

## deconex<sup>®</sup> OP

Des produits haute performance pour le nettoyage sans résidus dans le domaine de la fabrication de verres de lunettes et de l'opto-électronique





## Le pack complet Borer : produits et services

- + Produits spécialement conçus pour répondre aux exigences spécifiques de l'industrie optique
- + Convient pour les verres organiques, minéraux et de précision
- + Procédé d'activation de surface et permettant d'obtenir une propreté de surface sans résidus
- + Applications et paramètres de procédés pour les technologies d'installation les plus diverses
- + Conseil spécialisé et transfert de connaissances, du développement de procédés à l'implémentation



Contactez-nous pour obtenir des conseils sur nos produits et services. Nos spécialistes en procédés se tiennent à votre disposition !

[industry@borer.ch](mailto:industry@borer.ch)

## Notre expertise vos avantages

### Nous maîtrisons le sujet

Forts de plusieurs décennies d'expérience et d'un savoir-faire approfondi dans l'industrie optique, nous répondons aux normes de propreté les plus strictes. Nos solutions de nettoyage deconex® sont parfaitement adaptées aux besoins de nos clients, tant en ce qui concerne la technique d'installation que les propriétés chimiques.

Nous obtenons ainsi le meilleur résultat de nettoyage possible, aussi bien pour les verres très sensibles et sensibles aux acides que pour les composants optiques de différents types de verre ou de plastique.

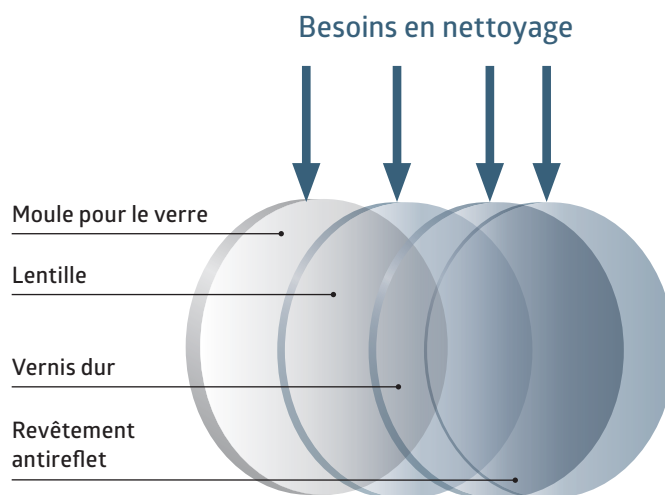


## Le nettoyage est la base d'une qualité irréprochable

Lors de la fabrication de lentilles ophtalmiques, il est essentiel que chaque étape du procédé réponde aux exigences de propreté les plus élevées et qu'aucune impureté ne soit entraînée. Nous avons étudié ces procédés en détail et identifié les étapes de procédé pour lesquelles les exigences de nettoyage les plus élevées doivent être respectées afin d'obtenir des résultats optimaux.

Nous nous sommes spécialisés dans le nettoyage de moules ainsi que le nettoyage entre les différentes étapes de fabrication de verres de lunettes, plus particulièrement avant les étapes du vernis dur et du revêtement antireflet.

Le vernis dur et le revêtement antireflet sont les étapes les plus couteuses de l'ensemble du procédé de fabrication de verres de lunettes. Ainsi, il est primordial de garantir la plus grande propreté de surface et l'adhérence du vernis dur en activant la surface. L'accent que nous mettons sur la pureté et la qualité vous garantit des résultats transparents et brillants, ce qui per-



met à vos lentilles ophtalmiques non seulement de répondre aux normes les plus élevées, mais aussi d'améliorer la rentabilité de l'ensemble de votre production et de satisfaire pleinement aux exigences de qualité de vos clients.

