



**3M**

**Novec**<sup>™</sup>

Brand

# Performances et tranquillité d'esprit.

Revêtements grade électronique  
3M<sup>™</sup> Novec<sup>™</sup>

3M Science. Applied to Life.<sup>™</sup>

# Aucun souci – ni à l'intérieur ni à l'extérieur.

Les revêtements grade électronique, sûrs et durables, aident à protéger les composants de votre appareil contre la corrosion ou vos écrans contre la saleté et les empreintes digitales

Les appareils électroniques font partie intégrante de la vie des gens partout dans le monde. Les appareils grand public, comme les smartphones, les tablettes et les dispositifs portables, tout comme les technologies telles que les commandes d'automatisation, l'électronique et les capteurs, sont partout, et peuvent être soumis à des environnements difficiles. De nouvelles industries, plate-formes et régions géographiques impliquent de nouvelles exigences en matière de fiabilité et de performances. Cela contribue à la nécessité de protéger les appareils contre les menaces environnementales, y compris l'humidité, le soufre et la pollution.

Donnez à vos clients la tranquillité d'esprit avec des revêtements grade électronique 3M™ Novec™. Ces revêtements ultrafins sont conçus pour maintenir des performances et des fonctionnalités optimales dans une large gamme d'applications électroniques. Ils aident à offrir une protection contre les éléments environnementaux tels que la pollution et l'humidité, qui peuvent provoquer une corrosion et des pannes électriques, ainsi que des contaminants, tels que les huiles ou la saleté, qui peuvent affecter l'apparence et l'utilisation de l'appareil. L'utilisation de revêtements 3M Novec peut aider à améliorer la fiabilité et l'expérience utilisateur de vos clients.

De plus, ces revêtements sont conçus pour être faciles à manipuler car ils sèchent rapidement, peuvent être administrés à l'aide de diverses méthodes d'application et la plupart ne nécessitent pas de réticulation à chaud. Leur faible viscosité leur permet de former une fine couche protectrice sur de nombreux matériaux utilisés en électronique. Cela en fait une solution gagnant-gagnant – une protection améliorée pour vos clients et une meilleure efficacité de fabrication pour vous.



## La science derrière les solutions

Tous les revêtements Novec sont conçus pour la sécurité et la durabilité, en utilisant une chimie propriétaire 3M. Ils font partie de notre engagement à améliorer en continu les profils environnementaux, toxicologiques et de sécurité de nos produits chimiques. Tous les revêtements Novec sont formulés à partir des fluides de spécialité 3M™ Novec™, dont les propriétés incluent :

- Solvants à faible potentiel de réchauffement planétaire et potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone nul
- Exempt des définitions de l'Agence gouvernementale des États-Unis pour l'environnement en ce qui concerne les composés organiques volatils (COV)
- Non visé par une restriction réglementaire ou une réduction progressive de mise sur le marché
- Faible toxicité avec une large marge de sécurité des opérateurs
- Ininflammable



# La protection la plus adaptée.

Que vous cherchiez à protéger des produits électroniques sensibles contre la corrosion ou à donner aux écrans tactiles et autres surfaces une finition facile à nettoyer et résistante aux taches — vous pouvez compter sur les revêtements grade électronique 3M™ Novec™.

Ces revêtements innovants sont tous conformes à la directive RoHS et offrent une résistance élevée aux produits chimiques et contaminants. Leur faible viscosité et leur tension de surface les rendent faciles à appliquer à l'aide d'une variété de méthodes.\* Ils sont ultra-minces et transparents, de sorte qu'ils ont peu ou pas d'impact sur les performances et l'apparence de l'appareil.

\* Les revêtements Novec peuvent être appliqués à l'aide de méthodes de pulvérisation, de trempage ou de dépose à la seringue.

Pour une application par pulvérisation, 3M recommande d'utiliser des machines carénées ou un équipement de protection individuelle (EPI) pour aider à minimiser l'exposition des opérateurs.

