

# OIL HARDENING DRILL ROD ROUND - OIL HARDENING DRILL ROD 5/8" GAUGE .6250 DEC. EQUIV. ROUND

## Indispensable In The Gun Shop For Parts, Tools & Repairs

O-1 OIL HARDENING DRILL ROD ROUND Carbon - .95% Manganese - 1.20% Silicon - .25% For ¼" round and larger, we carry oil hardening drill rod rather than water hardening. The O-1 in this size range is characterized by good machineability, smooth finish as well as superior dimensional stability and excellent hardening characteristics. We recommend it for use in dies, tools, parts, and punches. Excellent for general use in the shop. HARDENING: Heat slowly to 1475° F. - 1525° F. If a controlled furnace is not available, use 1500° Tempilaq. Hold at this temperature for a few seconds then quench in a light quenching oil. TEMPERING: Temper immediately. The following hardness table is for a one hour draw after oil quenching at 1500° F. Degrees F. Rockwell C Hardness As Hardened 63 - 65 300° 63 - 64 400° 61 - 62 500° 58 - 60 600° 54 - 56 700° 51 - 53 800° 46 - 48 900° 43 - 45



## Attributes

- Name: OIL HARDENING DRILL ROD 5/8" GAUGE .6250 DEC. EQUIV. ROUND
- Manufacturer: BROWNELLS
- Product no.: 080541625
- Mfr. No.: NONE
- Material: Steel
- Delivery weight: 0.703kg

## Item details

Made in USA

# Table of Contents

- [Startpage](#)
- [Deutsch: Sicherheitshinweise für die Verwendung von OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS](#)
- [English: OIL HARDENING DRILL ROD ROUND Safety Instruction Guide](#)
- [Español: Guía de Instrucciones de Seguridad del Producto](#)
- [Polski: Instrukcja Bezpieczeństwa dla OLEJOWEGO PRĘTA WIERCĄCEGO OKRĄGŁEGO BROWNELLS](#)
- [Svenska: Säkerhetsinstruktioner för OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS](#)
- [Český: Návod k použití a bezpečnostní pokyny pro OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS](#)

# Sicherheitshinweise für die Verwendung von OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS

## Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für die OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS entschieden haben. Dieses Produkt bietet hervorragende Eigenschaften für die Bearbeitung und ist ideal für verschiedene Anwendungen in der Werkstatt. Um die Sicherheit während der Verwendung zu gewährleisten, ist es wichtig, die folgenden Sicherheitsrichtlinien und Anweisungen zu beachten.

## Allgemeine Sicherheitsrichtlinien

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Bohrstange nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.
- Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA), einschließlich Schutzbrille, Handschuhe und Gehörschutz, während Sie mit der Bohrstange arbeiten.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet, um Unfälle zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass Kinder und andere unbefugte Personen während der Nutzung der Bohrstange fernbleiben.
- Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Beschädigungen oder Abnutzung, bevor Sie es verwenden.
- Melden Sie unsichere Produkte oder Vorfälle umgehend den zuständigen Behörden.

## Spezifische Sicherheitsvorkehrungen für die Verwendung

- **Hitzeschutz:** Achten Sie darauf, dass Sie beim Erhitzen der Bohrstange auf die angegebenen Temperaturen (1475° F 1525° F) achten, um Überhitzung zu vermeiden.
- **Ölsicherheit:** Verwenden Sie nur leichtes Härtingsöl zum Abkühlen der Bohrstange nach dem Erhitzen. Halten Sie das Öl fern von offenen Flammen und heißen Oberflächen.
- **Werkzeuggebrauch:** Verwenden Sie die Bohrstange nur mit geeigneten Werkzeugen und Maschinen, die für den Einsatz mit Stahl ausgelegt sind.
- **Anlassverfahren:** Lassen Sie die Bohrstange sofort nach dem Härtingsprozess an, um eine optimale Härte zu erreichen.

## Anweisungen für Installation und Nutzung

### **1. Vorbereitung:**

- Stellen Sie sicher, dass Sie alle notwendigen Werkzeuge und Materialien zur Hand haben.
- Tragen Sie geeignete PSA, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

### **2. Erhitzen:**

- Erhitzen Sie die Bohrstange langsam auf die empfohlene Temperatur (1475° F 1525° F).
- Verwenden Sie, wenn kein kontrollierter Ofen vorhanden ist, 1500° Tempilaq, um die Temperatur zu überprüfen.