## Des solutions de nettoyage deconex® OP pour chaque étape de fabrication

Les produits de la gamme deconex® OP ont été spécialement conçus pour être utilisés lors du pré-nettoyage avant contrôle ainsi que lors du nettoyage final avant traitement. Ils sont utilisés pour l'élimination

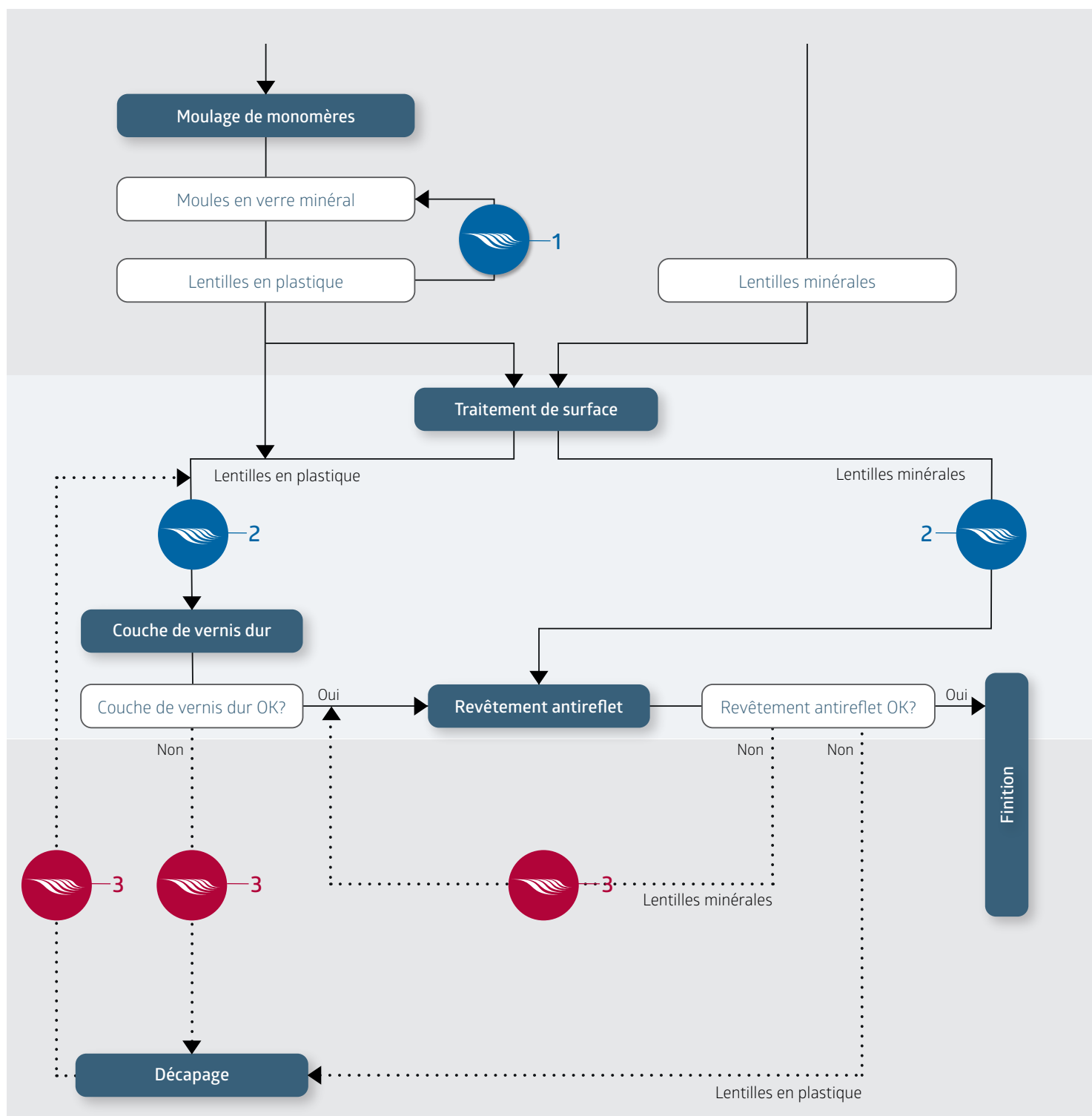
- des pâtes à polir
- des marqueurs colorés
- des laques
- des résidus de films de protection
- des empreintes digitales
- de la poussière et de toutes sortes de particules

De plus, nous proposons une solution pour les défauts de revêtement avec notre gamme de produits deconex® de-coat. Ces solutions de décapage éliminent de manière efficace et efficiente les couches d'antireflet et de vernis dur défectueuses. Nos experts vous assistent également pour le nettoyage des montures de lunettes ainsi que des moules pour le verre et de plastiques.



