

SUJET

CAP Prothésiste dentaire

Session 2005

Ce sujet comporte 9 pages numérotées de 1 / 9 à 9 / 9

**CE DOSSIER EST A RENDRE EN TOTALITÉ AGRAFÉ DANS
UNE COPIE ANONYMÉE MODÈLE E.N.**

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 1 / 9

I. HYGIENE SECURITE

Waxit®

Waxit est une préparation détergente éprouvée pour la coulée de précision ainsi que pour moules de duplication au silicone.

Les modèles en cire à mouler traités avec Waxit sont mouillés entièrement par la masse de revêtement parce que la pellicule de Waxit qui subsiste à la surface de la cire abaisse fortement la tension superficielle de l'eau utilisée pour la masse de revêtement. On obtient ainsi des pièces coulées présentant des surfaces lisses et exemptes de perles de coulée.

Waxit peut être utilisé pour tous les procédés de mise en revêtement, même pour la mise en revêtement sous vide avec le Multivac® 4.



- Conserver hors de la portée des enfants
- Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer
- Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé.
- Ne pas respirer le gaz
- Ne pas jeter les résidus à l'égout
- Éviter l'accumulation de charges électrostatiques


Commercialisation:

Flacon de laboratoire: 1000 ml; Code article 2518 0003
Atomiseur: 150 ml; Code article 2518 0007


Mode d'emploi:

1. Munir le modèle de cire de pivots de coulée et la placer sur un cône.
2. Appliquer Waxit sur toute la surface de la cire.
3. Sécher le modèle de cire en soufflant (pas avec de l'air comprimé) et procéder immédiatement à la mise en revêtement.
4. Fermer le flacon après usage.

Waxit®



Gebrauchsinformation
Instructions for use
Mode d'emploi
Istruzioni d'uso
Instrucciones de trabajo

Degussa 

Degussa AG.
Geschäftsbereich Dental
Postfach 13 64
D-63403 Hanau
Tel.: 0 61 81 / 59-50

A l'aide du document ci-dessus :

1) Donner la signification du pictogramme figurant sur l'étiquette ? (1 point)

.....

2) Donner la signification des pictogrammes figurant ci-dessous : (4 points)



N



Xn



C



T+

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 2 / 9

3) La documentation concernant le produit précise que celui-ci doit être stocké dans des conditions précises. En France, un décret de 1987 impose aux fabricants de fournir des fiches de données de sécurité ; Après consultation des fiches de sécurité (annexes 1 et 2), répondre aux questions suivantes : (2 points)

3.1) Indiquer si le propane est un carburant ou un comburant ?

.....

3.2) Indiquer si l'oxygène est un carburant ou un comburant ?

.....

4) Les fiches de sécurité nous donnent des indications concernant le stockage des bouteilles d'oxygène et de propane. (7 points)

4.1) Donner les conditions de stockage à partir des annexes et de vos connaissances

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4.2) Justifier chacune de ces consignes de stockage

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ACADEMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 3 / 9

- 5) Définir et représenter par un schéma le triangle du feu. Illustrer par un exemple chaque élément du triangle du feu. (6 points)