### **3. Härten:**

- Halten Sie die Bohrstange für ein paar Sekunden bei der gewünschten Temperatur.
- Tauchen Sie die Bohrstange dann in ein leichtes Härtingsöl, um den Härtingsprozess abzuschließen.

### **4. Anlassen:**

- Lassen Sie die Bohrstange sofort nach dem Härtingsprozess an, um die gewünschte Härte zu erreichen.
- Beachten Sie die HärteTabelle für die spezifischen Rockwell C Härtegrade basierend auf der Temperatur.

### **5. Nachbearbeitung:**

- Überprüfen Sie die Bohrstange auf gleichmäßige Härte und Abnutzung.
- Lagern Sie die Bohrstange an einem trockenen und sicheren Ort, wenn sie nicht in Gebrauch ist.

## **Entsorgungsanweisungen**

- Entsorgen Sie die Bohrstange gemäß den örtlichen Vorschriften für Metallabfälle.
- Stellen Sie sicher, dass alle Abfälle sicher verpackt sind, um Verletzungen oder Umweltschäden zu vermeiden.
- Informieren Sie sich über Recyclingmöglichkeiten in Ihrer Nähe.

## **Kontaktinformationen für weitere Unterstützung**

Für weitere Informationen oder Unterstützung wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder einen autorisierten Händler. Achten Sie darauf, alle Anfragen bezüglich der Sicherheit des Produkts an die entsprechenden Stellen zu richten.

Bitte beachten Sie, dass diese Sicherheitsanweisungen dazu dienen, Ihre Sicherheit zu gewährleisten und einen sicheren Umgang mit der OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS zu fördern. Halten Sie sich an diese Richtlinien, um optimale Ergebnisse zu erzielen und Risiken zu minimieren.

# OIL HARDENING DRILL ROD ROUND Safety Instruction Guide

## Introduction

Thank you for choosing the OIL HARDENING DRILL ROD ROUND. This guide provides essential safety instructions and usage information to ensure safe handling and operation of this product. Please read this guide carefully before use to understand how to handle and operate the drill rod safely.

## General Safety Guidelines

- Ensure that you are familiar with the properties and applications of the OIL HARDENING DRILL ROD ROUND.
- Always wear appropriate personal protective equipment (PPE) such as gloves, safety goggles, and protective clothing when handling the drill rod.
- Keep the work area clean and welllit to prevent accidents.
- Store the drill rod in a safe, dry place away from moisture and direct sunlight.
- Regularly inspect the drill rod for any signs of damage or wear before use.
- Follow all local regulations and guidelines regarding the use and disposal of metal products.

## Specific Safety Precautions for Use

- **Hazard Identification:**
  - The drill rod is made of steel, which can cause cuts or puncture wounds if not handled properly.
  - Sharp edges may be present; handle with care.
- **Avoiding Hazards:**
  - Do not use the drill rod for purposes other than its intended use.
  - Do not expose the drill rod to extreme temperatures or corrosive substances.
  - Ensure that the drill rod is securely clamped or held in place during use to prevent slipping.

## Instructions for Installation and Usage

- **Installation:**
  - Before installation, ensure that all tools and equipment are in good condition.
  - Secure the drill rod in a suitable holder or machine designed for its use.
  - Check that all connections are tight and secure before starting any operation.
- **Usage:**
  - Heat the drill rod slowly to a temperature between 1475°F and 1525°F for hardening.
  - If a controlled furnace is not available, use 1500° Tempilaq for guidance.
  - Hold the drill rod at the specified temperature for a few seconds, then quench it in light quenching oil.
  - Temper the drill rod immediately after hardening to achieve the desired hardness. Refer to the hardness table below for guidance:

| Degrees F | Rockwell C Hardness | ||| | As Hardened | 63 65 | | 300° | 63 64 | | 400° | 61 62 | | 500° | 58 60 | | 600° | 54 56 | | 700° | 51 53 | | 800° | 46 48 | | 900° | 43 45 |

## Disposal Instructions

- Dispose of any waste material or scrap metal according to local regulations and guidelines.
- Do not dispose of the drill rod in regular household waste. Instead, take it to a designated recycling facility for metal.

