

deconex[®] High Purity Cleaning (HPC)

Pour les composants soumis aux exigences de propreté les plus élevées



Niveau 1
et niveau 2
approuvés

deconex® HPC Standard
 Liquide d'usinage
 Solution
 Reproductibilité
 Niveau 1 et niveau 2
 Validation
 RGA
 Qualité
 XPS
 Nettoyage chimique humide
 Assistance

deconex® HPC : un ensemble complet de produits et de services

- + Des produits développés spécifiquement pour répondre aux exigences des environnements à haute pureté
- + Des processus pour atteindre une pureté de surface de niveau 1 et 2
- + Des résultats de propreté basés sur des études approfondies sont disponibles
- + Des applications et des paramètres de procédés sont à votre disposition pour une utilisation sur différentes technologies d'installation
- + Des conseils professionnels ainsi que le transfert de notre savoir-faire du développement du procédé jusqu'à son implémentation
- + Une documentation détaillée concernant la validation ultérieure est disponible



N'hésitez pas à nous contacter pour un conseil global concernant nos produits et nos services. Nos spécialistes HPC se tiennent à votre disposition !

industry@borer.ch

Vous fixez les défis, nous vous fournissons des solutions

Le marché exige que le fournisseur de produits de nettoyage de précision offre des conseils complets sur les produits chimiques satisfaisant aux exigences du secteur de la haute pureté. La reproductibilité de la propreté requise et l'état de la surface qui en résulte figurent ici au premier plan. Afin de proposer la meilleure solution possible à nos clients, nous travaillons dès le début de manière ciblée avec des partenaires de projet et veillons ainsi à l'exécution des projets de manière engagée. Cette étroite collaboration permet d'obtenir des performances élevées dans la mise en œuvre, mais aussi d'être particulièrement efficaces dans l'implémentation de nouveaux processus, y compris dans la validation qui s'ensuit.

deconex® HPC Standard

La gamme HPC séduit par sa solution real-to-real. Grâce à la réalisation complète du procédé, à sa documentation ainsi qu'aux analyses de laboratoire qui en résultent, nous disposons de solutions prêtes à l'emploi pour la mise en œuvre du procédé chez nos clients.



Le deconex® HPC Standard est idéal pour les procédés de nettoyage qui nécessitent une mise en œuvre et une implémentation professionnelles, et pour lesquels des validations doivent être effectuées. Accélérez la réalisation de votre projet et obtenez un temps de commercialisation efficace grâce au deconex® HPC Standard.

deconex® HPC Standard

Des processus définis pour atteindre le niveau 2 et le niveau 1

Paramètres et configuration du procédé

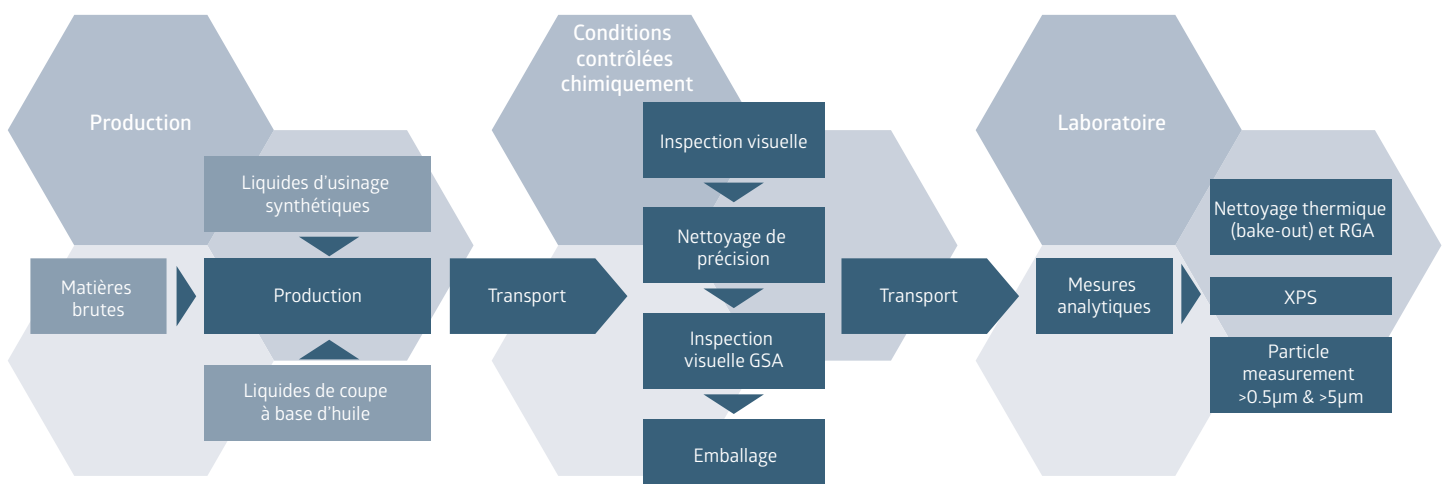
Chimie	Utilisation	Étapes de nettoyage et concentration d'utilisation				Atteinte du	
		Pré-nettoyage	Nettoyage de précision	Nettoyage final	Retraitement	Niveau 1	Niveau 2
deconex® HPC 1307	Spécialement conçu pour le nettoyage de l'aluminium et de ses alliages. Assure un nettoyage sans taches même sur les alliages d'aluminium sensibles à la corrosion comme le 6061 ou le 5083.	2%	0.5%	-	-	(Oui)	Oui
deconex® HPC 1311	Pour le nettoyage de composants en acier inoxydable comme le 316 ou le 316L. Ses propriétés garantissent un nettoyage sans résidus et ainsi une surface sans tache.	2%	0.5%	-	-	(Oui)	Oui
deconex® HPC 1202	Grâce à ses propriétés et à sa grande compatibilité avec les matériaux, ce produit de nettoyage peut être utilisé de manière optimale en combinaison avec d'autres produits de nettoyage HPC pour le nettoyage final ou la neutralisation.	4%	0.5% (Niveau 2)	1% (Niveau 1)	-	Oui	Oui
deconex® HPC 2602	Le nettoyage aqueux est utilisé là où les taches et les décolorations entraînent des mises au rebut. Grâce à ce traitement, il est possible d'éliminer facilement les disparités sur l'aluminium et l'acier sans que les propriétés de la surface comme la rugosité, la texture, etc. ne soient modifiées.	-	-	-	1.5%	(Oui)	Oui

