

SD Etch'Air



Sablage + Prophylaxie dans 1 seul appareil

1. **Amélioration des valeurs d'adhésion** par formation de micro-rugosités de surface (Alumine)
2. **Nettoyage de résidus (boue dentinaire, résines, ...)** (Alumine)
3. **Traitement tribochimique** pour le collage au métal et à la céramique zircone (CoJet 3M)
4. **Traitement sans risque des céramiques (alternative à l'acide fluorhydrique)** grâce au régulateur de pression de la Etch'Air Quick Disconnect
5. **Nettoyage des tâches et décolorations** (Carbonate de Calcium)
6. **Traitement des sensibilités, reminéralisation des tissus dentaires** (Sylc)
7. **Nettoyage du biofilm, traitement des parodontites et péri-implantites** (Glycine)

Qui ne sable pas tout le cabinet !

Jusqu'à ce jour les sableurs et aéropolisseurs projetaient les poudres abrasives très largement autour de la zone de travail ce qui exigeait un nettoyage fastidieux et risquait de détériorer le matériel et les équipements environnants.

SD Etch'Air utilise des embouts pré-remplis d'abrasif ou de poudre prophylactique qui résolvent les problèmes des sableurs et aéropolisseurs classiques. Ces embouts se fixent rapidement sur trois types de sableuses ne nécessitant aucune installation particulière :

Buse ultra-fine

- Traitement plus précis et plus efficace
- Sablage endodontique et des canaux radiculaire très facile
- Rotation de la buse 360° : permet le sablage de toutes les surfaces intra-orales

Minimise les projections d'abrasif hors de la surface traitée

- Réduit le nettoyage fastidieux autour de la zone de travail

Confort de travail

- Installation rapide
- Système précis, compact et léger,
- Visibilité optimale
- Traitement efficace et propre

Sécurité

- Pas de risque de fracture de la buse
- Fonctionne sans eau : Pas de blocage lié à l'hydrophilie d'une poudre.

Gain de temps

- Pas de réservoir à vider et remplir en cas de changement de traitement

Aucune installation nécessaire

Se fixe à la place de la turbine ou se raccorde sur l'arrivée d'air du compresseur

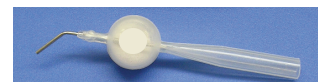


Photo Dr Romain CHERON (Paris)



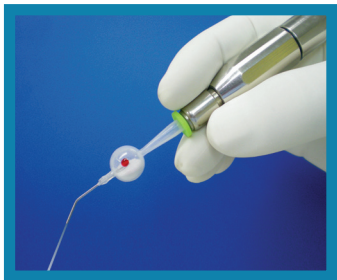
SABLAGE et amélioration de l'adhésion



Le sablage n'a cessé de gagner en popularité au cours des 20 dernières années et a accompagné le formidable développement de la dentisterie adhésive. Son principe repose sur la projection à sec et sous haute pression de particules abrasives destinées à **nettoyer les surfaces et à former des micro-rugosités qui améliorent l'adhésion** :

Nettoyage

- Elimination des résidus de ciments, boue dentinaire, email aprismatique....



Amélioration de la liaison adhésive :

- Formation de micro-rugosités de surface sur email, dentine, métal, résine
- Augmentation de la surface développée (jusqu'à 400%) par formation de micro-reliefs.
- Accroissement de l'énergie de surface pour une meilleure perméabilité adhésive.
- Dépôt de silice pour un collage efficace sur métal et zircone (CoJet).

Le nouveau concept de sablage intra-oral avec embouts pré-dosés **SD Etch'Air** permet une application plus précise, plus facile et surtout **limite les projections d'abrasif hors de la surface traitée pour un travail plus propre**.

