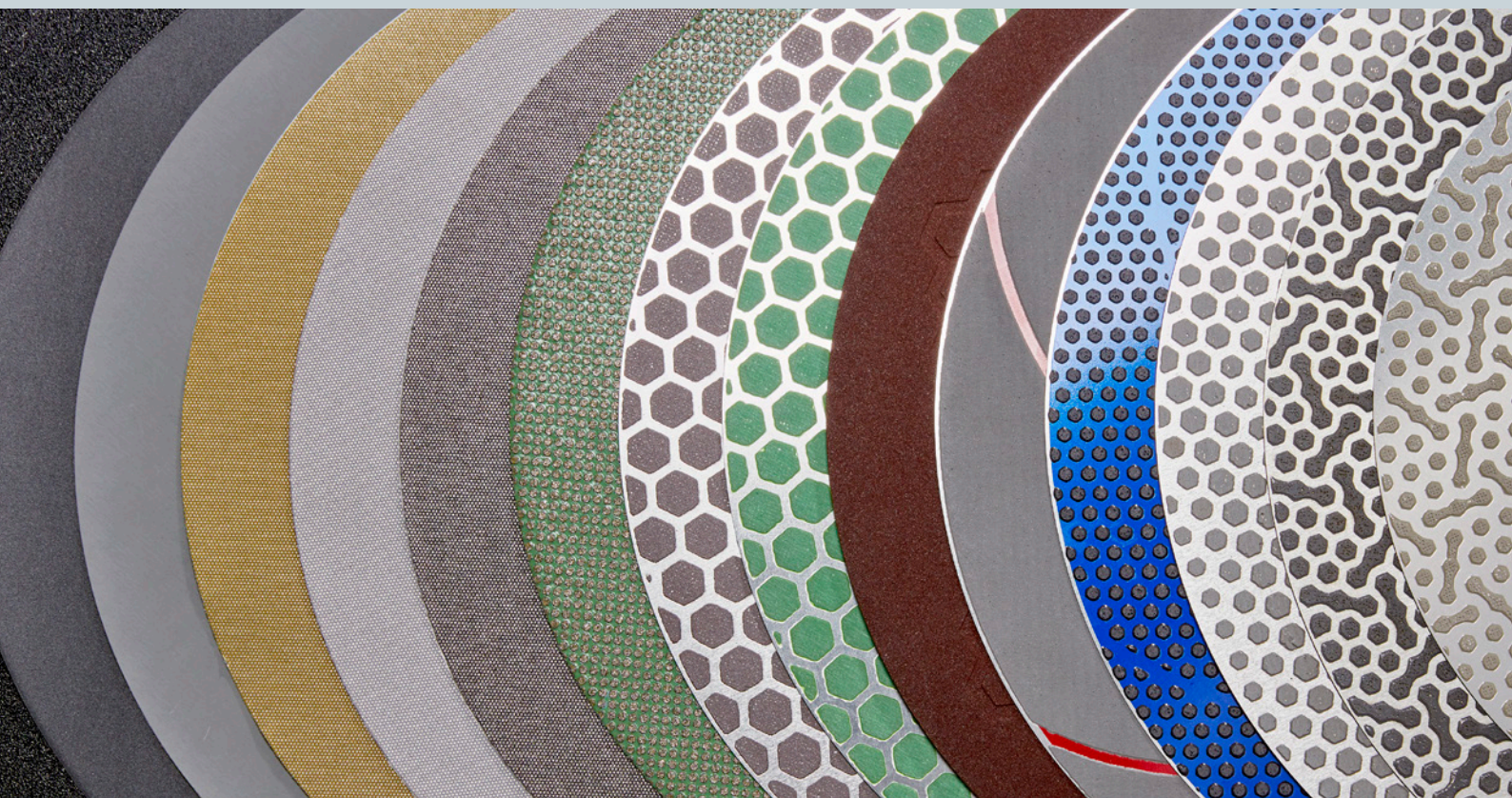


Consommables de prépolissage Struers

---

# PLANÉITÉ PARFAITE

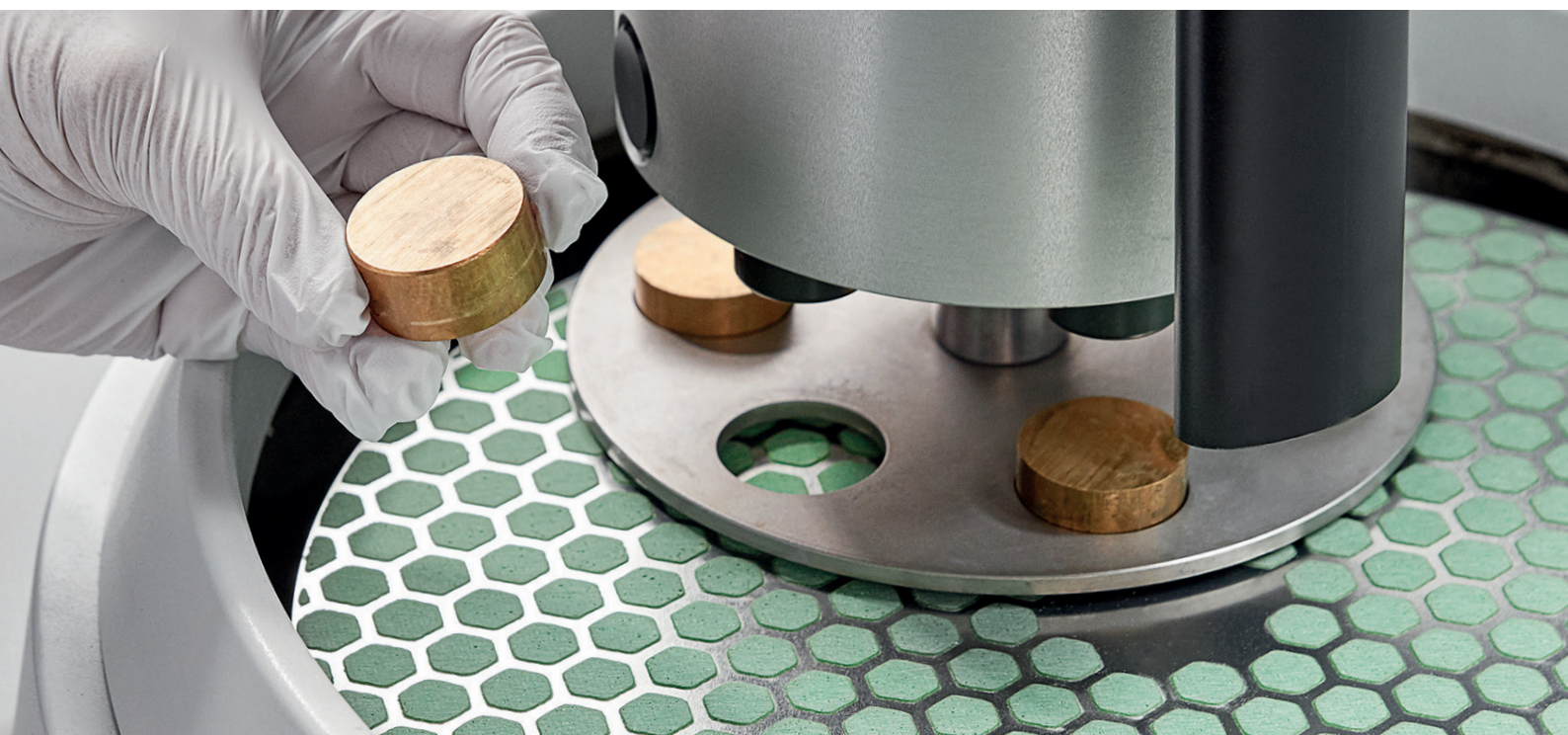
Optimisez votre processus  
de prépolissage avec les  
consommables Struers



//////////

# DES RÉSULTATS REPRODUCTIBLES – À CHAQUE FOIS

Quels que soient le matériau et l'objectif de la préparation, découvrez de nouvelles possibilités pour optimiser votre processus de prépolissage. Struers vous aide à obtenir un échantillon plan et à éliminer les artefacts aussi efficacement que possible grâce à une approche systématique, conçue pour améliorer vos méthodes, avec des consommables de qualité supérieure qui renforcent la qualité de votre processus.



## Obtenez des résultats corrects, précis et reproductibles

Le prépolissage est une étape critique du processus métallographique.

Si vous ne parvenez pas à obtenir un échantillon plan lors du prépolissage initial, vous ne parviendrez pas à améliorer la planéité à une étape ultérieure de votre processus.

Un échantillon qui comporte un défaut de planéité ou des artefacts rend l'analyse plus difficile. Dans le pire des cas, vous pouvez être amené à recommencer votre préparation depuis le début – un contretemps coûteux.

Ce n'est pas seulement le choix de vos consommables qui détermine la qualité du résultat de votre préparation et le temps de préparation; une approche systématique est essentielle pour obtenir des résultats reproductibles. Les spécialistes Applications de Struers peuvent vous recommander une