## Contact Information for Further Support

For any safety inquiries or additional support regarding the OIL HARDENING DRILL ROD ROUND, please refer to the contact information provided by the manufacturer or retailer.

## **Conclusion**

By following these safety instructions and guidelines, you can ensure safe and effective use of the OIL HARDENING DRILL ROD ROUND. Please remember to stay informed about product recalls and safety alerts through the EU's Safety Gate platform. Your safety is our priority.

# Guía de Instrucciones de Seguridad del Producto

## Introducción

Gracias por elegir el OIL HARDENING DRILL ROD ROUND de Brownells. Este producto está diseñado para ofrecer un rendimiento óptimo en aplicaciones de maquinado y fabricación. Sin embargo, es esencial seguir las pautas de seguridad para garantizar un uso seguro y efectivo.

## Directrices Generales de Seguridad

- Siempre lee y sigue las instrucciones del fabricante antes de usar el producto.
- Mantén el área de trabajo limpia y bien iluminada.
- Usa equipo de protección personal adecuado, como gafas de seguridad y guantes.
- Asegúrate de que el producto esté fuera del alcance de los niños.
- Reporta cualquier producto defectuoso o peligroso a las autoridades competentes.

## Precauciones de Seguridad Específicas para el Uso

- **Identificación de Peligros:**
  - El OIL HARDENING DRILL ROD puede ser afilado y presentar bordes afilados.
  - El proceso de calentamiento puede causar quemaduras si no se maneja adecuadamente.
  - El enfriamiento en aceite puede producir humo o vapores que pueden ser peligrosos.
- **Instrucciones para Evitar Peligros:**
  - Siempre usa protección ocular y guantes al manipular el producto.
  - Evita el contacto directo con superficies calientes.
  - Asegúrate de que el área esté bien ventilada al calentar el producto.
  - No dejes el producto desatendido durante el proceso de calentamiento y enfriamiento.

## Instrucciones para la Instalación y Uso

### 1. Preparación:

- Asegúrate de tener un horno controlado o un dispositivo de calentamiento adecuado.
- Reúne todos los equipos de protección personal necesarios.

### 2. Calentamiento:

- Calienta lentamente el O1 a una temperatura de entre 1475° F y 1525° F.
- Si no tienes un horno controlado, utiliza 1500° Tempilaq como referencia de temperatura.
- Mantén esta temperatura durante unos segundos.

### 3. Enfriamiento:

- Enfría el producto en un aceite de enfriamiento ligero inmediatamente después del calentamiento.
- No toques el producto hasta que esté completamente enfriado.

### 4. Temple:

- Realiza el temple inmediatamente después del enfriamiento.
- Consulta la tabla de dureza para obtener información sobre la dureza Rockwell C en función de la temperatura de enfriamiento:

| Grados F | Dureza Rockwell C | || | 300° | 63 64 | | 400° | 61 62 | | 500° | 58 60 | | 600° | 54 56 | | 700° | 51 53 | | 800° | 46 48 | | 900° | 43 45 |

## Instrucciones de Eliminación

- Sigue las regulaciones locales para la eliminación de productos metálicos.
- Si el producto está dañado o ya no es utilizable, asegúrate de desecharlo de manera responsable en un centro de reciclaje adecuado.

## **Información de Contacto para Soporte Adicional**

Para consultas sobre seguridad o más información sobre el producto, consulta con el punto de contacto local de la UE o visita el sitio web de seguridad del producto correspondiente.

Recuerda que la seguridad es una prioridad al utilizar herramientas y productos de maquinado. Sigue estas instrucciones cuidadosamente para garantizar un uso seguro y efectivo del OIL HARDENING DRILL ROD ROUND.



# Instrukcja Bezpieczeństwa dla OLEJOWEGO PRĘTA WIERCĄCEGO OKRĄGŁEGO BROWNELLS

## Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup OLEJOWEGO PRĘTA WIERCĄCEGO OKRĄGŁEGO BROWNELLS. Nasz produkt został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu wysokiej jakości i wydajności w różnych zastosowaniach. Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i konserwacji produktu, które należy przestrzegać, aby zapewnić bezpieczne i skuteczne użytkowanie.

## Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

- Upewnij się, że produkt jest używany zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Przechowuj produkt w suchym i bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci.
- Zawsze noś odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak rękawice i okulary ochronne, podczas pracy z prętami wiercącymi.
- Zwracaj uwagę na wszelkie oznaki zużycia lub uszkodzenia produktu przed jego użyciem.

## Specyficzne środki ostrożności podczas użytkowania

- Przed użyciem pręta, upewnij się, że narzędzia i maszyny są w dobrym stanie technicznym.
- Podczas hartowania pręta, stosuj się do podanych temperatur i czasów, aby uniknąć uszkodzeń materiału.
- Używaj oleju hartowniczego zgodnie z instrukcjami, aby zapewnić prawidłowe hartowanie.
- Unikaj kontaktu z gorącymi powierzchniami i substancjami chemicznymi.

## Instrukcje dotyczące instalacji i użytkowania

### 1. Podgrzewanie:

- Powoli podgrzewaj pręt do temperatury 1475° F 1525° F.
- Jeśli nie masz dostępu do kontrolowanego pieca, użyj 1500° Tempilaq.
- Utrzymuj tę temperaturę przez kilka sekund.

### 2. Hartowanie:

- Po osiągnięciu odpowiedniej temperatury, schłódź pręt w lekkim oleju hartowniczym.

### 3. Obniżanie:

- Od razu po hartowaniu, wykonaj proces obniżania.

### 4. Tabela twardości: | Stopnie F | Twardość Rockwella C | || | 300° | 63 65 | | 400° | 63 64 | | 500° | 61 62 | | 600° | 58 60 | | 700° | 54 56 | | 800° | 51 53 | | 900° | 46 48 | | 43 45 |

## Instrukcje dotyczące utylizacji

- Produkt należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów przemysłowych.
- Nie wyrzucaj produktu do ogólnych odpadów komunalnych.
- Skontaktuj się z lokalnymi służbami zajmującymi się odpadami, aby uzyskać informacje na temat odpowiedniej utylizacji.

## Informacje kontaktowe w celu uzyskania dalszego wsparcia

- W przypadku pytań dotyczących bezpieczeństwa lub użytkowania produktu, skontaktuj się z lokalnym punktem kontaktowym w Unii Europejskiej.

Pamiętaj, aby regularnie sprawdzać aktualizacje dotyczące bezpieczeństwa produktów na platformie Safety Gate Unii Europejskiej oraz zgłaszać wszelkie niebezpieczne produkty lub wypadki odpowiednim organom. Twoje bezpieczeństwo jest dla nas priorytetem!



# Säkerhetsinstruktioner för OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS

## Introduktion

Tack för att du valt OIL HARDENING DRILL ROD ROUND från Brownells. Denna produkt är avsedd för professionellt bruk och kräver noggrant handhavande. Följ dessa säkerhetsinstruktioner för att säkerställa säker användning och för att undvika potentiella risker.

## Allmänna säkerhetsriktlinjer

- Se till att alltid använda personlig skyddsutrustning (PPE) som skyddsglasögon, handskar och skyddskläder när du arbetar med denna produkt.
- Håll arbetsområdet rent och organiserat för att minimera risken för olyckor.
- Förvara produkten på en säker plats, utom räckhåll för barn och andra obehöriga.
- Kontrollera produkten före användning för att säkerställa att den inte har några skador eller defekter.

## Specifika säkerhetsåtgärder för användning

- Använd endast OIL HARDENING DRILL ROD för avsedda ändamål. Följ tillverkarens rekommendationer för användning.
- Undvik att överhettas materialet, vilket kan leda till oönskade förändringar i dess egenskaper.
- Vid härdning, se till att du arbetar i ett välventilerat område för att undvika inandning av ångor.
- Hantera alltid den heta produkten med försiktighet för att undvika brännskador.