## Protection des composants internes de l'appareil

Sans une protection adéquate, les composants à l'intérieur des appareils électroniques sont sujets à la corrosion lorsqu'ils sont exposés à l'environnement. Cela dégrade les performances électroniques et peut conduire à des courts-circuits électriques et à des défaillances de l'appareil. Grâce aux revêtements Novec, protégez les composants électroniques internes contre l'humidité, l'immersion dans l'eau ou l'eau salée, le soufre, les huiles, le brouillard salin et la pollution.

- Alternative ultrafine aux vernis de tropicalisation traditionnels
- Thermiquement et électriquement stable
- Versions avec traceur UV disponibles
- Application facile — séchage en quelques secondes et la majorité ne nécessite pas de réticulation
- Convient à la protection des circuits imprimés, alliages de soudure, composants, métaux et composites

## Revêtement de protection facile à nettoyer

Les appareils mobiles portables et les écrans tactiles permettent aux utilisateurs d'accéder aux informations par simple balayage, mais ils ont également tendance à accumuler des empreintes digitales, des huiles, des liquides, des cosmétiques et d'autres matériaux qui peuvent les endommager ou les rendre peu attrayants. Choisissez des revêtements Novec durables pour un revêtement de protection facile à nettoyer.






- Aide à garder les surfaces nettes
- Améliore la lubrification
- Ne modifie pas l'aspect de surface
- Facile à appliquer — sèche en quelques secondes, la réticulation à chaud ajoute une résistance aux produits chimiques et aux abrasifs
- Convient pour protéger le verre et les surfaces en verre

## Demandez conseil !

Faites le choix des fluides 3M™ Novec™ comme solvants durables pour nettoyer les composants avant protection. Ils constituent également des solvants idéaux pour les revêtements qui doivent être dilués avant utilisation. Demandez à votre représentant 3M de vous aider à déterminer quel fluide Novec convient à votre application.

## Nous sommes là pour vous protéger.

Lorsque vous choisissez des revêtements Novec, vous bénéficiez de tous les avantages des matériaux innovants de 3M, du savoir-faire chimique et d'un support dédié. Voici un aperçu de certains des avantages clés que ces revêtements haute performance peuvent vous aider à réaliser :

Conçu pour :	Pour vous apporter :
 <b>Protection</b>	Une couche oléophobe et hydrophobe uniforme qui aide à couvrir les surfaces d'un composant pour une protection exceptionnelle contre l'humidité, les huiles, la saleté, les empreintes digitales et autres contaminants environnementaux
 <b>Développement durable</b>	Faible impact environnemental, solvants porteurs à faible PRP et PACO nul, par rapport aux revêtements classiques formulés avec des solvants hydrocarbonés
 <b>Vitesse</b>	Possibilité de manipuler des composants revêtus après quelques secondes ; de nombreuses références ne requièrent pas de réticulation et l'étape de masquage n'est pas toujours nécessaire
 <b>Économies</b>	Coûts de fabrication plus faibles et efficacité accrue grâce à l'élimination des étapes de masquage et de réticulation à chaud
 <b>Profil EHS favorable</b>	Un revêtement ininflammable et peu toxique pour une meilleure sécurité des opérateurs

## Conçus pour la performance, la sécurité et la durabilité

Depuis des décennies, 3M fournit des revêtements pour l'industrie de l'électronique, en améliorant constamment ses produits chimiques. Nos scientifiques recherchent en permanence des moyens de rendre ces produits plus sûrs et ce, d'une manière plus responsable. Le résultat — une large gamme de revêtements Grade électronique 3M™ Novec™ ultra-fins parmi lesquels faire votre choix.

Avec d'excellentes propriétés hydrofuges et une protection contre la corrosion, les revêtements Novec vous donnent toutes les performances, sans compromettre la sécurité et la durabilité.



### Commençons — Ensemble

3M Novec est bien plus qu'une gamme de produits : nous sommes des personnes qui partagent votre passion pour résoudre les problèmes et améliorer les vies.