Les produits de nettoyage sont utilisés pour les configurations d'installation suivantes : procédé sous vide, procédés par aspersion, processus par bains ou par immersion avec/sans ultrasons, dans des systèmes fermés ou ouverts.

Nous avons réalisé des analyses représentatives afin de présenter la fonctionnalité du procédé de nettoyage en combinaison avec la chimie du processus et le liquide de coupe lors de la fabrication. Nous avons ainsi nettoyé des composants selon des spécifications définies et les avons ensuite fait analyser par des laboratoires accrédités. Nous mettons les résultats des tests à la disposition de nos clients. Utilisez nos connaissances comme base pour vos études d'ingénierie personnelles ou pour vos pro-

jets de validation personnalisés ! Les analyses s'appuient sur les spécifications connues des fabricants d'équipement d'origine (OEM - Original Equipment Manufacturers), par exemple celles de la GSA (Global Standard of ASML) concernant la propreté du vide, les surfaces et les particules. Il est possible d'en déduire et de vérifier la réalisation des spécifications de propreté pour le niveau 1 et le niveau 2.

Déroulement du procédé deconex® HPC Standard : unité de particules et contamination chimique



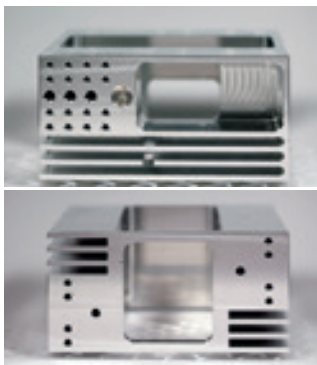


Liquides de coupe

Dans la fabrication et la transformation de produits, deux liquides d'usinage différents sont souvent utilisés : les liquides de coupe synthétiques ou à base d'huile et d'eau. Nous avons pris en compte cet élément au cours de nos analyses et le nettoyage sans résidus a été confirmé par des analyses en laboratoire.

Échantillons de test (cubes)

Pour les études, des pièces reconnues ainsi que des pièces représentatives utilisées par les fabricants d'équipement d'origine ont été fabriquées et utilisées pour le pire scénario envisageable. Ces pièces couvrent tous les critères géométriques et peuvent être utilisées comme référence pour les futurs procédés de nettoyage et pour atteindre la classe de propreté de niveau 2. Afin de contrôler le niveau 1, des plaques XPS séparées ont été fabriquées, ajoutées au nettoyage et envoyées aux laboratoires pour effectuer des analyses.



Cube d'essai pour analyse RGA



Plaque d'essai pour analyse XPS

Un nettoyage adapté à chaque étape de la chaîne de création de valeur

Notre gamme de produits HPC comprend des solutions de nettoyage aqueuses conçues pour les différents degrés de propreté des étapes individuelles de votre processus de production de pièces.



1. Pré-nettoyage

Lors des opérations d'usinage et étape de mise en forme ultérieures, de nombreuses impuretés telles que l'huile, l'huile de refroidissement, les copeaux et les agents de polissage retombent sur les pièces. Dans ce cas, un très fort pouvoir nettoyant est nécessaire. Vos pièces sont préparées de façon optimale pour l'étape suivante du processus.