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 4 / 9

Annexe 1		FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ N° 021 RISQUES SPECIFIQUES Comburant	
1. IDENTIFICATION		OXYGENE Voir cachet ci-dessus. Soudage, activations de combustion, applications médicales, industrie chimique (pour plus d'informations contactez votre fournisseur).	
1.1 Désignation commerciale 1.2 Fournisseur 1.3 Types d'utilisation			
2. NATURE CHIMIQUE DU PRODUIT		OXYGENE O ₂ N° CAS : 7782-44-7 N° ONU : 1072 (gaz) – 1073 (Liquide)	
3. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES		à 1013 hPa	
3.1 Etat physique 3.2 Température 3.3 Solubilité dans l'eau 3.4 p.H. 3.5 Pression de vapeur 3.6 masse volumique (en kg/m ³) 3.7 Autres données		Gazeux à 15°C Liquide à -183°C Gaz incolore, inodore, sans saveur Point d'ébullition : -183°C A 15°C : 34 cm ³ Sans Objet A -183°C : 1013 hPa A -183°C : vapeur 5 Liquide 1141 Densité du gaz à 15°C par rapport à l'air : 1.1	
4. STOCKAGE ET MANIPULATION			
4.1 Précautions en cours de stockage et de manipulation 4.2 Matériaux d'emballage 4.3 Réactions dangereuses avec 4.4 produits de décomposition dangereux 4.5 Mesures individuelles de protection 4.6 Mesures spéciales collectives de protection 4.7 Mesures après fuite ou déversement accidentel 4.8 Autres recommandations		Les emballages pleins ou vides seront stockés à l'extérieur des bâtiments et ne seront pas exposés à une température supérieure à 50°C. Respecter les précautions d'usage pour toute manipulation de bouteilles de gaz Conserver à l'écart des matières inflammables. Eviter toute source d'ignition. Ne pas fumer à proximité. Conserver uniquement les emballages d'origine conformes à la réglementation en vigueur Les corps gras, les hydrocarbures, les matières organiques, les combustibles Sans Objet Port de gants, de lunettes, de chaussures à coquille pour toute manipulation de bouteille Eviter de porter des vêtements gras et/ou en matière synthétique brûlant facilement. Aérer les vêtements imprégnés d'oxygène. Ne pas fumer à proximité. Travailler en atmosphère ventilée et/ou en présence d'un détecteur adapté. Veiller à la propreté des locaux. Colmater la fuite, ventiler, éliminer les sources d'ignition. Ne pas fumer Aucun travail utilisant une flamme ne doit être effectué en atmosphère suroxygénée et/avec des vêtements imprégnés d'oxygène. Pour l'oxygénothérapie, se reporter au manuel d'utilisation du matériel.	
5. INFLAMMATION ET EXPLOSION			
5.1 Point éclair 5.2 Température d'auto-inflammation 5.3 Dangers particuliers d'incendie ou d'explosion 5.4 Moyens d'extinction 5.5 Mesures particulières de protection dans la lutte contre l'incendie		Sans Objet Sans Objet Gaz comburant. De nombreux matériaux qui ne s'enflamment pas à l'air deviennent combustibles dans l'oxygène Sans objet En cas d'incendie, fermer l'arrivée d'oxygène si possible	
6. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES		L'oxygène n'est pas toxique. Il existe un risque d'hyperoxie en cas d'exposition prolongée à des concentrations dépassant 75%.	
7. MESURES DE PREMIERS SECOURS		En cas de projection d'Oxygène liquide : - sur les yeux : consulter un ophtalmologiste - sur la peau : en cas de gelure, arroser à l'eau au moins 15 mn, appliquer un pansement stérile. Appeler un médecin	
8. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT		Ne pas rejeter à l'atmosphère un gaz non identifié. Faire procéder au rebut des emballages par votre fournisseur. Eviter l'évacuation d'oxygène vers un caniveau, un égout ou vers un endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. L'oxygène liquide est soumis à la réglementation des installations classées sous le numéro de nomenclature 328 bis.	
9. INDICATIONS PARTICULIERES		Tout emballage ayant subi un échauffement ne doit pas être réutilisé, prévenir son fournisseur. Les renseignements portés dans la fiche ont été introduits conformément aux prescriptions prévues dans le décret N° 87200 du 25 mai 1987. Ils sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date du 6 avril 1990. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.	

ACADEMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 5 / 9

Annexe 2		FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ N° 021 RISQUES SPECIFIQUES Comburant	
1. IDENTIFICATION			
1.1 Désignation commerciale	1.2 Fournisseur	PROPANE	
1.3 Types d'utilisation	Voir cachet ci-dessus Combustible, Synthèses organiques, vecteur de carbone en métallurgie (pour plus d'informations contactez votre fournisseur).		
2. NATURE CHIMIQUE DU PRODUIT		PROPANE C ₃ H ₈ N° CAS : 74-98-6 N° ONU : 1978	
3. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES		à 1013 hPa	
3.1 Etat physique	Gazeux à 15°C Liquide à -42°C		
3.2 Température	Gaz incolore, inodore (habituellement odorisé).		
3.3 Solubilité dans l'eau	Point d'ébullition : -42°C		
3.4 p.H.	A 20°C : 39 cm ³		
3.5 Pression de vapeur	Sans Objet		
3.6 masse volumique (en kg/m ³)	A -42°C : 1013 hPa		
3.7 Autres données	A -42°C : vapeur 2,4 Liquide 582 Densité du gaz à 15°C par rapport à l'air : 1.5		
4. STOCKAGE ET MANIPULATION			
4.1 Précautions en cours de stockage et de manipulation	Les emballages pleins ou vides seront stockés à l'extérieur des bâtiments et ne seront pas exposés à une température supérieure à 50°C. Respecter les précautions d'usage pour toute manipulation de bouteilles de gaz. Conserver à l'écart des gaz comburants. Eviter toute source d'ignition. Ne pas fumer à proximité.		
4.2 Matériaux d'emballage	Conserver uniquement les emballages d'origine conformes à la réglementation en vigueur		
4.3 Réactions dangereuses avec	Les comburants.		
4.4 produits de décomposition dangereux	Sans Objet		
4.5 Mesures individuelles de protection	Port de gants, de lunettes, de chaussures à coquille pour toute manipulation de bouteilles		
4.6 Mesures spéciales collectives de protection	Eviter l'accumulation de charges électrostatiques. Travailler en atmosphère ventilée et/ou en présence d'un détecteur adapté. Ne pas fumer à proximité.		
4.7 Mesures après fuite ou déversement accidentel	Colmater la fuite, ventiler, éliminer les sources d'ignition. Ne pas fumer		
4.8 Autres recommandations	Eviter l'accumulation dans un local confiné. Assurer une bonne ventilation.		
5. INFLAMMATION ET EXPLOSION			
5.1 Point éclair	Sans Objet		
5.2 Température d'auto-inflammation	480°C à 1013 hPa		
5.3 Dangers particuliers d'incendie ou d'explosion	Gaz très facilement inflammable. Limite d'inflammabilité dans l'air inférieur : 2,2% Supérieur : 9,5%.		
5.4 Moyens d'extinction	Poudres		
5.5 Mesures particulières de protection dans la lutte contre l'incendie	Obstruer la fuite si cela ne présente pas de danger. Sinon laisser brûler en refroidissant à distance la zone concernée par aspersion d'eau.		
6. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES			
Le propane n'est pas toxique. Il agit comme asphyxiant par substitution de l'oxygène de l'air			
Pour être respirable, une atmosphère doit contenir au moins 18% d'oxygène.			
A forte concentration, le propane a des propriétés anesthésiques.			
7. MESURES DE PREMIERS SECOURS			
En cas d'asphyxie : s'assurer que l'on peut pénétrer dans la zone contaminée sans danger sinon port d'un appareil respiratoire autonome. Ramener la victime en atmosphère normale. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle en attendant l'arrivée des secours médicalisés			
En cas de projection de propane liquide :			
- sur les yeux : consulter un ophtalmologiste			
- sur la peau : en cas de gelure, arroser à l'eau au moins 15 mn, appliquer un pansement stérile. Appeler un médecin.			
8. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT			
Ne pas rejeter à l'atmosphère un gaz non identifié.			
Faire procéder au rebut des emballages par votre fournisseur.			
Eviter l'évacuation de propane vers un caniveau, un égout ou vers un endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.			
L'oxygène liquide est soumis à la réglementation des installations classées sous le numéro de nomenclature 211.			
9. INDICATIONS PARTICULIERES			
Tout emballage ayant subi un échauffement ne doit pas être réutilisé, prévenir son fournisseur.			
Les renseignements portés dans la fiche ont été introduits conformément aux prescriptions prévues dans le décret N° 87200 du 25 mars 1987.			
Ils sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date du 6 avril 1990.			
L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.			

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD		SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE		CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL		DURÉE : 2H	Page 6 / 9

II. MICROBIOLOGIE

Lors de la réception des empreintes au laboratoire, deux méthodes de désinfection « chimique » peuvent être utilisées.

1) Citer-les en donnant une explication rapide de la technique utilisée. (2 points)

-

.....

-

.....

2) Cocher les cases correspondant à la destruction des micro-organismes dans le tableau comparatif ci-dessous (plusieurs réponses sont possibles). (3 points)

Caractéristiques / Opérations	Action		Support d'application		Durée du résultat	
	Elimine les micro-organismes	Inactive les virus	Matière vivante	Matière inerte	Non durable	Durable
Décontamination						
Désinfection						
Antisepsie						

3) Définir les termes suivants : (6 points)

- Décontamination :

.....

.....

- Désinfection :

.....

.....

- Antisepsie :

.....

.....

4) Citer dans le tableau ci-dessous trois catégories d'agents ANTI-microbiens et donner un exemple ? (3 points)

Agents <u>ANTI</u> -microbiens	Exemples

5) Définir le terme antibiotique et citer un exemple. (2 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6) Le seuil d'efficacité des désinfectants est évalué par la CMB.
Donner la signification de « CMB ». (2 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Préciser dans le tableau ci-dessous l'action de la température et des radiations sur les micro-organismes. (2 points)

	Agents	Action sur la structure des micro-organismes	Action sur la reproduction des micro-organismes
T E M P E R A T U R E	180°C chaleur sèche	Destruction de tous les micro-organismes par carbonisation	
	120°C chaleur humide	Destruction de tous les micro-organismes par : -coagulation du cytoplasme -dénaturation des enzymes	
	100°C chaleur humide	Idem, mais persistance de certaines spores si le temps de traitement est trop court	
	80°C chaleur humide		Reproduction possible des micro-organismes et développement des spores ayant persisté
	0°C à +6°C froid positif	Aucune action sur la structure	
	-18°C	Micro-organismes inhibés par : -congélation de l'eau intracellulaire -inhibition des enzymes	
R A D I A T I O N	Rayons X ou γ		Reproduction impossible
	Rayons U.V.		Reproduction possible à partir des spores restantes

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION 2005	COEF. : 2
CAP PROTHESISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3-HYGIENE, SECURITE ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 9 / 9