAY

GEMATRAY : Résine pour la confection de portes empreintes individuels. Résine auto polymérisable.

- . Prise rapide . Bonne épaisseur
- . Ne colle pas aux mains . Gain de temps
- . Se moule avec facilité
- . Etat de surface lisse après polymérisation



OSTRON 100

Résine acrylique auto-polymérisable pour porte-empreintes individuels et plaques-bases

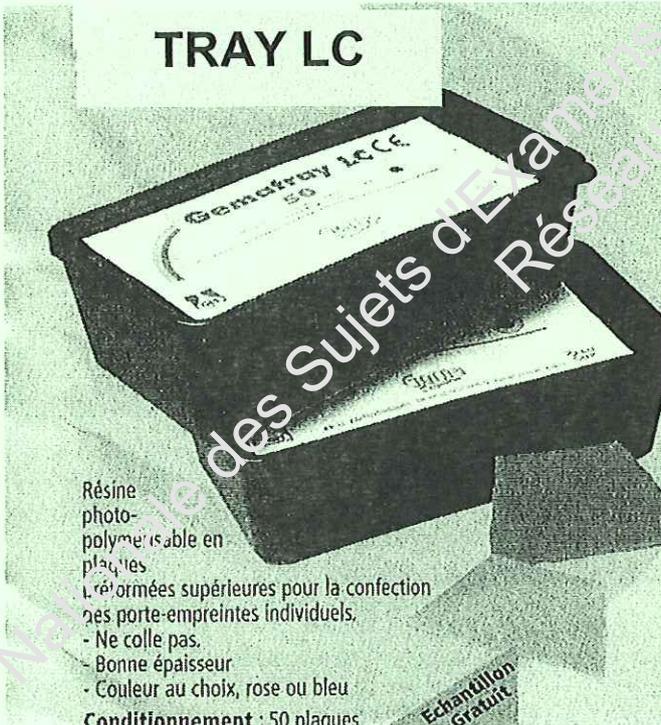
Présentation : portion
Boîte de 1000 g de poudre
Poudre de 500 ml de liquide

Teinte : transparent bleu

Accessoire : bol, spatule, préforme

Avantages : prise rapide

Modelage après 30 sec. sans qu'elle ne colle aux mains ou aux instruments. Surface lisse et brillante. Stabilité parfaite. Meulage facile. Très économique.



TRAY LC

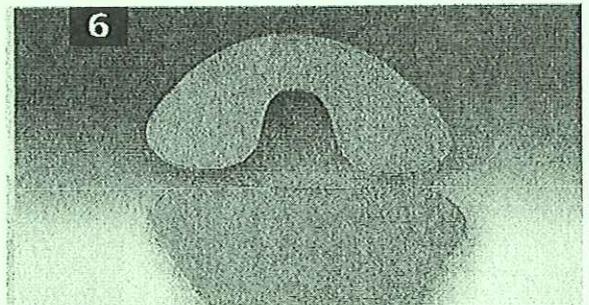
Résine photo-polymérisable en plaques

Préformées supérieures pour la confection des porte-empreintes individuels.

- Ne colle pas.
- Bonne épaisseur
- Couleur au choix, rose ou bleu

Conditionnement : 50 plaques

Echantillon
Gratuit



CAVEX. Plaque base à ramollir sur brûleur avant application sur le modèle

- Plaques roses simples SUP, bte de 100
- Plaques roses simples INF, bte de 100
- Plaques roses doubles SUP, bte de 50
- Plaques roses doubles INF, bte de 50

SESSION : 2010 CODE 500 33 105

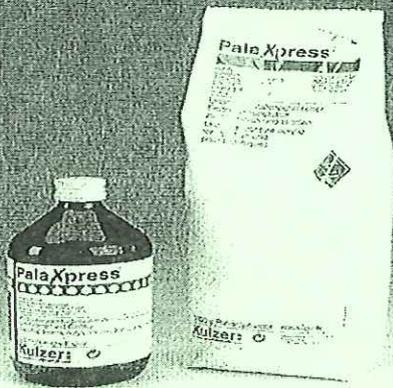
Page : 2 / 6
DOSSIER RESSOURCE

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire
Epreuve : EP1

Durée : 4 heures
Coefficient : 4

RESINES

PALA X PRESS



Nouvelle génération de résine, exempte de cadmium, pour toutes indications : prothèses totales, partielles, squelettiques, réparations, rebasages.

A utiliser aussi bien dans le procédé de l'injection que dans le procédé de la coulée.

Elle offre une précision d'adaptation optimale, une occlusion précise, un ménagement total de l'environnement tissulaire.

PALADUR



MISE EN ŒUVRE RAPIDE. LA TEINTE RESTE STABLE. TRÈS RÉSISTANTES AUX CHOCS. LES CUISSONS DOIVENT ÊTRE ADAPTÉES EN FONCTION DU TYPE DE PROTHÈSE.

