

## Introduction

Le mode d'emploi ci-dessous s'adresse aux professionnels du secteur dentaire qui utilisent NextDent SG comme matériau pour des guides chirurgicaux dentaires. NextDent SG est destiné exclusivement à un usage professionnel pour des travaux dentaires. Ce mode d'emploi apporte aussi des informations sur les aspects sécurité et environnement. Pour un complément d'information, contacter le revendeur.

## Utilisation prévue

NextDent SG est une résine d'impression en 3D destinée à la fabrication de guides chirurgicaux dentaires imprimés en 3D. Le produit porte la certification CE en tant que dispositif médical de classe I.

## Description et effets

NextDent SG doit être utilisée avec des imprimantes 3D laser ou DLP (par exemple NextDent 5100, FabPro 1000) qui sont compatibles avec les résines NextDent. L'imprimante et la résine doivent être optimisées l'une pour l'autre pour produire des pièces imprimées complètes et de précision. Si l'imprimante et la résine ne sont pas optimisées l'une pour l'autre, cela risque de nuire à la précision et à la qualité physique des pièces imprimées. Les imprimantes 3D laser ou DLP et les chambres à UV de post-traitement utilisent une source lumineuse pour polymériser la résine NextDent. Nous vous conseillons donc de porter des lunettes de protection contre les UV quand vous utilisez une imprimante 3D et/ou une chambre à UV. Il peut y avoir une variation de couleur pour les raisons suivantes :

- production par lots ;
- secouage et mélange insuffisants dans l'emballage d'origine avant l'utilisation ;
- agitation insuffisante dans le bac à résine avant l'utilisation ;
- post-traitement insuffisant ;

## Contre-indications

NextDent SG ne doit être utilisée à aucune autre fin que comme résine d'impression en 3D pour la fabrication de guides chirurgicaux dentaires. Toute utilisation ne respectant pas ce mode d'emploi pourra nuire à la qualité chimique et physique de NextDent SG. En cas de réaction allergique, veuillez consulter un médecin.

## Danger et précautions



## Attention

### Ingrédients dangereux

bisméthacrylate de 7,7,9(ou 7,9,9)-triméthyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadécane-1,16-diyle ; oxyde de phénylbis(2,4,6-triméthylbenzoyl)-phosphine

### Mention de danger

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Conseil de prudence

P280 Porter des gants de protection.  
P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.  
P363 Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.  
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
P391 Recueillir le produit répandu.  
P501 Éliminer le contenu / le conteneur dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### Transformation et post-traitement

Veillez à travailler le plus proprement possible. Si les réservoirs ou le matériel sont sales, cela peut causer une déformation et donc une rupture des objets imprimés. Il est conseillé de porter des gants en nitrile durant la manipulation des résines NextDent, jusqu'à l'étape de finition.

### Bien mélanger avant l'utilisation



Mélanger le produit pendant au moins 5 minutes avant l'utilisation. Nous vous conseillons d'utiliser le NextDent LC-3DMixer. Un mélange insuffisant peut entraîner des défaillances lors de l'impression.

### Remplir le réservoir de l'imprimante.



Vérifier que la température de la résine est de 18 à 28 °C / 64 à 82 °F et éviter de l'exposer à la lumière (solaire). Verser la résine dans le réservoir de l'imprimante 3D. Si le produit est conservé dans un bac à résine fermé, veiller à agiter la résine avant chaque utilisation ultérieure.

Ne pas mélanger plusieurs lots du même produit.

### Pour les paramètres de l'imprimante, consulter le manuel de l'imprimante 3D



Suivre le mode d'emploi de l'imprimante 3D. Par exemple Guide de l'utilisateur pour l'imprimante NextDent 5100, Guide de l'utilisateur pour l'imprimante FabPro 1000.

### Retirer les pièces imprimées de la plateforme



Une fois que l'imprimante 3D a fini son programme, sortir la plateforme d'impression de la machine. Poser la plateforme sur du papier ou sur un chiffon. Vous pouvez maintenant retirer les pièces imprimées de la plateforme à l'aide d'un outil adéquat.

### Nettoyage des pièces imprimées - Étape 1



Nettoyer les pièces imprimées pendant trois minutes dans de l'éthanol (> 90 %) pour éliminer tout excès de résine, en utilisant un bain ultrasonique ou un système de nettoyage similaire.