méthode optimisée pour votre matériau en respectant le but de votre préparation, ainsi que les consommables à valeur ajoutée. Ces méthodes et consommables reposent sur plus de 140 années de connaissances de la métallographie et d'expériences pratiques avec des solutions utilisées dans de nombreuses industries.

## L'assurance de la qualité avec un partenaire proposant des solutions complètes

Minimisez les risques pour votre chaîne d'approvisionnement et garantisiez la disponibilité grâce à des consommables de qualité supérieure, livrés de manière fiable lorsque vous en avez besoin.

Quel que soit votre matériau, il existe un consommable de prépolissage de Struers pour vous. Vous pouvez également vous procurer, auprès d'un partenaire unique, les consommables, accessoires et équipements indispensables à toutes les autres étapes de votre processus métallographique – du tronçonnage à l'enrobage, au polissage et à la vérification.

En réalité, avec Struers, vous bénéficiez d'une solution complète.

Nos équipements et nos consommables sont conçus pour fonctionner ensemble, pour garantir des résultats précis et reproductibles.

Vous pouvez également améliorer vos compétences et vos connaissances grâce aux formations sur site et en ligne et maximiser la disponibilité grâce à l'offre de service et d'assistance de Struers. C'est ce que nous appelons l'assurance de la qualité – et c'est pourquoi nous sommes le partenaire de choix de milliers de professionnels spécialistes des essais métallographiques et de dureté.