Substrat	Intérêt	Abrasif recommandé
Email	★ ★ ★	Alumine 27 ou 50µm
Puits et fissures. Application de Sealant	★ ★ ★	Alumine 27 ou 50µm
Dentine avant adhésif auto-mordant	★ ★ ★	Alumine 27 µm
Dentine avant adhésif mordantage rinçage	★	Alumine 27µm
Nettoyage de provisoires	★ ★ ★	Alumine 50µm
Métal - nettoyage	★ ★ ★	Alumine 50µm
Métal avant collage ou réparation adhésive	★ ★ ★	CoJet + Silane
Tenon métallique	★ ★ ★	CoJet + Silane
Céramique vitreuse	★	Acide fluorhydrique + silane ⁽¹⁾ ou Alumine 27µm à faible pression + silane ⁽¹⁾
Zircone	★ ★ ★	CoJet + Silane
Tenon fibré	★ ★	27µm ou CoJet + Silane
Composite ancien, Composite CFAO (CAD/CAM) Composite post-polymérisé	★ ★	27µm ou CoJet + Silane

(1) Sur les céramiques vitreuses, l'acide fluorhydrique est recommandé pour un usage extra-oral, le sablage au CoJet pour un usage intra-oral.

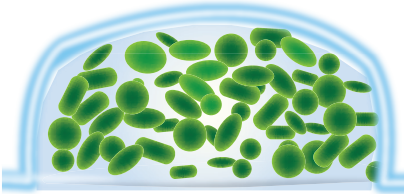
PROPHYLAXIE

Nouvelle dimension des traitements Prophylactiques

Toutes les parties du corps sont sujettes au développement du biofilm. Toutefois, le renouvellement permanent des tissus par desquamation prévient de l'accumulation trop importante de ces micro-organismes. En milieu intra-oral, les surfaces dures des dents, des implants et des matériaux prothétiques ne se régénèrent pas, permettant le développement du biofilm, principale cause des gingivites et parodontites. Le traitement prophylactique de la plaque bactérienne est le moyen le plus efficace pour prévenir et traiter la progression des maladies parodontales.

Toutefois, à l'issue du traitement initial, la flore bactérienne recolonise rapidement le site nettoyé. Il est donc indispensable de procéder à une maintenance prophylactique pour prévenir les récives de maladies parodontales.

Jusqu'à une période récente, les traitements prophylactiques faisaient craindre un délabrement des tissus, mais de nouvelles poudres plus efficaces et sans risque pour les tissus dentaires et les tissus mous sont aujourd'hui disponibles dans les embouts SD Etch'Air :



BIOFILM : En milieu humide, les micro-organismes s'associent et forment une matrice protectrice et collante sous laquelle les bactéries prolifèrent.

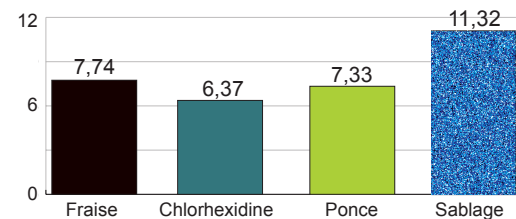
	Indications	Usage
Carbonate de Calcium	Nettoyage des tâches et décolorations supra-gingivales	Supra gingival
PERIO Glycine	Élimination du biofilm. Traitement des péri-implantites	Supra et sous gingival jusqu'à une profondeur de 5mm
Sylc	Nettoyage prophylactique; Désensibilisation; Reminéralisation.	Supra gingival

Comme pour le sablage, le système SD Etch'Air limite les projections hors de la zone de travail et permet un traitement facile, sans risque de blocage lié à l'hydrophilie de ces nouvelles poudres prophylactiques.

- Nettoyage de résidus d'obturations ou ciments
- Augmentation de la surface développée de collage
- Amélioration de la mouillabilité de surface
- Formation de micro-clavetages
- Diffusion facilitée de l'adhésif dans les tissus dentaires

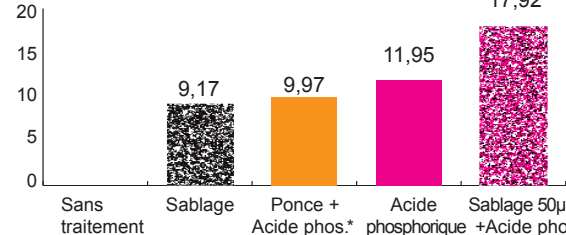
1. Améliore des valeurs d'adhésion

Résistance à l'arrachement (MPa) à la dentine d'une colle auto-adhésive*



Operative Dentistry Sept./Oct. 2011, Vol. 36, No. 5, pp. 512-520
* RelyX Unicem (3M).