# Nos solutions en matière de procédés de fabrication des verres ophtalmiques et solaires

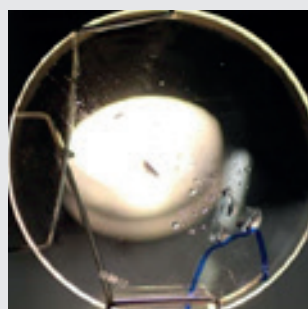
Afin de garantir une qualité et une précision constantes des pièces fabriquées, il est essentiel, lors de la fabrication des verres de lunettes, d'effectuer les bonnes étapes de nettoyage et de décapage. L'organigramme montre à quel moment du procédé de fabrication, ces étapes doivent être intégrées :



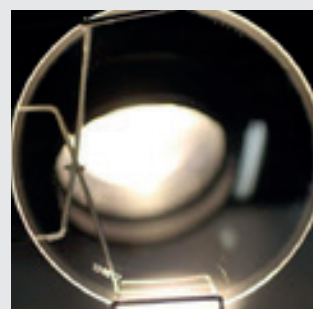
Dans notre portefeuille de produits deconex®, vous trouverez des produits adaptés à chaque application de nettoyage et de décapage des verres ophtalmiques et solaires.

## 1 Nettoyage des moules

Après chaque opération de moulage, les moules doivent être nettoyés afin d'éliminer les éventuels restes de monomères et de polymères ou autres impuretés.



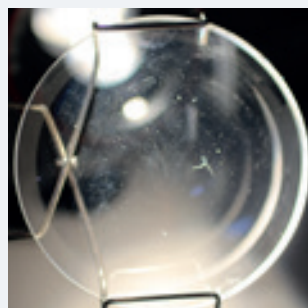
Avant le nettoyage



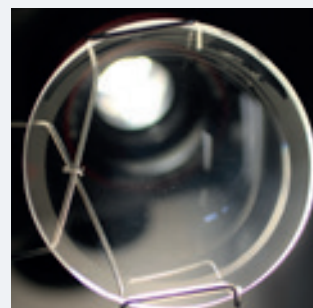
Après le nettoyage

## 2 Avant l'inspection

Avant l'application d'une couche de vernis dur et d'un revêtement antireflet, les films de protection, les résidus de ponçage et les empreintes digitales doivent être soigneusement éliminés. Les impuretés peuvent entraîner une application irrégulière du revêtement, ce qui nuit à la clarté optique et à la durabilité.



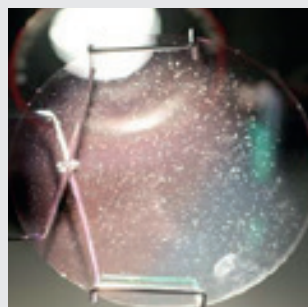
Avant le nettoyage



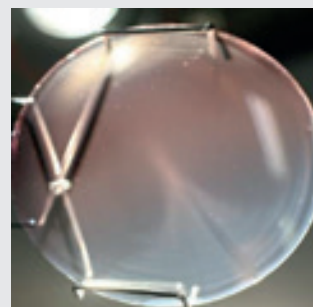
Après le nettoyage

## 3 Décapage

Élimination du revêtement antireflet et de la couche de vernis dur. En cas d'irrégularités ou de défauts de revêtement, il faut procéder à un décapage spécial afin de préparer le verre de lunettes à l'application d'un nouveau revêtement.