////////////////////

**« Nous n'avons pas encore rencontré un client dont nous n'avons pas pu réduire le nombre d'étapes ou le temps de préparation. »**

– Helle Michaelsen, MSc, Business Solution & Application Director, Struers





# DES OPPORTUNITÉS D'OPTIMISATION

## **Garantisiez des résultats de préparation de qualité supérieure – à chaque fois**

Des consommables et des méthodes optimisés pour différents groupes de matériaux, sur l'ensemble du processus de prépolissage et de polissage vous assurent d'obtenir et de préserver la planéité, tout en minimisant les artefacts.

Vos consommables sont indispensables à la reproductibilité. Dans le contexte du laboratoire, une préparation entièrement standardisée n'est pas toujours aisée compte-tenu des aléas mécaniques, chimiques ou volumétriques, ainsi que des niveaux d'expérience variables suivant les opérateurs.

Un consommable de qualité supérieure aide à compenser ces variations de conditions.

## **Bénéficiez d'une rapidité de mise en œuvre inégalée**

Que vous soyez spécialiste de l'analyse des défaillances, de la recherche et du développement ou du contrôle qualité, le laboratoire est souvent obligé de réaliser la préparation le plus rapidement possible. L'utilisation de méthodes et de consommables adéquats permet de limiter les pertes de produits, tout en raccourcissant les étapes ou en réduisant leur nombre.

Un enlèvement de matière important est souvent obtenu au prix d'une déformation profonde, augmentant ainsi le temps de traitement ou l'enlèvement de matière nécessaire à l'étape suivante. Les consommables Struers sont optimisés pour équilibrer ces critères, afin de vous offrir le temps total de préparation le plus rapide possible. Des supports faciles à mettre en place, à retirer et à nettoyer permettent également de raccourcir les temps entre les différentes étapes.

## **Maximisez votre productivité et votre efficacité**

Travailler plus efficacement ne signifie pas seulement réduire vos temps de préparation, mais également augmenter votre rendement ou atteindre le meilleur coût par échantillon.

Plus la durée de vie de votre support de prépolissage est longue, moins vous passez de temps à remplacer les supports et vous pouvez aussi préparer plus d'échantillons, ou des échantillons plus grands avec moins de supports.

Des consommables faciles à utiliser peuvent également offrir un gain de temps et d'efficacité en minimisant les erreurs et en réduisant la complexité pour les opérateurs.

## **Protégez votre environnement de travail**

La santé et la sécurité dans le laboratoire sont primordiales. Les entreprises du monde entier se soucient de plus en plus leur impact sur l'environnement. Réduire votre utilisation de produits classés est une meilleure solution, tant pour la santé des employés et que pour l'environnement.

Les abrasifs incorporés permettent d'utiliser l'eau, plutôt que des produits potentiellement classés, comme liquide de refroidissement. Utiliser l'eau comme liquide de refroidissement permet également son recyclage, et permet ainsi de réduire considérablement votre consommation d'eau.

Le prépolissage plan est la première étape de l'enlèvement de matière. L'objectif est d'obtenir un échantillon plan, avec une déformation minimale. En fonction du matériau et des objectifs de la préparation, le prépolissage peut comporter plusieurs étapes. Ces étapes peuvent généralement être réparties en prépolissage grossier plan (PG) et prépolissage fin (FG).

#### Tronçonnage



#### Enrobage



#### Prépolissage/ polissage



**Prépolissage plan :**  
assure que l'échantillon  
est plan pour l'étape  
suivante

**Prépolissage fin :**  
préserver la planéité de  
l'échantillon et élimine  
d'éventuelles  
déformations avant le  
polissage

#### Vérification



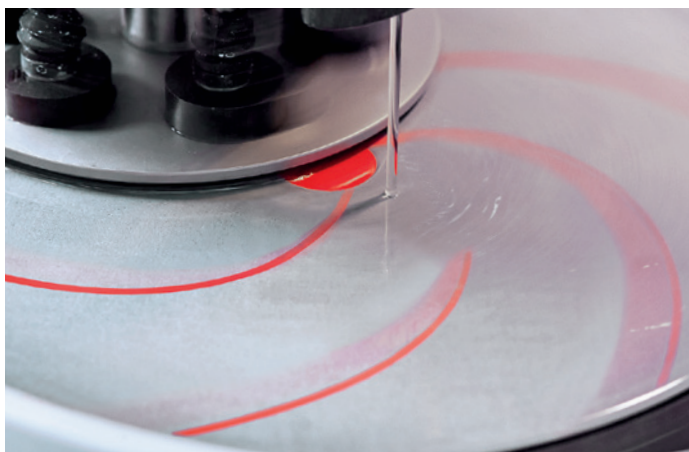


# UN CONSOMMABLE POUR CHAQUE BESOIN

---

## Pour des résultats de qualité optimisés pour votre matériau...

---



Avec un support MD dédié à votre matériau spécifique, vous pouvez obtenir un échantillon plan, pratiquement exempt d'artefacts, en peu de temps. Le système MD est idéal si vous utilisez des équipements automatisés tels que Tegramin, AbraPol, Hexamatic et la version plus automatisée du modèle LaboSystem.