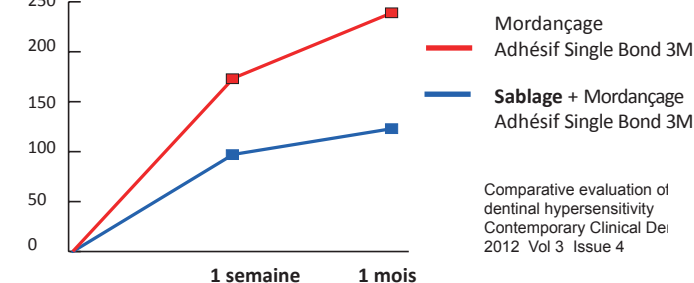
Résistance à la traction à l'émail après thermocyclage de 120 jours (MPa)



Effect of air abrasion and acid etching on sealant retention. R.W. Ellis et al., Pediatric Dentistry - 21:6 1999. * Acide phosphorique

2. Limite les sensibilités post-opératoires

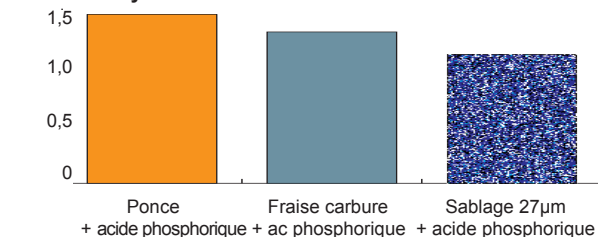
Evolution des sensibilités post-opératoires (%)



Comparative evaluation of dental hypersensitivity Contemporary Clinical De 2012 Vol 3 Issue 4

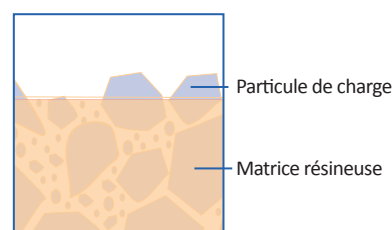
3. Améliore l'étanchéité

Nombre moyen de micro-infiltrations à l'interface émail/sealant

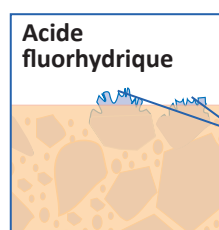


Evaluation of pumice, fissure enameloplasty and air abrasion on sealant microleakage. Blackwood et al. Pediatric Dentistry - 24:3, 2002

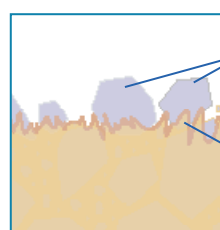
Collage aux composites anciens, composites de laboratoire ou CAD/CAM



L'absence de radicaux libres fait perdre jusqu'à 80% de leur capacité d'adhésion aux composites anciens ou post-polymérisés comparé à un composite posé dans la séance. (Turner, Oper. Dent.



L. Vanini a montré que sans sablage, l'acide fluorhydrique mordance les particules de charges exposées à la surface du composite, mais ne produit qu'un relief de surface modéré. ne permettant pas un ancrage adhésif efficace. (J. Adh. dent. Vol. 9 N°3. 2007)



Le sablage élimine la couche superficielle de matrice résineuse qui ne présente plus de radicaux libres, expose des charges vitreuses qui pourront être silanées et forme des irrégularités qui facilitent le micro-clavetage de l'adhésif.