Avant le décapage

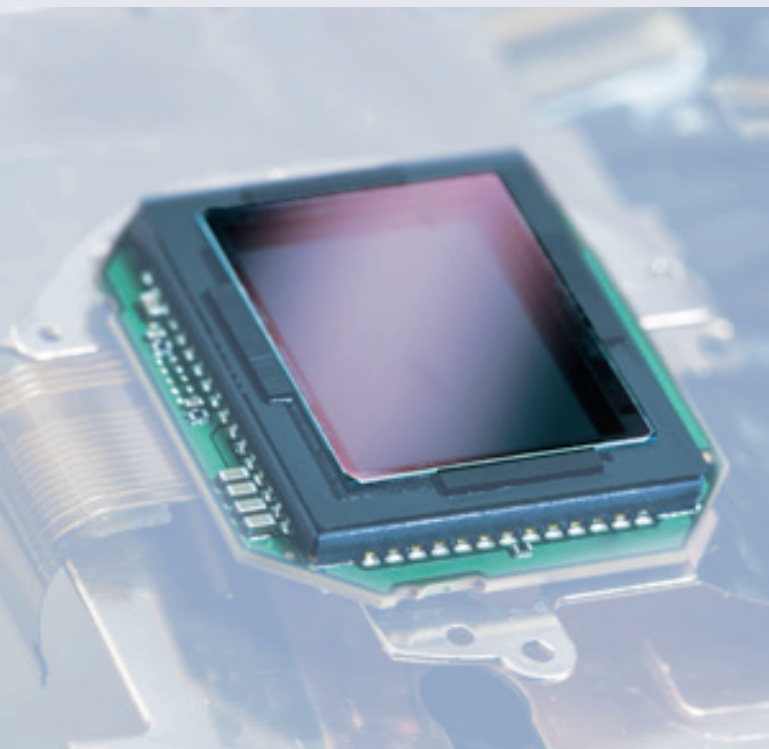


Après le décapage

# Une pureté minutieuse pour l'opto-électronique

La production de composants pour l'opto-électronique exige une précision maximale afin de garantir la meilleure qualité et les meilleures performances et de satisfaire aux exigences de la technologie moderne. Il est primordial de s'assurer qu'aucune impureté ou particule ne reste à la surface des lentilles ou des lamelles couvre-objet, car même les plus petites particules pourraient avoir un impact considérable sur les performances de l'optique.

Nos solutions de nettoyage deconex®, qui ont fait leurs preuves, ont été spécialement conçues pour éliminer précisément ce type d'impuretés. Elles sont notamment utilisées pour le nettoyage des lamelles couvre-objet utilisées dans la fabrication des capteurs d'images.



## Quatre étapes pour obtenir des résultats de nettoyage reproductibles :

### 1. Nettoyage du verre nu après le façonnage

Une fois que le verre a été découpé, taillé et poli, un nettoyage minutieux est nécessaire pour éliminer tous les résidus de production et les impuretés.

### 2. Nettoyage du verre nu avant l'application du revêtement antireflet

Avant d'appliquer le revêtement antireflet, le verre est à nouveau nettoyé afin de s'assurer que le revêtement adhère à une surface propre.

### 3. Nettoyage du verre avec revêtement antireflet avant le dépôt de la couche barrière et après la structuration

Le verre avec revêtement antireflet passe par d'autres étapes de nettoyage afin de maintenir sa propreté pendant les procédés de fabrication complexes.

### 4. Nettoyage du verre avec revêtement antireflet et couche barrière avant la mise en place du capteur en silicium

Cette étape est cruciale pour garantir que la puce du capteur rencontre une surface parfaitement propre.

À la fin du procédé de fabrication, la lamelle couvre-objet nettoyée, avec revêtement antireflet et couche barrière, est mise en place avec précision sur le capteur, puis découpée en modules individuels.

Le principal objectif de l'inspection de la lamelle couvre-objet après le nettoyage est de s'assurer qu'aucune particule ou aucun résidu de taille supérieure à 5  $\mu\text{m}$  ne soit présent. De telles particules pourraient gêner la pénétration de la lumière dans la puce du capteur, ce qui entraînerait des déviations ou des réflexions involontaires de la lumière. Cela réduirait la quantité de lumière transmise au capteur et se traduirait par une résolution plus faible.

# Notre contribution à votre réussite

## Un service client de A à Z

Vos tâches de nettoyage spécifiques sont entre de bonnes mains chez nous ! En tant qu'experts disposant d'une expérience de plusieurs dizaines d'années, nous vous aidons à résoudre tous vos problèmes de nettoyage. Vous pouvez compter sur nous comme partenaire neutre disposant d'un vaste réseau de partenaires de coopération et leaders du marché.

Que vous utilisiez déjà nos produits deconex® ou que vous souhaitiez les découvrir : vous bénéficierez dans tous les cas de nos conseils complets et d'une large gamme d'offre de services.

Nos spécialistes en nettoyage développent, en étroite collaboration avec vos experts, des procédés de nettoyage spécifiques, adaptés à vos besoins. Nous vous soutenons également pour la mise en œuvre et la qualification sur site ainsi que pour le suivi régulier du procédé en cours.



Développement de procédés



Surveillance



Examens en laboratoire



Service après-vente



## Le centre de tests et de formation Borer

### Tester d'abord, mettre en œuvre ensuite

Le développement de procédés de nettoyage complexes nécessite non seulement une vaste expérience, mais aussi un programme de tests approfondi.