**Découvrez notre système MD exclusif aux pages 8-9**

---

## Pour une solution polyvalente, flexible et fiable...

---



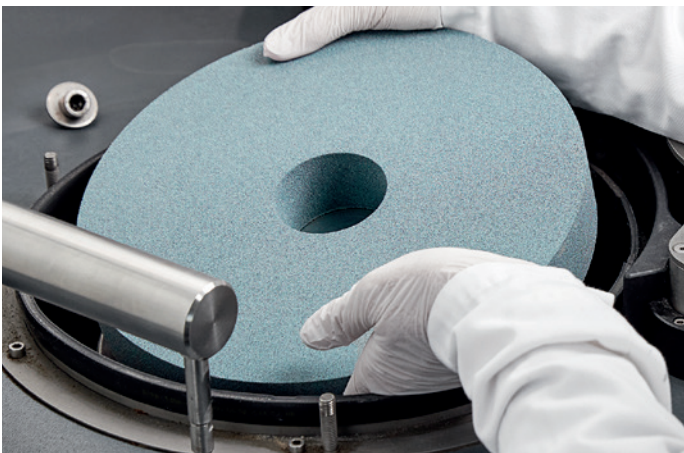
Si vous utilisez de nombreux matériaux de tout type, les Sic Foils ou les papiers SiC constituent une solution efficace. Nos Sic Foils et papiers SiC de qualité supérieure assurent la reproductibilité pour les utilisateurs qui souhaitent une étape de prépolissage rapide. Les papiers SiC sont les mieux adaptés aux laboratoires comportant plusieurs polisseuses manuelles telles que le modèle Labopol, tandis que les feuilles SiC Foil sont plus souvent utilisées sur les polisseuses automatiques.

**Découvrez nos Sic Foils et papiers SiC de qualité exceptionnelle aux pages 10-11**

---

## Pour un enlèvement de matière important et un prépolissage plan ultra-rapide...

---



Nos meules de prépolissage et disques de prépolissage diamantés assurent un enlèvement élevé et constant, pour un prépolissage plan ultra rapide.

Cette solution, particulièrement adaptée aux échantillons de grande taille, propose des meules ou des disques de prépolissage permettant un enlèvement de matière important sur tous les matériaux. Nos meules et nos disques de prépolissage nécessitent une station dédiée à l'enlèvement important de matière, telle que les modèles AbraPlan ou Hexamatic, généralement utilisés dans les laboratoires à grand volume ou à haut débit.

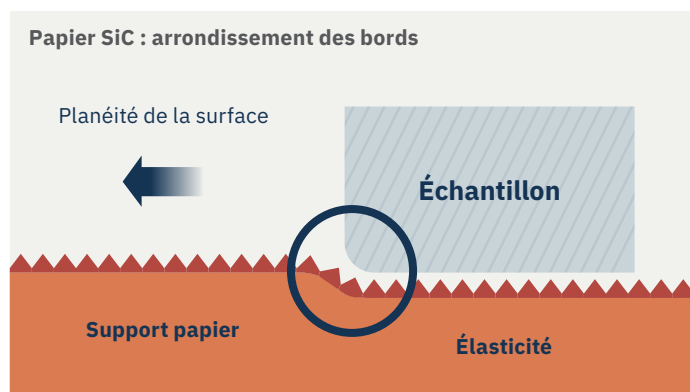
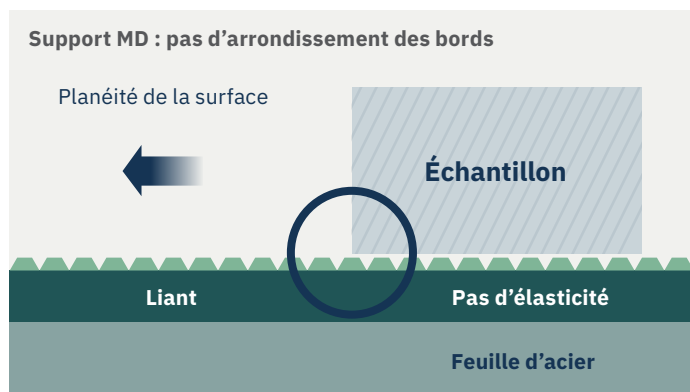
**Découvrez nos meules et disques diamantés à la page 12**





# DÉCOUVREZ LES SUPPORTS MD

## Obtenez de meilleurs résultats



La support rigide MD n'offre aucune élasticité, garantissant ainsi un échantillon plan et évitant l'arrondissement des bords, le beurrage ou l'écaillage de l'échantillon.

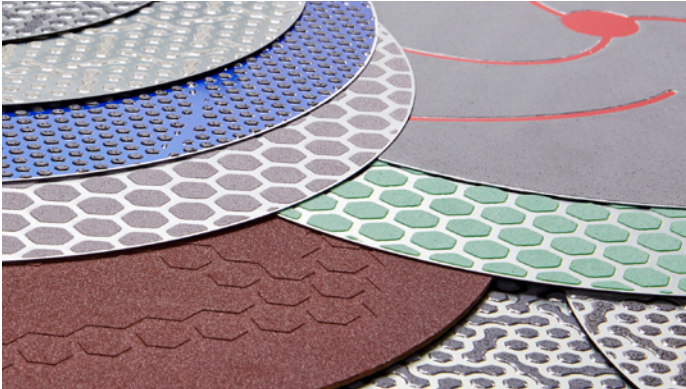


Les supports MD avec abrasifs incorporés permettent d'utiliser l'eau comme liquide de refroidissement, et ainsi, de minimiser l'échauffement.