Indications du sablage des composites:

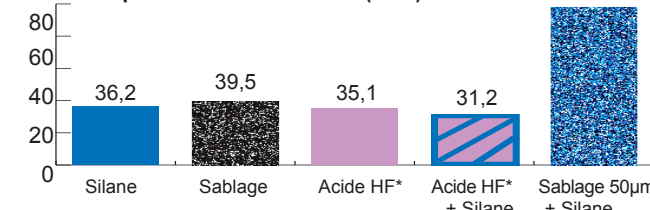
- Collage d'inlay, onlay, couronne, bridge en composite de laboratoire ou CAD/CAM
- Réhabilitation esthétique ou cosmétique de composites:
 - Défaut de marge, de teinte, de forme,
 - Rugosité de surface, fracture, usure.

Protocole:

1. Sablage de la surface
2. Application du silane
3. Application de l'adhésif ou de la colle auto-adhésive

Résultats :

Moyennes des résistances à la traction de composites indirects collés (MPa)

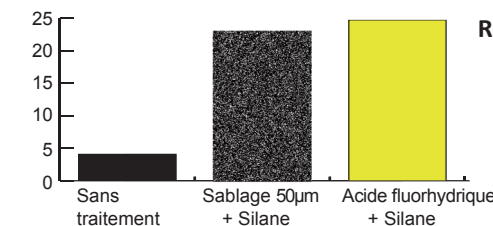


C.J. Soares. J. Appl Oral 2004; 12(1): 45-50 *Acide HF: Acide fluorhydrique

Pour améliorer l'adhésion aux céramiques vitreuses, le sablage peut être une alternative - efficace et sans danger - au mordançage à l'acide fluorhydrique.

Toutefois l'augmentation de la pression et de la taille des particules d'alumine utilisées peuvent affaiblir la résistance mécanique de la céramique. Il est donc recommandé de limiter la pression de sablage de manière à ne pas modifier la résistance des vitrocéramiques.

SD Etch'Air Quick Disconnect est équipée d'un manomètre permettant de régler avec précision la pression de la sableuse de 0 à 10 bars. Il est également possible de contrôler facilement la pression des autres sableuses SD Etch'Air grâce au manomètre à fixer comme un embout.



Résistance au cisaillement d'un composite collé à l'IPS Empress 2 (MPa)

Panah FG, J Prost. 2008;17:409-14.

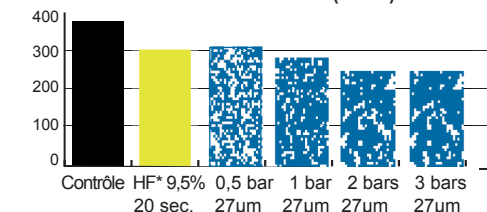


Etch'Air Quick Disconnect et son manomètre de réglage intégré



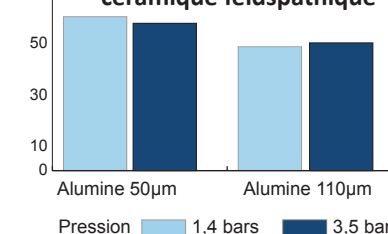
Manomètre de contrôle à fixer comme un embout SD Etch'Air

Résistance à la flexion d'un disilicate de lithium : e.max CAD (MPa)



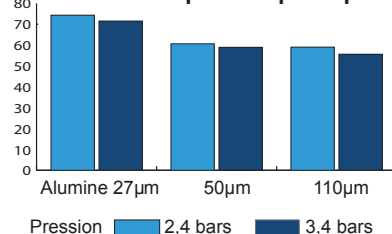
HF* = Acide fluorhydrique. Menees et al - A.A.D.R. Mars 2014