2. Nettoyage de précision

Un niveau de propreté très élevé est nécessaire lors de la finition de pièces et de produits semi-finis. Les impuretés doivent être éliminées sans laisser de trace. Satisfaire aux spécifications de propreté requises et atteindre ainsi le niveau 2 ou le niveau 1 sont ici au centre des préoccupations.



3. Nettoyage final/Neutralisation

Lors de cette étape de nettoyage, il est nécessaire de veiller à ce que le résultat de nettoyage réponde aux spécifications exigées pour le niveau 1. De plus, lors du nettoyage/de la neutralisation finale, le rinçage multiple avec une qualité d'eau optimale est un facteur primordial. C'est la seule et unique façon d'obtenir la propreté du produit en termes de particules.



4. Retraitement

Des taches blanches, brunes ou mates sur la surface indiquent souvent une sensibilité du matériau à la corrosion. Des fluides de processus inappropriés ou un déroulement du processus non adapté entraînent des mises au rebut ou des retouches très coûteuses. Pour éviter ce phénomène, un processus par immersion/de nettoyage avec ultrasons est effectué au moyen d'un nettoyage aqueux. Ce processus peut être intégré à la ligne de nettoyage ordinaire ou appliqué dans un module supplémentaire hors ligne qui est ensuite de nouveau réintégré à la ligne de nettoyage ordinaire.

Solutions pour l'industrie du vide, la fabrication de semi-conducteurs et la technologie spatiale

Là où des spécifications de propreté très strictes s'appliquent, les produits chimiques de nettoyage, leur stabilité de processus ainsi que la reproductibilité sont également soumis à des exigences très élevées. Sur cette base, nous avons développé nos produits de nettoyage à base aqueuse.

Atteindre les spécifications de propreté dans l'industrie du vide et particulièrement de la fabrication de semi-conducteurs représente un véritable défi pour les processus de production et de nettoyage. De plus, les matériaux sensibles à la corrosion comme l'aluminium et les métaux non ferreux impliquent d'autres défis qu'il convient de maîtriser en plus du nettoyage de surface. Lors de la conception de la gamme de produits deconex® HPC, nous avons tenu compte des besoins de nos clients ainsi que de leurs spécifications et leurs exigences de nettoyage élevées.

Produits chimiques de nettoyage et expertise : un pack complet

Notre portefeuille de produits est complété par une offre de services complète. Nos experts vous accompagnent durant toute la réalisation de votre projet – du développement jusqu'aux tests et analyses en passant par la mise en oeuvre de processus de nettoyage exigeants. Votre objectif est aussi le nôtre : atteindre une pureté de surface de niveau 1 et 2 sur les matériaux les plus divers.



deconex® HPC Les avantages en un coup d'œil

Des solutions real-to-real

- + Développement de processus global, ciblé
- + Assistance des processus pour les procédures de nettoyage
- + Expertise en matière de produits et procédés obtenue auprès d'un unique interlocuteur
- + Des solutions prêtes à l'emploi pour une mise en œuvre des procédés
- + Nettoyage, y compris analyses, selon les spécifications des fabricants d'équipements d'origines auxquelles les clients se réfèrent
- + Utilisations de cubes de référence pour confirmer la fonctionnalité du processus
- + Série de tests transparente pour atteindre le niveau 1 et le niveau 2

Rentabilité élevée

- + Propreté reproductible
- + Réduction des taux de mise au rebut
- + Réduction du délai de commercialisation grâce à une simulation des processus dans notre centre technique
- + Concentration réduite lors de l'utilisation de produits chimiques de nettoyage

Plus grande durabilité

- + Produits deconex® biodégradables
- + Assistance lors de la détermination de la concentration
- + Durée de vie des bains élevée grâce à des concentrés ajustés par dosage
- + Neutralisation respectueuse de l'environnement des bains de nettoyage

Logistique

- + Réseau international de distributeurs avec des entrepôts locaux
- + Des certificats d'analyses sont fournis avec les produits deconex® HPC
- + Enregistrement et disponibilité des produits deconex® dans plus de 25 pays

Borer Chemie AG

Le spécialiste du nettoyage et de la désinfection

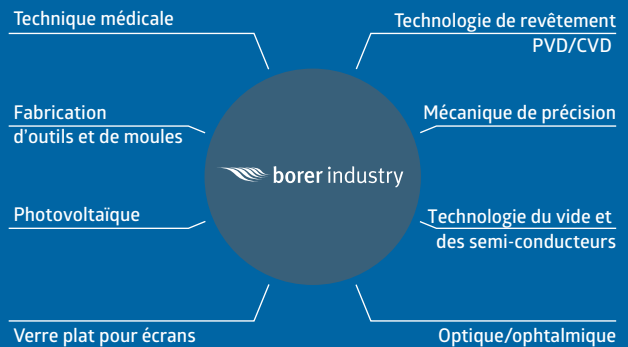
Compétences et innovation – dans le monde entier

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.