### **Vous utilisez de nombreux matériaux différents ?**

Pour une solution polyvalente et efficace, découvrez nos feuilles et papiers SiC à la page 10.

## Optimisation maximale pour votre matériau



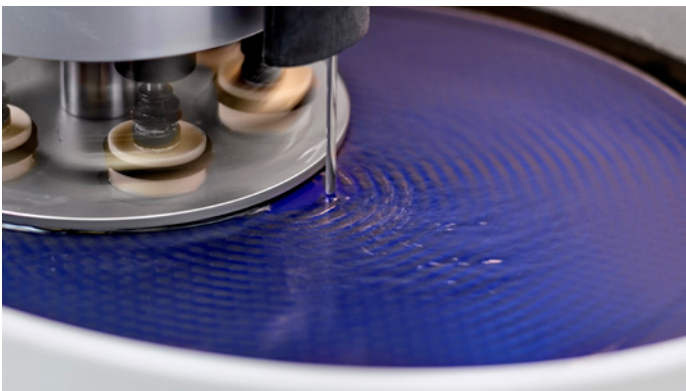
Chaque support MD comporte un motif différent, optimisé pour un groupe de matériaux dédié. Notre vaste gamme vous assure de trouver un support MD adapté à votre matériau. Ces design minimisent l'accumulation de débris de prépolissage pour permettre un enlèvement de matière important et constant, tout en limitant les déformations.

En réduisant les déformations lors de l'étape de prépolissage ou de polissage suivante, vous pouvez réduire considérablement le temps de préparation global.

**Réduisez le temps  
consacré aux étapes  
suivantes jusqu'à**

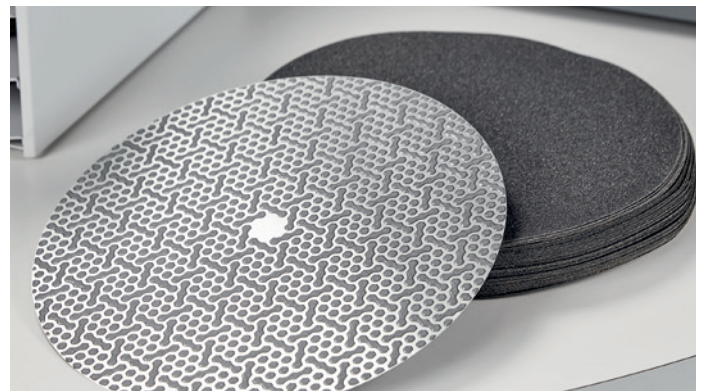
 **50 %**

## Minimisez les risques d'erreurs



Maximisez la reproductibilité grâce à un processus fiable. Les abrasifs incorporés dans la surface MD restent tranchants pendant une longue période et assurent un enlèvement constant, permettant d'accroître la reproductibilité. Puisqu'il ne nécessite pratiquement aucun rodage ou dressage préalable, le support prêt à l'emploi réduit également la complexité de votre processus.

## Réduisez les déchets durant le processus



Grâce à leur taux d'enlèvement de matière important et constant, les supports MD offrent une durée de vie nettement supérieure aux feuilles et papiers SiC. Chaque support MD peut remplacer jusqu'à 100 papiers ou feuilles SiC. L'opérateur n'a pas besoin de remplacer le support aussi fréquemment, ce qui le laisse libre d'effectuer d'autres tâches pendant qu'une machine automatisée accomplit le travail.

////////////////////

# DÉCOUVREZ LES FEUILLES ET PAPIERS SiC

---

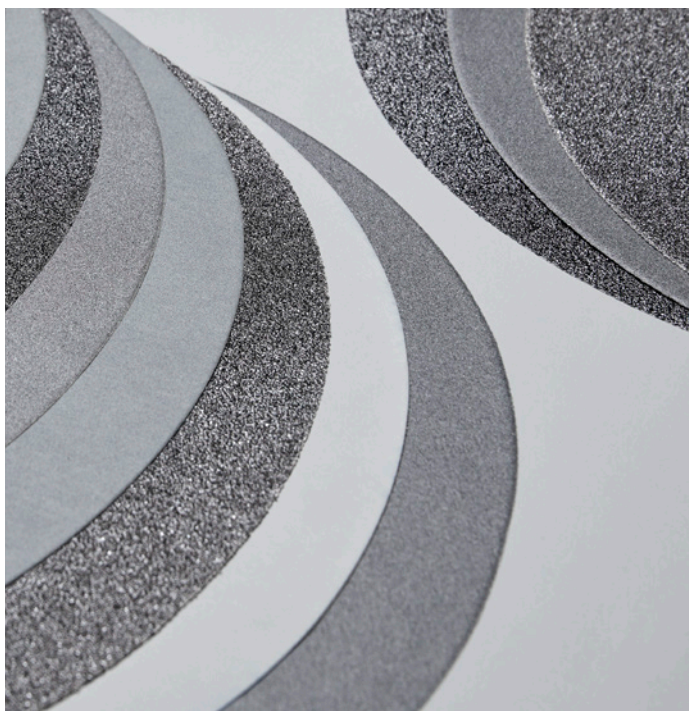
**Découvrez une efficacité à laquelle vous pouvez vous fier**