Résistance à la fracture d'une céramique feldspathique¹



GS Aswal I. SADJ May 2015, Vol 70 no 4 p150 - p155 (1) Duceram - Dentsply

Résistance à la flexion bi-axiale d'une céramique feldspathique²

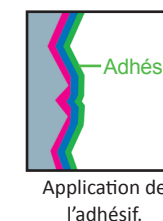
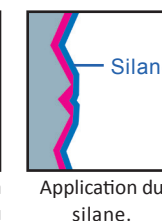
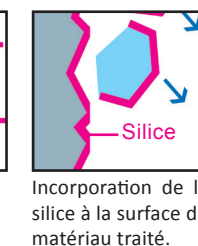
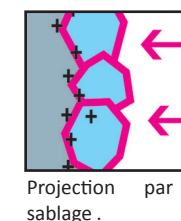
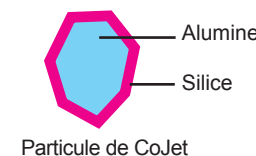


O. Addison et al. / Dent. Materials 23 (2007)1332-1341 (2) Vitadur-alpha Dentin - VITA

Collage aux métaux et céramiques Zircons

L'absence de silice à la surface des métaux et céramiques polycristallines ne permet pas un collage efficace. Le traitement tribochimique au CoJet (3M) apporte une phase vitreuse qui autorise une adhésion efficace aux résines:

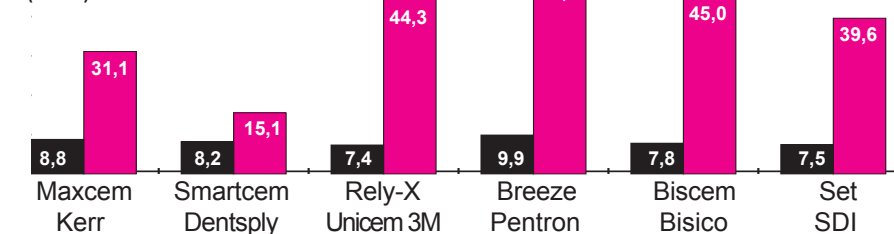
Les particules d'alumine gainées de silice du CoJet sont projetées par sablage. L'énergie de l'impact permet l'incorporation de la silice à la surface du matériau. La surface ainsi modifiée peut être conditionnée par un silane qui assure une liaison chimique entre la silice et les composites ou colles.



- Réparation intra-orale des surfaces céramo-métalliques, céramiques, métalliques
- Préparation au collage du métal et des céramiques non vitreuses pour une meilleure adhérence



Adhésion à la zircone après sablage au Cojet (MPa)



Sans traitement
Après CoJet + Silane

Effect of Self-Adhesive cement and tribochemical treatment on Bond strength to Zirconia. J. Lin. Int. J. Oral Sc. 2(1): 28-34 2010

Sylc® Nettoie, Désensibilise, Reminéralise ... en 1 seule étape

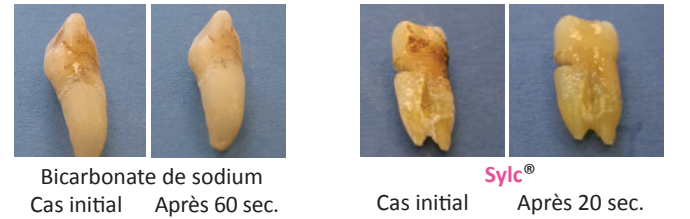
Sylc® est formée du verre bioactif Novamin® qui nettoie, répare et désensibilise les tissus dentaires en un seul traitement :

Au contact de la salive, les ions de Sylc précipitent, formant une couche de **phosphate de calcium** qui adhère à la surface de l'émail et de la dentine et **obture les tubules dentinaires**.

Puis, le phosphate de calcium cristallise pour former une couche d'**hydroxyapatite carbonatée** qui assure la **reminéralisation et la protection des tissus dentaires**.^(1,2,3,4)

Nettoyage plus rapide

La structure moléculaire dense de Sylc® assure un meilleur accès aux tâches extrinsèques difficiles d'accès pour un nettoyage doux et plus efficace.