Résine autopolymérisante pour réparations et rebasages de prothèses.

PALAPRESS VARIO



Résine auto polymérisable pour prothèses coulées.
Début de polymérisation retardé : phase utile 11 minutes.

ACRYL



A base de méthacrylate de méthyle pour la confection de prothèses adjointes, réalisées par la technique traditionnelle de pressée de la résine. Adaptée pour les polymérisation lente ou rapide, ce matériau se distingue par une grande résistance aux chocs.

SESSION : 2010 CODE 500 33105

Page : 3 / 6
DOSSIER RESSOURCE

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire
Epreuve : EP1

Durée : 4 heures
Coefficient : 4

REVETEMENT

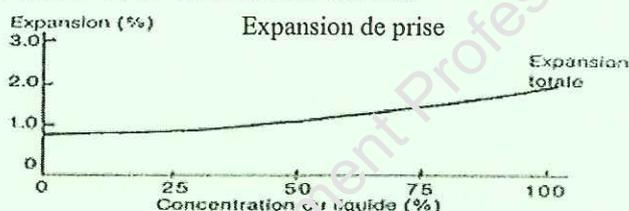
REVÊTEMENT AU PHOSPHATE

APPLICATION :

Revêtement pour inlays, onlays, couronnes et bridges en alliages dentaires à haute fusion, d'or, NICKEL-Chrome, Chrome-Cobalt.

PROPRIETES PHYSIQUES : (Concentration du liquide : 100 % ; 23°C, 50 % d'humidité relative)

L/P Proportion	24 ml / 100 g
Temps de prise	16 minutes ± 1
Expansion de prise à 23°C	1.4 % ± 0.2
Expansion thermique à 850°C	0.7 % ± 0.1
Expansion totale à 850°C (1 couche)	2.1 % ± 0.3
Résistance à la compression après 24h (sec)	9.8 MPa ± 2



MODE D'EMPLOI :

1. Préparation

Chemisage à sec du cylindre (1 mm d'épaisseur).

Un produit sans amiante est recommandé, tel que GC Casting Liner.

2. Dosage

La proportion P/L peut être obtenue, avec une cuillère de poudre pour une graduation du doseur pour liquide.

Poudre cuillère

Liquide doseur

1 (60 g) : 1^{ère} graduation (14.4 ml)

* Note : La 3^{ème} graduation du doseur (36 ml) correspond à la dose de le GC VEST-G (saabat de 150 gr de poudre).

3. Mélange

Malaxer la poudre et le liquide sous vide pendant 60 secondes.

4. Mise en revêtement

La maquette de cire sera mise en revêtement dans les 9 minutes qui suivent le mélange, un réducteur de tension "GC SURCAST" est conseillé et séché.

Une couche trop épaisse ou non séchée provoque un état de surface rugueux.

5. Séchage et préchauffage

Après la mise en revêtement, le cylindre sera maintenu au moins une heure à température ambiante (23°C).

Le séchage et l'élimination de la cire se feront suivant le tableau :

Cylindre interne Ø x hauteur	Montée en température (temps minimum)
40 x 50 mm	Température ambiante → 250°C 50 minutes à 250°C 250°C → 800 → 850°C en 30 minutes 10 minutes à 800 → 850°C
48 x 58 mm	Température ambiante → 250°C 60 minutes à 250°C 250°C → 300 → 850°C en 30 minutes 15 minutes à 800 → 850°C
58 x 60 mm	Température ambiante → 250°C 90 minutes à 250°C 250°C → 800 → 850°C en 30 minutes 20 minutes à 800 → 850°C

REMARQUE :

1. Nettoyage scrupuleux du bol et spatule de mélange. La composition chimique du GC VEST retarde la prise du plâtre et d'autres revêtements.
2. La poudre et le liquide seront conservés à température ambiante (environ 23°C).
3. Le liquide peut geler à partir de 0°C. Un liquide gelé n'est plus utilisable.
4. La technique sans cylindre est possible.
5. La montée en température sera graduelle, afin d'éviter toutes déformations.
6. Une température supérieure à 850°C au provoquer une surface de coulée rugueuse.
7. L'expansion diminue lorsque l'on dilue le liquide avec de l'eau distillée.