---

---

**Maximisez la flexibilité de votre processus**

---



Nos feuilles et papiers SiC offrent une solution de prépolissage polyvalente et rapide, idéale pour le prépolissage de nombreux types de matériaux différents (ductiles ou friables, durs ou tendres) ainsi que d'échantillons de toute taille, enrobés dans des résines diverses. Cette polyvalence est idéale lorsque vous avez des échantillons de tout type, et vous permet de réduire le nombre de consommables que vous conservez en stock.

---

**L'arrondissement des bords est-il un défi ?**

Si vous avez besoin d'un prépolissage de qualité supérieure avec un minimum d'artefacts, nos supports MD pourraient être le choix idéal pour vous. Découvrez leurs autres avantages aux pages 8-9.

---

Le processus de fabrication permet un alignement des particules abrasives dans la même direction et offre une répartition égale sur le support. Ces abrasifs sont tranchants, et ils le restent pendant toute la durée de vie de la surface, afin de permettre un bon enlèvement de matière. Avec des abrasifs de qualité supérieure et le processus de contrôle qualité rigoureux de Struers, vous avez l'assurance d'obtenir les mêmes performances à chaque fois.

**Nos feuilles et papiers de carbure de silicium sont produits avec les mêmes abrasifs de qualité supérieure. La différence réside dans la manière dont vous les installez sur votre équipement. Avec nos disques adaptateurs, il existe une solution pour toutes les installations.**