Photos Lennemann T. Oralhealth. sept 2012

Reminéralisation et réparation

- L'hydroxyapatite formée par Sylc
- Obture instantanément les tubules dentinaires
- Restaure l'émail dentaire naturellement
- Remplace les minéraux érodés
- Protège des acides et de l'abrasion du brossage

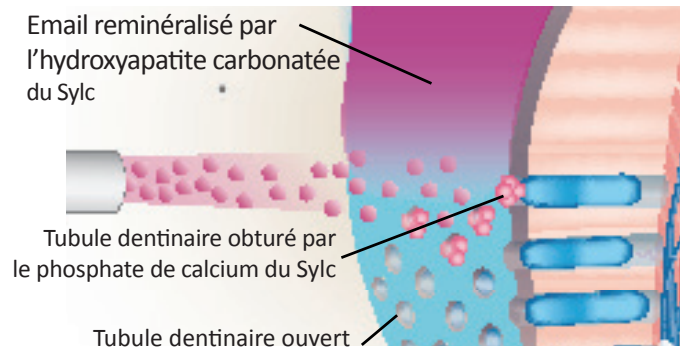
(Burwell A. J Clin Dent 2010;21(3): 66

Traitement confortable et sûr

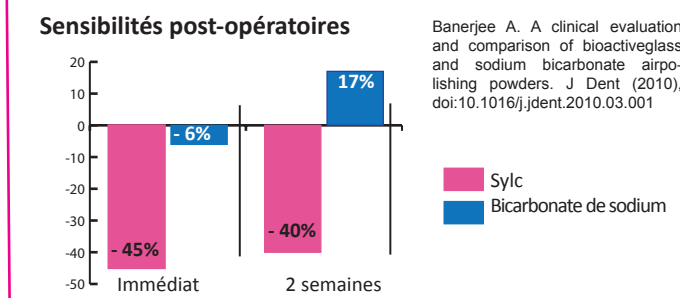
Nettoyage plus rapide et limitant l'irritation tissulaire
Sans goût salé, ni odeur
Pas de contre-indication pour les patients sensibles au sodium

Système SD Etch'Air :
Limite les projections de particules
Pas de risque de blocage lié à l'hydrophilie du matériau
NB : **Sylc est une poudre sèche qui s'utilise sans eau.**

*Banerjee A. J ent (2010), oi:10.1016/j.jdent.2010.03.001

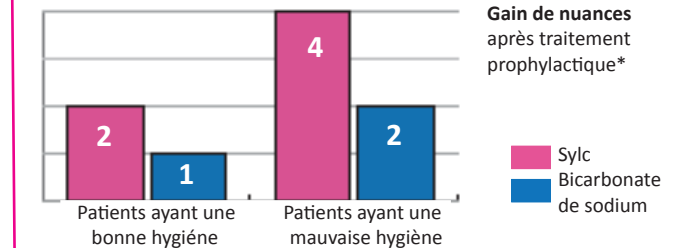


Désensibilisation de longue durée



Eclaircissement jusqu'à 4 teintes

Le nettoyage efficace associé à la reminéralisation de l'émail permet de gagner de 2 à 4 nuances



Indications

- Nettoyage et polissage prophylactiques
- Élimination des taches extrinsèques légères à modérées
- Traitement de l'hypersensibilité
- Complément des détartrages et surfaçages radiculaires
- Traitement de l'hypersensibilité et reminéralisation, lors des éclaircissements
- Nettoyage efficace et sélectif des résines orthodontiques

1 embout SD Etch'Air SYLC permet de traiter 1 arcade

PERIO Glycine Traitement des parodontites et des péri-implantites

La poudre **Etch'Air PERIO Glycine** est un acide aminé neutre (Ph 5,97), non allergénique, soluble dans l'eau et apolaire qui permet le **nettoyage efficace, confortable et sans risque du biofilm dans les poches jusqu'à une profondeur de 5 mm** :

Traitement non délabrant et confortable

Les grains fins et faiblement abrasifs de la poudre **Etch'Air PERIO Glycine** (ø moyen 25µm) associés à la pression du SD Etch'Air (2,4 à 2,8 bars) permettent d'éliminer sans rrique le biofilm y compris dans les poches parodontales jusqu'à une profondeur de 5 mm.