EMBALLAGE :

1. Poudre : boîte 2 kg, boîte 12 kg
2. Liquide : 960 ml bouteille

SESSION : 2010 CODE 500 33105

Page : 4 / 6
DOSSIER RESSOURCE

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire
Epreuve : EP1

Durée : 4 heures
Coefficient : 4

ALLIAGES

CRÉANIUM

CE

0546



ALLIAGE CERAMO-METALLIQUE

Réalisation très précise des chapes d'épaisseur 0,2/0,3 mm.
Surface très lisse. Faible oxydation. Bonne adhérence de la céramique. Coefficient d'expansion idéal pour la plupart des céramiques du marché

- Préchauffer les cylindres entre 950°C et 1050°C
- Maintenir la température finale 30 à 60 minutes selon la taille du cylindre
- Après dégrossissage, procéder au sablage avec de l'oxyde d'alumine au 120-150 my.
- Nettoyer l'armature à l'eau distillée ou à la vapeur
- Dégazage 960°C 5 min. sous vide

PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Composition : Ni 64 ; Cr 22 ; Mo 9 ; Divers C, Si, Fe

Caractéristiques physiques :
Coefficient d'expansion thermique de 20 à 600°C : 13,8 (10⁻⁶ K⁻¹)

GM 800+



Alliage CoCrMo pour la coulée, sur modèle (Prothèse adjointe.. coulée)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition chimique en pourcentage par rapport à la masse :
Cr 30 ; Mo 5 ; Co 63,3 ; Si 1 ; Reste Mn, C, N. Sans nickel, sans beryllium et sans fer.

Caractéristiques mécaniques :
Limite d'allongement (R_{e0,2}) : 720 MPa

Résistance à la traction (R_m) : 9600 MPa
Module d'élasticité (E) : 230000 MPa
Dureté (HV10) : 370
Allongement à la rupture (A5) : 6%
Densité : 8,2 g/cm³
Température solidus : 1240°C
Température liquidus : 1410°C
Poids par plot : ca. 6 g

SESSION : 2010 CODE 500 33105

Page : 5 / 6
DOSSIER RESSOURCE

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire
Epreuve : EP1

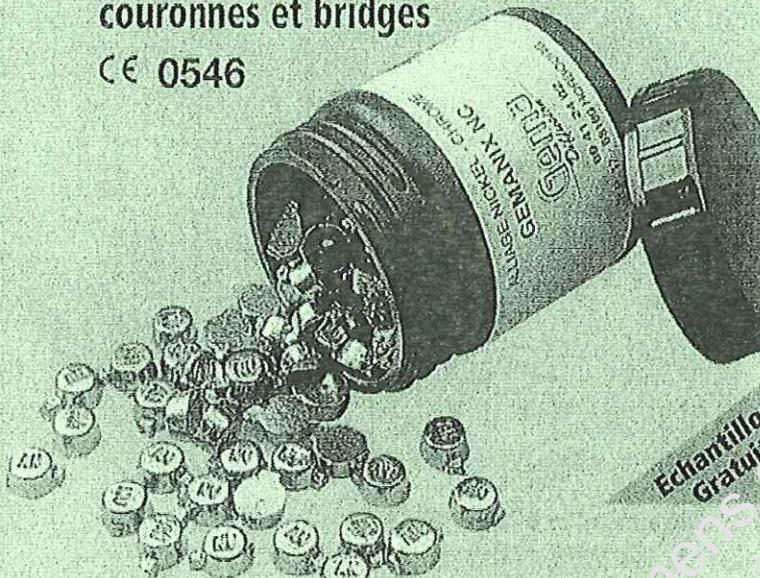
Durée : 4 heures
Coefficient : 4

ALLIAGES

GEMANIX - NC

ALLIAGE pour
couronnes et bridges

CE 0546



Echantillon
Gratuit

GEMANIX - NC est un alliage de NICKEL-CHROME à une excellente précision d'ajustage. Usinage facile et très bel éclat après polissage. Nickel-chrome de très haute qualité.

PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Composition chimique : Ni 24% ; Cr 18,5 % ; Si 3,5 % ; Mo 2,8 % ; Mn 0,7 % ; C 0,05 % ; Cu 1,8 % ; Fe 48,65 %

Caractéristiques techniques :
Intervalle de fusion : 1 250-1 310°C
Densité : 7,4
Dureté Brinell : 150/180

ALLIAGE HERAENIUM, la technologie au service du patient



Heraenium NF

CE 0483



Heraenium NF est le nouvel alliage Cobalt-Chrome-Molybdène pour tous les travaux de coulée sur modèle ; il est particulièrement adapté aux réalisations de très faible épaisseur. La modification de composition par rapport à celles d'Heraenium CE et d'Heraenium EH permet d'obtenir une augmentation de 15 à 20 % de la limite d'élasticité à 0,2 % tout en maintenant une dureté élevée. Ainsi, des constructions particulièrement fines peuvent être réalisées facilement et en toute sécurité.

Propriétés :

- dureté Vickers élevée : 360 HV10
- valeur la plus élevée de limite d'élasticité à 0,2 % parmi les alliages Heraenium : 720 MPa, ceci est

- particulièrement adapté aux réalisations de faible épaisseur.
- allongement à la rupture : 6 %
- se soude facilement, avec un système laser ou un équipement conventionnel

SESSION : 2010

CODE 500 33105

Page : 6 / 6
DOSSIER RESSOURCE

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire
Epreuve : EP1

Durée : 4 heures
Coefficient : 4