////////////////////

# DÉCOUVREZ LES MEULES ET LES DISQUES DIAMANTÉS

**Enlèvement de matière élevé,  
déformation réduite**

**Effectuez un prépolissage plan sur  
n'importe quel échantillon**

**Lors des essais, les meules  
de Struers atteignent un  
taux moyen d'enlèvement  
de matière de**

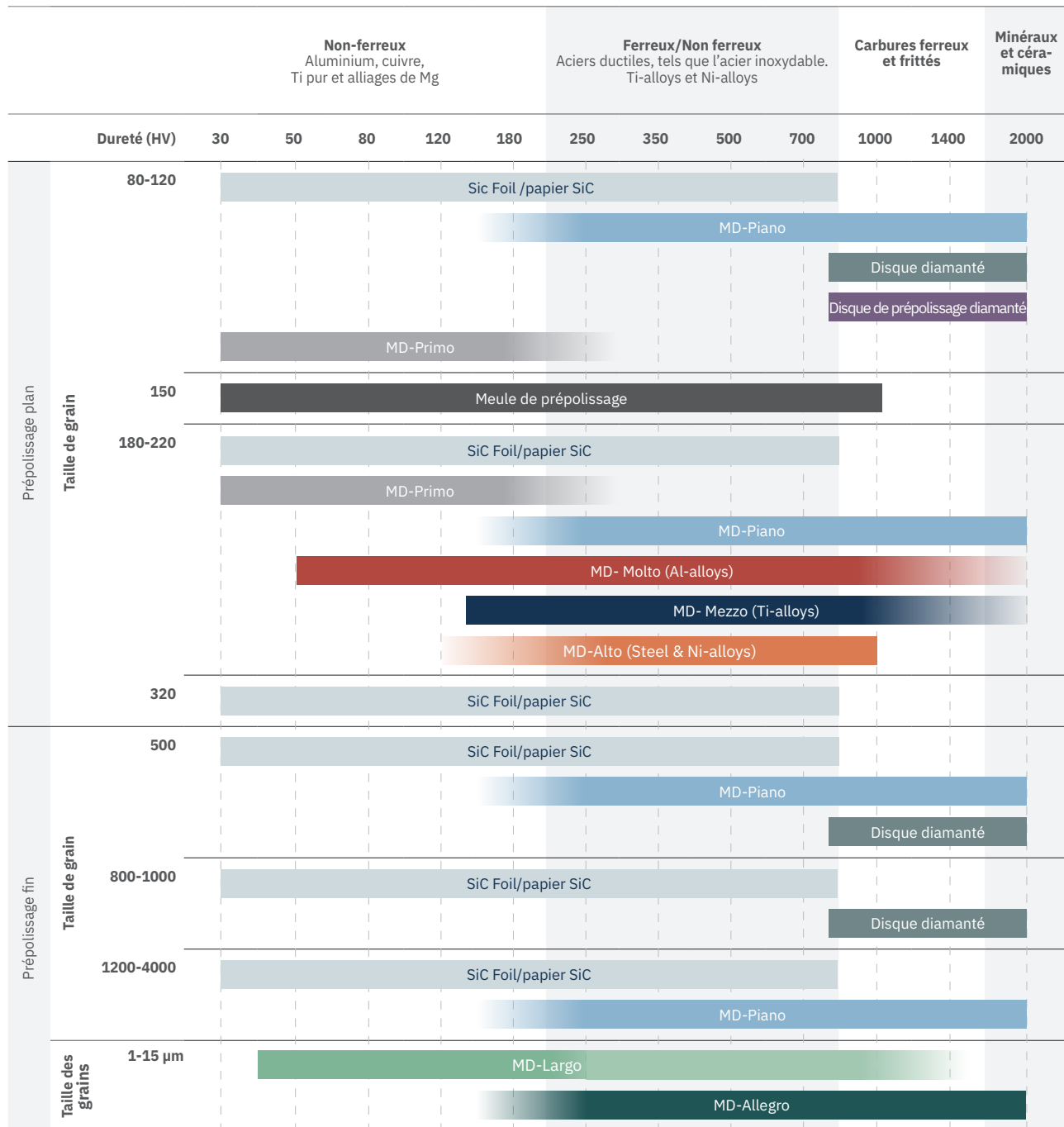
**474**  $\mu\text{m}/\text{min.}$

Pour un prépolissage plan ultra-rapide, nos meules de prépolissage et disques de prépolissage diamantés sont optimisés pour offrir un enlèvement de matière important et constant, avec une faible déformation. Cela réduit le temps consacré à l'étape de prépolissage fin et le temps de préparation global, ce qui est idéal pour les laboratoires traitant de très grands volumes ou ceux nécessitant un débit très élevé.



Nos meules et disques de prépolissage diamantés permettent d'effectuer le prépolissage plan d'échantillons de grande taille ou nombreux avec le disque approprié pour chaque matériau. Leur taux d'enlèvement important offre très rapidement une planéité optimale, notamment pour les échantillons très irréguliers non préalablement tronçonnés.

## Quel que soit votre besoin, il existe pour vous une solution de prépolissage Struers





# UNE MÉTHODE POUR CHAQUE MATÉRIAU

## Optimisez votre processus – minimisez vos déchets

Vous cherchez à obtenir des résultats parfaits avec la structure réelle de votre matériau ? Ou quelques artefacts sont-ils acceptables, à condition de ne pas perturber votre analyse ? Quel que soit l'objectif de votre préparation, nous vous aiderons à optimiser votre processus de prépolissage et de polissage, sans surtraitement. Il s'agit d'améliorer la qualité de votre échantillon jusqu'à atteindre votre objectif, en éliminant les artefacts tels que

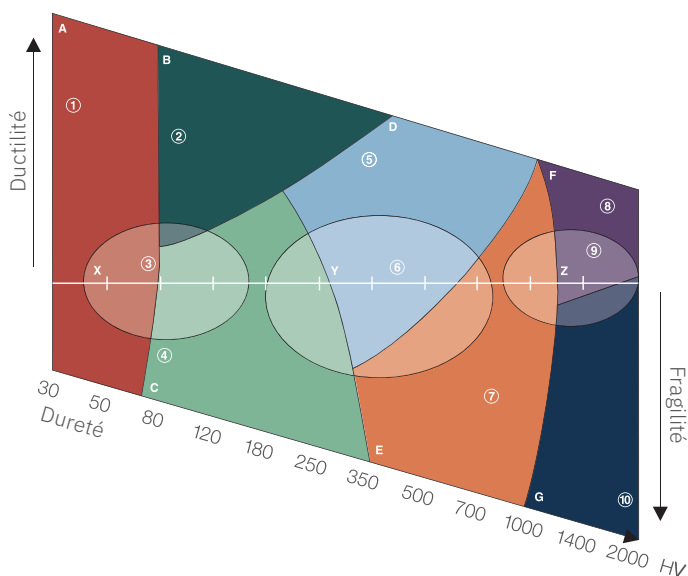
la déformation, l'arrondissement des bords, les rayures ou les arrachements de matière, tout en minimisant les déchets du processus grâce à des étapes moins nombreuses et plus courtes.

## Adoptez une approche systématique pour obtenir des résultats précis et reproductibles

Les essais « par tâtonnement » ne constituent pas une approche précise ou efficace. En recourant à leur formation universitaire approfondie et leur expérience pratique, nos experts en métallographie ont élaboré des méthodes optimisées pour chaque matériau. Dites-nous simplement quel est l'objectif de votre préparation, et nous adapterons notre méthode standard à votre équipement, à vos exigences et aux capacités de vos opérateurs, que vous privilégiez la qualité, la sécurité, la rapidité ou l'efficacité.

Une approche systématique est essentielle pour obtenir des résultats précis et reproductibles, et facilite la résolution d'incidents. Struers vous aide également à minimiser les erreurs aléatoires et à maximiser la reproductibilité. Nos consommables de qualité supérieure offrent les mêmes performances à chaque fois et aident à compenser la sensibilité aux variations des conditions. Nous proposons également des formations aux méthodes et techniques, avec des formations sur site et en ligne.