### Nettoyage des pièces imprimées - Étape 2



Nettoyer pendant deux minutes de plus dans de l'éthanol propre (> 90 %). La durée totale du nettoyage dans l'éthanol ne doit pas dépasser 5 minutes, sinon cela pourrait causer des défauts dans les pièces imprimées.

### Post-traitement



Après le nettoyage et le séchage, laisser les pièces imprimées reposer au moins 10 minutes pour vous assurer qu'il ne reste pas d'éthanol sur ces pièces. Ensuite, placer les pièces imprimées dans une chambre à UV pour la polymérisation finale. Le post-traitement est un traitement par la lumière UV qui garantit une conversion optimale en polymère des pièces imprimées en NextDent. Ce processus réduit au minimum la teneur en monomère résiduel et

produit les propriétés mécaniques requises. Cette procédure est une étape nécessaire à la production d'un produit final biocompatible. Nous vous conseillons vivement d'utiliser l'appareil NextDent LC-3DPrint Box. Pour obtenir des pièces durcies ne présentant pas de variation de couleur, respecter le temps de durcissement préconisé, qui est indiqué dans le tableau ci-dessous.

### Finition

Retirer toutes les structures de soutien qui peuvent être présentes et finir les pièces durcies le cas échéant. Pour la finition des pièces durcies, utiliser les méthodes et instruments habituellement employés en dentisterie. S'il est nécessaire de désinfecter des pièces avant de les utiliser, vous pouvez utiliser une solution d'éthanol. NextDent SG peut être stérilisée par autoclavage ou stérilisation par rayons gamma. Il est conseillé d'utiliser la méthode de stérilisation ci-dessous :

- Placer le guide chirurgical dentaire dans une poche de stérilisation standard.
- Pour réaliser la stérilisation, autoclaver la poche contenant le guide chirurgical dentaire pendant 15 minutes à 121 °C ou 3 minutes à 138 °C. Veiller à ce qu'aucune force mécanique ne soit appliquée au guide durant la stérilisation.

- Laisser le guide chirurgical dentaire refroidir jusqu'à la température ambiante avant de l'utiliser. Veiller à ce qu'aucune force mécanique ne soit appliquée au guide chirurgical dentaire durant le refroidissement.
- Vous devez vous assurer que le post-traitement du guide chirurgical dentaire est bien terminé avant la stérilisation. Cette condition est importante pour la stabilité de la forme. Pour la procédure de post-traitement, voir § Transformation / Post-traitement.

Pour nettoyer les pièces durcies imprimées en 3D avec NextDent, il faut utiliser des produits non chimiques.

### Conditions de conservation, date de péremption et transport

Conserver la résine dans l'emballage d'origine ou dans un bac à résine fermé, préférablement à la température ambiante, dans un endroit sec et sombre. Refermer l'emballage après chaque utilisation. La date de péremption du produit est indiquée sur l'étiquette de celui-ci. Après la date de péremption, le produit n'est plus garanti en termes de traitement. Ne pas exposer à la lumière UV. Les conditions de transport standard s'appliquent à ce produit. Des restrictions s'appliquent au transport de substances dangereuses (UN3082). La FDS indique les conditions particulières à respecter pour le transport.

### Élimination des déchets

Les résines NextDent, sous leur forme polymérisée, n'ont pas d'effets nuisibles sur l'environnement. Les résines NextDent à l'état liquide doivent être traitées comme un déchet chimique. Il faut respecter certaines conditions pour l'élimination du produit. Pour déterminer ces conditions d'élimination, consulter les autorités locales ou nationales, ou d'autres organismes de réglementation.

### Disponibilité des produits

NextDent SG est disponible dans une seule couleur. Orange 1 kg

### Temps de durcissement spécifique pour l'appareil NextDent LC-3DPrint Box

Matériau NextDent	Temps de durcissement	Température de durcissement	Veillez noter que la chambre UV et l'imprimante 3D doivent faire l'objet d'un entretien régulier, conformément aux instructions du fabricant. Une polymérisation optimale est obtenue avec un temps de préchauffage de 15 minutes.
SG	10 minutes	min. 60 °C / 140 °F	
Puissance lumineuse et longueur d'onde		Plage de températures de la chambre UV	Flux énergétique de la chambre UV
108 watts UV-A (315-400 nm) 108 watts UV - spectre bleu (400-550 nm)		60-80 °C / 140-176 °F après 15 minutes d'utilisation	5 mwatts/cm <sup>2</sup>