	Dureté Mohs	Ø moyen µm
Etch'Air PERIO Glycine	2,0	25
Bicarbonate de sodium	3,0	55
Carbonate de calcium	2,5	74
Alumine	9	

Barnes. J Clin Dent J Clin Dent 2014;25:76–87

Traitement efficace

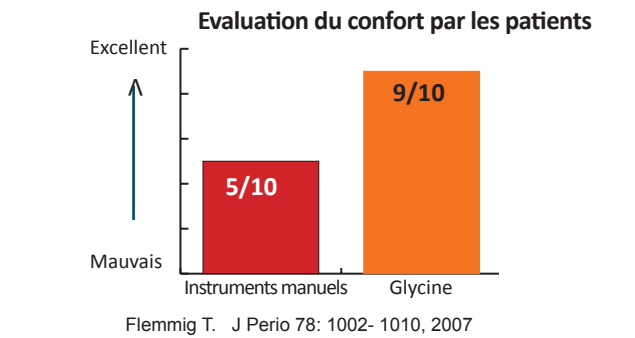
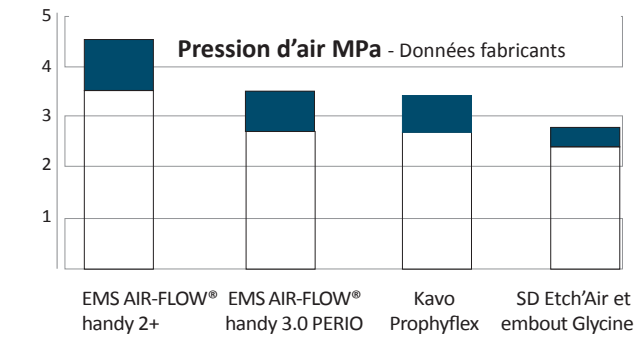
Le risque de développement d'une péri-implantite dans les 5 à 10 ans qui suivent l'ostéo-intégration touche 12% à 45% des implants selon les études épidémiologiques¹. La péri-implantite se caractérise par l'inflammation et la destruction des tissus mous et durs autour d'un implant ostéointégré. Cliniquement, elle se manifeste par la tuméfaction des tissus marginaux, un saignement au sondage, une profondeur de poche de 4mm et une lyse de l'os péri-implantaire.

Traitement de péri-implantites par air-abrasion et glycine ou laser Er:YAG.

Suivi clinique de 6 mois. 21 patients. .

	Réduction de la profondeur au sondage	Gain de masse osseuse
Glycine	0,9 mm	0,5 mm
Laser ER:YAG	0,8 mm	0,4 mm

J Clin Periodontol. 2011 Jan;38(1):65-73. Renvert S. Kristianstad University, Suède



Traitement de péri-implantite par air-abrasion et glycine ou débridement mécanique avec application de Chlorhexidine..

Suivi clinique de 12 mois. 25 patients.

	Réduction du saignement au sondage	Réduction de la profondeur au sondage
Glycine	41,2 %	0,5 mm
Curettes carbone + Chlorhexidine	16,6 %	0,4 mm

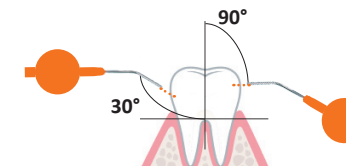
Clin Oral Investig. 2015 Nov;19(8):1807-14 John G. et coll.

Cas clinique : Traitement d'une péri-implantite avec Etch'Air PERIO Glycine. Dr M. Smilack



Conseils d'utilisation: Maintenir la buse métallique à une distance de 1 à 4 mm de la surface dentaire et avec une angulation de 30° à 90°. Exercer un mouvement circulaire, à la manière d'une brosse. **Rincer.** Utiliser une pression de 2,4 à 2,8 bars max. Vérifier la pression avant usage ou installer un limiteur de pression (2,8 Bars) sur le la tubulure de la sableuse SD Etch'Air (réf. EARP) .