### Vous ne savez pas quel revêtement convient à votre application ? Nous sommes là pour vous aider !

Contactez-nous pour répondre à toutes les questions que vous pourriez avoir et pour obtenir des conseils, des données sur les produits et des échantillons de test.

Consultez le site [3M.fr/Novec](http://3M.fr/Novec) ou contactez votre représentant Novec 3M local pour en savoir plus et commencez dès aujourd'hui.

#### La gamme 3M™ Novec™

La marque Novec est le gage d'une variété de produits propriétaires 3M. Bien que chaque fluide possède une formule unique et ses propres performances, tous les produits Novec sont conçus pour répondre aux besoins de solutions ingénieuses, sûres et durables dans des applications industrielles spécifiques. Ceux-ci comprennent le nettoyage de composants électroniques et de précision, le transfert de chaleur, la protection contre l'incendie, les revêtements de protection, le refroidissement par immersion et plusieurs applications chimiques spécialisées.

Fluides 3M™ Novec™ • Nettoyants en aérosol 3M™ Novec™ • Fluide de protection contre l'incendie 3M™ Novec™ 1230 • Revêtements grade électronique 3M™ Novec™ • Tensio-actifs grade électronique 3M™ Novec™ • Gaz diélectriques 3M™ Novec™

**Fiche de données de sécurité :** Consulter la fiche de données de sécurité avant utilisation.

**Réglementation :** Pour obtenir des informations réglementaires sur ce produit, contactez votre représentant 3M.

**Informations techniques :** De nombreux facteurs au-delà du contrôle de 3M et uniquement dans la connaissance et le contrôle de l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit 3M dans une application particulière.

**Utilisation des produits :** Le montage ou l'utilisation du produit 3M décrit dans le présent document implique des connaissances particulières et ne peut être réalisé que par un professionnel compétent. Avant toute utilisation, il est recommandé de réaliser des tests et/ou de valider la bonne adéquation du produit au regard de l'usage envisagé. Les informations et préconisations incluses dans le présent document sont inhérentes au produit 3M concerné et ne sauraient être appliquées à d'autres produits ou environnements. Toute action ou utilisation des produits faite en infraction de ces indications est réalisée aux risques et périls de leur auteur.

**Garantie, limite de recours et exonération :** Le respect des informations et préconisations relatives aux produits 3M ne dispense pas de l'observation d'autres règles (règles de sécurité, normes, procédures...) éventuellement en vigueur, relatives notamment à l'environnement et moyens d'utilisation. Le groupe 3M, qui ne peut vérifier ni maîtriser ces éléments ne saurait être tenu pour responsable des conséquences, de quelque nature que ce soit, de toute infraction à ces règles, qui restent en tout état de cause extérieures à son champ de décision et de contrôle. 3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU CONDITION, EXPRESSE OU IMPLICITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE, OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION DÉCOULANT DE PRATIQUES, COUTUMES OU USAGES DU COMMERCE. Les conditions de garantie des produits 3M sont déterminées dans les documents contractuels de vente et par les dispositions impératives applicables, à l'exclusion de toute autre garantie ou indemnité.

**Limite de responsabilité :** Sauf indication contraire dans la loi, 3M ne saurait être tenue responsable de toute perte ou de tout dommage direct, indirect, spécifique, accessoire ou consécutif lié à ce produit 3M, quelle que soit la nature du droit exercé, qu'elle soit fondée sur la garantie, le contrat, la négligence ou la stricte responsabilité.



#### Département Solutions pour les Marchés Électroniques

3M France  
Boulevard de l'Oise 95006 Cergy  
Pontoise Cedex France  
[www.3M.fr/novec](http://www.3M.fr/novec)  
1-800-810-8513

Pensez à recycler. Imprimé en France.  
© 3M 2017. Tous droits réservés.  
Publication : 5/17  
60-5002-0512-9 HB12118

3M et Novec sont des marques déposées de 3M.  
Utilisé sous licence par les filiales 3M et les sociétés affiliées.