

# Nucrel 0910

الإصدار 2026-10-23 - المراجعة 2026-10-23

## وصف المنتج

Nucrel 0910 هو بوليمر مشترك من الإيثيلين وحمض الميثاكريليك. يتوفر الراتنج للاستخدام في معدات البثق والبثق المشترك التقليدية.

## الطلاء بالبثق/التصفيح بالبثق

| القيم الاسمية                           | الطلاء بالبثق/التصفيح بالبثق |
|-----------------------------------------|------------------------------|
| نمط درجات الحرارة المقترح لمبثقة البثق. | معلومات المعالجة             |
| 185°C (365°F)                           | منطقة التغذية                |
| 235°C (455°F)                           | المنطقة الثانية              |
| 260°C (500°F)                           | المنطقة الثالثة              |
| 285°C (545°F)                           | المنطقة الرابعة              |
| 285°C (545°F)                           | المنطقة الخامسة              |
| 285°C (545°F)                           | منطقة المحوّل                |
| 285°C (545°F)                           | منطقة القالب                 |

## معلومات المعالجة العامة

تتم معالجة Nucrel 0910 عادةً عند درجات حرارة انصهار تتراوح بين 260°C-305°C (500°F-581°F) في معدات القوالب المسطحة. وفي حالة الطلاء بالبثق والتصفيح، يظهر أدناه نمط حراري نموذجي للمبثقة. وعادةً ما تتحدد درجات حرارة المعالجة الفعلية وفقاً للمعدات أو الركيزة المستخدمة، أو وفقاً لأحد البوليمرات الأخرى في عملية البثق المشترك. يجب أن تكون المواد المستخدمة في تصنيع المعدات التي تتم فيها معالجة هذا الراتنج مقاومة للتآكل. تُعد أنواع الفولاذ المقاوم للصدأ 316 و 15-5PH و 17-4PH ممتازة، وكذلك الطلاء بالكروم أو النيكل عالي الجودة، ولا سيما الطلاء المزدوج بالكروم (duplex). ويُعد الفولاذ المقاوم للصدأ من النوع 410 مقبولاً، لكنه يحتاج إلى مراجعة حرارية (tempering) عند درجة حرارة لا تقل عن 600°C (1112°F) لتجنب التشقق بالتآكل الإجهادي بمساعدة الهيدروجين. أما الفولاذ السبائكي مثل 4140 فأدائه حدي. والفولاذ الكربوني غير مناسب. وعلى الرغم من أن الفولاذ المقاوم للصدأ يمكن أن يوفر حماية كافية من التآكل، فقد ظهرت في بعض الحالات صعوبات شديدة في عملية التنظيف بالتفريغ (purging). وقد كان الطلاء بالنيكل مقبولاً، إلا أن التجارب أظهرت أن أسطح الكروم هي الأقل التصاقاً بالبوليمرات ذات الأساس الحمضي. وفي السنوات الأخيرة تراجعت جودة الطلاء بالكروم بسبب الضغوط البيئية، ولم تكن الحماية من التآكل كافية دائماً. ويبدو أن الكروم فوق الفولاذ المقاوم للصدأ يوفر أفضل توليفة بين الحماية من التآكل وسهولة التنظيف بالتفريغ. إذا كانت خصائص سطح الراتنج المبتوق تتطلب تعديلاً (مثل خفض معامل الاحتكاك C.O.F. لمعالجة التعبئة على آلات التغليف)، فيُرجى الرجوع إلى دليل معلومات المنتجات CONPOL™ Processing Additive Resins. بعد معالجة NUCREL™، يجب تنظيف المادة من المعدات بالتفريغ باستخدام راتنج البولي إيثيلين، ويُفضل أن يكون ذا معدل انسياب انصهاري أقل من راتنج NUCREL™ المستخدم. ويوصى بـ"طريقة Disco Purge" بوصفها الطريقة المفضلة للتنظيف بالتفريغ، إذ تؤدي عادةً إلى عملية تنظيف أكثر فعالية. ويمكن الحصول على معلومات حول طريقة Disco Purge من Formula Chemicals. لا تُوقف نظام البثق أبداً بينما توجد مادة NUCREL™ في المبثقة والقالب. نظّف مادة NUCREL™ بالتفريغ بشكل صحيح باستخدام البولي إيثيلين، ثم أوقف الخط وفي النظام بولي إيثيلين أو بولي بروبيلين.

## معلومات حالة FDA

يتوافق Nucrel 0910 مع لائحة إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (CFR 177.1330(a) - 21) - الراتنجات الأيونومرية، مع مراعاة القيود والمتطلبات الواردة فيها. وتصف هذه اللائحة البوليمرات التي يجوز استخدامها في التماس مع الأغذية، شريطة أن يستوفي المنتج النهائي الملامس للأغذية حدود المواد المستخلصة في ظروف الاستخدام المقصودة، كما هو مبين في الفقرة (c) من اللائحة.

## المعلومات التنظيمية

للحصول على معلومات حول الامتثال التنظيمي خارج الولايات المتحدة الأمريكية، يُرجى استشارة ممثل Formula Chemicals.

تستند جميع المعلومات الواردة أعلاه إلى بيانات جرى الحصول عليها في المختبر، ولا يجوز استخدامها للتصديق على ملاءمة المنتج. ويُصبح المستخدمون باختيار المنتج في أنظمتهم الخاصة قبل الشراء.

# Nucrel 0910

الإصدار 2026-10-23 · المراجعة 2026-10-23

## السلامة والمناولة

للحصول على معلومات حول المناولة والتخزين المناسبين لهذا الراتنج البوليمري، يُرجى الرجوع إلى نشرة بيانات السلامة للمادة. تتوفر نشرة سلامة المنتج، ونشرة بيانات السلامة للمادة، و/أو معلومات أكثر تفصيلاً حول معالجة هذا الراتنج البوليمري بالثق و/أو خلطه لتطبيقات محددة لدى Formula Chemicals.

## البيانات الفيزيائية

|                                                   |                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| 0.93                                              | الكثافة (g/cm <sup>3</sup> )       |
| 100°C (212°F)                                     | نقطة الانصهار                      |
| 8.7% By Weight Methacrylic Acid comonomer content | التركيب                            |
| 10.0 g/10 min                                     | مؤشر انسياب المصهور (190°C/2.16kg) |
| 82°C (179.6°F)                                    | نقطة التجمد (DSC)                  |
| 81°C (177.8°F)                                    | نقطة التليّن حسب Vicat             |
| 310°C (590°F)                                     | أقصى درجة حرارة للمعالجة           |

## التعبئة والشحن والتخزين

يُرجى تخزين المنتج في درجات حرارة عادية، في مكان جاف ومحمي من العوامل الجوية.

تستند جميع المعلومات الواردة أعلاه إلى بيانات جرى الحصول عليها في المختبر، ولا يجوز استخدامها للتصديق على ملاءمة المنتج. ويُصحح المستخدمون باختبار المنتج في أنظمتهم الخاصة قبل الشراء.