Découvrez l'avenir des procédés de nettoyage, de passivation et de décapage sur mesure dans notre centre de formation ultramoderne dans notre siège de Zuchwil et testez les technologies systèmes et les solutions de nettoyage envisagées dans des conditions réelles avant de prendre des décisions d'investissement.

En tant que partenaire engagé, nous vous accompagnons dans l'analyse des causes, et nous développons et affinons vos procédés sur des lignes de production réelles. Nous proposons un vaste ensemble de services : laboratoire chimique interne, recherche et développement ainsi que simulation de procédés dans différents secteurs industriels, comme par exemple :

- Optique (deconex® OP)
- Métaux de précision (deconex® HT)
- Horlogerie (deconex® HT et deconex® OP)
- Fabrication d'outils et de moule (deconex® HT et deconex® MC)
- Industrie du vide et des semi-conducteurs (deconex® HPC)
- Technique médicale (deconex® MT)

Expérimentez la synergie parfaite entre technologie de pointe et conseils professionnels et testez-la par vous-même.

Découvrez nos produits haute performance pour les lentilles optiques et l'opto-électronique.

Vers la gamme de produits  
deconex® OP



# Borer Chemie AG

## Le spécialiste du nettoyage et de la désinfection

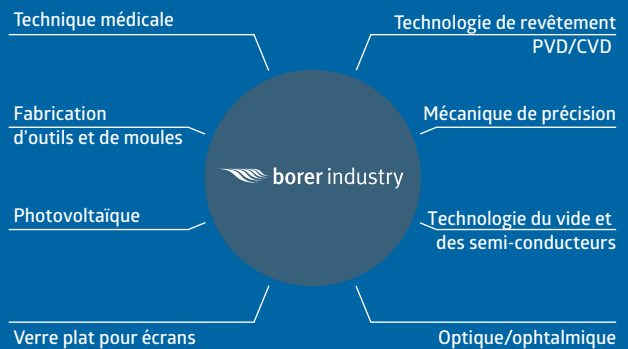
### Compétences et innovation – dans le monde entier

Depuis 1965, nous recherchons, nous développons et nous fabriquons en Suisse des produits pour les applications les plus exigeantes dans le domaine du nettoyage et de la désinfection. Nos produits de marque deconex® et decosept® sont utilisés dans le domaine de l'industrie, de l'hygiène hospitalière, des laboratoires, du secteur pharmaceutique ainsi que de la désinfection des mains et des surfaces. Nous commercialisons nos produits dans le monde entier grâce à un réseau de filiales et de partenaires de distribution.



### Des solutions propres pour chaque secteur

Les processus de fabrication industriels nécessitent des méthodes de nettoyage individuelles, adaptées aux exigences. Un concept de nettoyage ciblé garantit la qualité finale des produits. Les spécialistes des processus de Borer Industry développent, en collaboration avec les clients, des concepts de nettoyage spécifiques pour une gestion de processus stable et conforme aux règles. Un soutien pour l'ajustement de précision de l'implémentation ainsi que pour la surveillance complètent l'offre.



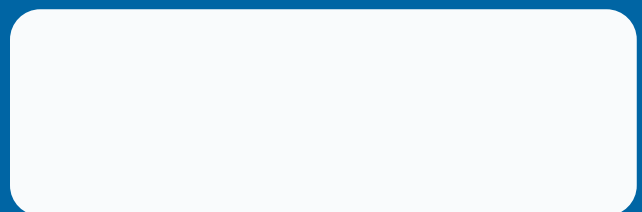
### Des prestations de service uniques :

#### le centre de tests et de formation deconex®

Dans notre centre technique interne, vous avez la possibilité de tester d'éventuelles installations sur mesure du point de vue technologique et chimique pour vos procédés de nettoyage, de passivation ou de décapage. Pour ce faire, nous disposons d'un parc de machines à la pointe de la technologie et du savoir-faire de nos spécialistes.



**Borer Chemie AG**  
Gewerbstrasse 13, 4528 Zuchwil / Switzerland  
Tel. +41 32 686 56 00, Fax +41 32 686 56 90  
office@borer.ch, www.borer.swiss



#### Clause de non-responsabilité

Toutes les données sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. Elles ne représentent toutefois aucune garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à une relation juridique contractuelle.