## Trouvez le processus optimal pour votre matériau en fonction de sa dureté et de sa ductilité



Identifiez la dureté de votre matériau sur l'axe X, puis montez ou descendez sur l'axe Y, en fonction de sa ductilité. Pour en savoir plus et pour découvrir les méthodes optimisées pour votre matériau, rendez-vous sur [Struers.com](https://www.struers.com)



**Siemens a réduit le  
temps de préparation  
du titane de plus de**

 **80 %**

**« Un de nos collègues, qui  
travaille avec le titane depuis  
plusieurs années dans de grandes  
entreprises, nous a dit que  
c'étaient les meilleurs échantillons  
qu'il ait jamais vus. »**

– Mikael Bergren, technicien de  
laboratoire, Siemens Industrial  
Turbomachinery

////////////////////

# CHOISISSEZ UN PARTENAIRE

## **Maximisez votre disponibilité avec des consommables disponibles à la demande**

Réduisez vos risques et maîtrisez le coût de votre inventaire grâce à notre chaîne d'approvisionnement mondiale fiable. Pour garantir une livraison rapide et fiable, nous disposons de centres de distribution aux États-Unis, au Japon, en Chine, en Allemagne et au Danemark.

Notre production LEAN certifiée ISO 9001 et notre contrôle qualité strict garantissent que tous les consommables sont conformes aux spécifications, contribuant ainsi à un lieu de travail plus sûr. Vous pouvez également minimiser votre impact sur l'environnement, grâce à notre certification ISO 14001 de management environnemental et à notre choix de privilégier le transport à faible émission de carbone.

## **Bénéficiez d'un soutien total – quels que soient vos besoins, où que vous soyez**

Le prépolissage n'est qu'une partie de l'histoire. Nos experts en métallographie peuvent vous aider à optimiser l'ensemble de votre processus grâce à la cartographie précise de vos process laboratoire. Il existe également des consommables et des équipements Struers pour toutes les étapes du processus.

Ils sont conçus pour fonctionner en symbiose, pour permettre d'utiliser au mieux vos équipements.

Nous sommes présents pour vous aider dans tous les aspects de la métallographie. Que vous ayez besoin d'améliorer vos compétences avec des formations sur site ou en ligne ou de maximiser votre disponibilité grâce à notre offre de service et d'assistance, nous proposons une solution complète pour vous offrir l'assurance de la qualité.





////////////////////

**98 % des consommables  
sont expédiés sous**

**48** heures



# UNE SOLUTION COMPLÈTE POUR LE PRÉPOLISSAGE ET LE POLISSAGE

## Choisissez votre objectif – et trouvez votre équipement idéal

Des solutions automatisées pour la production à grand volume aux systèmes manuels pour la préparation occasionnelle d'échantillons, notre gamme complète d'équipements répond à tous vos besoins. Votre équipement et vos consommables Struers sont spécialement conçus pour fonctionner ensemble, vous permettant de maîtriser tous les paramètres du processus de prépolissage et de polissage.

**Pour toute installation de laboratoire et tout objectif de préparation**



## Découvrez des consommables de polissage pour tous vos besoins

Que vous recherchiez des consommables hautes performances optimisés pour votre matériau ou que vous privilégiez la flexibilité de traiter de nombreux matériaux avec quelques consommables seulement, il existe un consommable de polissage Struers pour vous. Notre vaste gamme comprend des suspensions tout-en-un, des suspensions diamantées, des lubrifiants, des draps de polissage, des sprays, des sticks et des pâtes. Elle permet ainsi de polir tous les matériaux – dur ou tendres, ductiles ou friables ou sensibles à l'eau.

## Découvrez les équipements



### LaboSystem (M)

Rapide, fiable et flexible, disponible dans une version manuelle ou plus automatique



### Tegramin (A)

Préparation automatique d'échantillons de qualité supérieure, pour des résultats précis et reproductibles

**En moyenne, les suspensions diamantées DiaPro réduisent les temps de préparation de**

 **30 %**

(A) Automatique (M) Manuel



### AbraPlan (A)

Solution de prépolissage plan rapide, puissante et précise, conçue pour un usage intensif



### AbraPol (A)

Solution de prépolissage et de polissage rapide et puissant, avec une capacité élevée pour les échantillons de grande taille



### Hexamatic (A)

Polyvalente, pour la préparation automatique d'échantillons, avec nettoyage et séchage intégrés



### Lavamin (A)

Nettoyage et séchage automatiques pour un grand nombre d'échantillons individuels





## Ensuring certainty

La préparation et les essais métallographiques exigent des résultats cohérents et reproductibles. Ceux-ci dépendent non seulement des processus, des opérateurs et équipements de votre laboratoire, mais également de votre chaîne d'approvisionnement et de votre partenaire. En tant que client de Struers, vous bénéficiez de la conception et l'ingénierie qualifiées des équipements et des consommables, mais également de notre base de connaissances unique, notre chaîne d'approvisionnement mondiale fiable, notre service expert et notre assistance aux applications – à l'endroit et à l'instant où vous en avez besoin. Nous appelons cela ensuring certainty

Struers se consacre à faire du monde un endroit meilleur grâce à la découverte de connaissances scientifiques approfondies et de technologies révolutionnaires. Aujourd'hui, nous sommes votre partenaire de confiance dans un monde continuellement changeant, et nous partageons notre savoir-faire et notre expérience pratiques partout dans le monde. Ceci vous offre des solutions innovantes, qui vous permettent d'affronter l'avenir avec confiance. Nous restons des pionniers des produits et services métallographiques et nous continuons à façonner les évolutions futures pour une société meilleure.