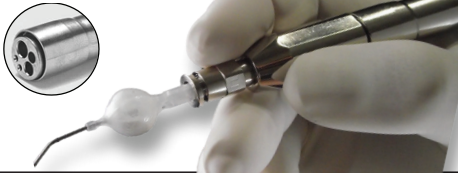
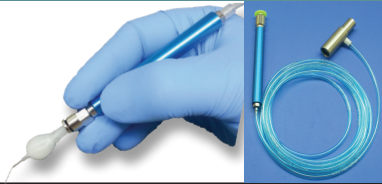
1. Mombelli et coll. 2012 - Roos-Jansaker et al. 2006



1. Thompson I. Presentation to BDA Conference, Liverpool, UK. May 2010. 2. Sauro S. Op. Dentistry, 2011, 36-2, 222-230 3. Andersson J. of Biomedical Materials Research 25(8) 1019-1030. 4. Hench LL (1993) Intro. to Bioceramics World Scientific, Singapore 45-47.

7 Traitements - 1 seul appareil

SD Etch'Air

Sableuses sur raccord - turbine			Sur arrivée d'air		
					
Sableur SD Etch'Air raccord universel 2 à 6 trous		SD Etch'Air raccord type Kavo, Sirona, W&H, NSK ou Bien Air		Raccord Quick Disconnect	
• Se visse directement sur tous les raccords de turbine 2 à 6 trous. • Contrôle du débit d'air à la pédale. • Poids : 60g - Longueur : 6 cm.		• Livré avec raccord spécifique. • Activation à la pédale. • Limiteur de pression en option. • Poids : 40g. - Ø 1,5 cm		• Raccord rapide à l'arrivée d'air du compresseur . • Manomètre intégré pour le réglage de la pression. • Bouton d'activation sur la pièce à main. • Poids : 135g	
Accessoires					
Limiteur de pression (2,8 bars) Se fixe rapidement sur le tuyau des sableuses raccord Kavo, Sirona, W&H, NSK ou Bien Air Poids : 14 g. - Ø 1 cm				Manomètre de Contrôle Se fixe sur les sableuses Etch'Air comme un embout jetable.	
					
Raccord	Type Bien Air	Type Kavo	Type NSK	Type Sirona	Type W&H

6 poudres - 2 tailles d'embouts



Réassorts embouts jetables - boîte de 25		Code Couleur	Petits embouts 4 surfaces dentaires par embout	Gros embouts 16 surfaces dentaires par embout	Buse
Alumine 27µm	• Amélioration de la liaison adhésive sur dentine; tenon fibré; composite...	Rouge	X	X	
Alumine 50µm	• Amélioration de la liaison adhésive sur émail, métal • Nettoyage des provisoires, brackets...	Noir	X	X	
			-	X Buse faces linguales	
CoJet™ (3M)	• Collage sur métal et zircon • Réparation de céramo-métalliques • Alternative à l'acide fluorhydrique	Brun	X	-	
Carbonate de calcium	• Polissage de surface • Nettoyage des tâches et décolorations	Jaune	-	X	
Sylc	• Traitement des sensibilités, reminéralisation, nettoyage prophylactique	Rose	-	X	
Glycine	• Nettoyage du biofilm • Traitement des parodontites et péri-implantites	Orange	X	-	

Les sableuses SD Etch'Air, les alumines, le carbonate de calcium et le Perio Glycine sont des dispositifs médicaux de classe I selon la Directive 93/42 CEE. Sylc est un dispositif médical de Classe IIa selon la Directive 93/42 CEE - Fabricant Dentofex. Ces dispositifs sont uniquement destinés aux chirurgiens dentistes. Lire attentivement le mode d'emploi et les recommandations avant utilisation.

SD2 - 50 bis rue des Binelles 92310 SEVRES France
 Tel. +33.(0)145.34.90.30 - Fax +33.(0)145.34.99.46
www.sd2-dentaire.com - contact.sd2@orange.fr