## Instruktioner för installation och användning

1. **Förberedelse för härdning:**
  - Värm långsamt OIL HARDENING DRILL ROD till en temperatur mellan 1475° F och 1525° F. Använd 1500° Tempilaq om du inte har tillgång till en kontrollerad ugn.
  - Håll vid denna temperatur i några sekunder.
2. **Härdningsprocess:**
  - Dyk ner i en lätt härdningsolja omedelbart efter att du har hållit temperaturen.
  - Följ den angivna hårdhetstabellen för att säkerställa korrekt härdning: 300° F: Rockwell C Hårdhet 63 65 400° F: Rockwell C Hårdhet 63 64 500° F: Rockwell C Hårdhet 61 62 600° F: Rockwell C Hårdhet 58 60 700° F: Rockwell C Hårdhet 54 56 800° F: Rockwell C Hårdhet 51 53 900° F: Rockwell C Hårdhet 46 48 1000° F: Rockwell C Hårdhet 43 45
3. **Allmän användning:**
  - Använd produkten för formar, verktyg, delar och stansar. Den är utmärkt för allmänt bruk i verkstaden.

## Avfallshanteringsinstruktioner

- Avfall från OIL HARDENING DRILL ROD bör hanteras i enlighet med lokala och nationella regler för avfallshantering.
- Återvinn om möjligt metallavfall för att minimera miljöpåverkan.

## Kontaktinformation för vidare stöd

För frågor som rör säkerhet och användning av OIL HARDENING DRILL ROD, vänligen kontakta tillverkaren eller din lokala återförsäljare för mer information och support.

## Avslutande anmärkningar

Genom att följa dessa säkerhetsinstruktioner kan du säkerställa en säker och effektiv användning av OIL HARDENING DRILL ROD ROUND från Brownells. Tveka inte att rapportera eventuella osäkra produkter eller olyckor till behöriga myndigheter. Kontrollera regelbundet EU:s Safety Gateplattform för uppdateringar om återkallelser och säkerhetsinformation.

# Návod k použití a bezpečnostní pokyny pro OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS

## Úvod

Děkujeme, že jste si zakoupili OIL HARDENING DRILL ROD ROUND od společnosti Brownells. Tento výrobek je navržen pro použití v různých aplikacích, včetně výroby nástrojů a dílů. Abychom zajistili vaši bezpečnost a bezpečnost ostatních, prosím, pečlivě si přečtěte následující bezpečnostní pokyny a doporučení pro použití.

## Obecné bezpečnostní pokyny

- Ujistěte se, že výrobek používáte v souladu s pokyny uvedenými v této příručce.
- Před použitím výrobku zkontrolujte, zda není poškozen.
- Udržujte výrobek mimo dosah dětí a zranitelných osob.
- Používejte vhodné osobní ochranné prostředky (např. brýle, rukavice) při práci s výrobkem.
- Pokud si nejste jisti, jak výrobek správně používat, požádejte o radu odborníka.

## Specifická bezpečnostní opatření pro použití

- Při zahřívání výrobku na doporučenou teplotu dbejte na to, abyste se vyhnuli popáleninám.
- Používejte pouze doporučené kalící oleje pro zajištění správného kalení.
- Při manipulaci s horkými materiály buďte opatrní, abyste se vyhnuli zranění.
- Při použití výrobku v blízkosti hořlavých materiálů se ujistěte, že je pracovní prostor dobře větraný a bezpečný.

## Pokyny pro instalaci a použití

### 1. Příprava:

- Zkontrolujte, zda je výrobek nepoškozený a vhodný pro použití.
- Připravte si potřebné nástroje a ochranné pomůcky.

### 2. Zahřívání:

- Pomalu zahřejte výrobek na teplotu mezi 1475° F a 1525° F.
- Pokud nemáte řízenou pec, použijte 1500° Tempilaq.

### 3. Kalení:

- Držte výrobek při této teplotě několik sekund.
- Poté ponořte výrobek do lehkého kalícího oleje.

### 4. Temperování:

- Okamžitě po kalení temperujte výrobek podle doporučených postupů.

### 5. Kontrola tvrdosti:

- Po kalení zkontrolujte tvrdost výrobku podle následující tabulky:

|                                   |     |       |      |       |     |       |     |       |     |       |     |
|-----------------------------------|-----|-------|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Teplota (°F)   Rockwell C tvrdost | 300 | 63 65 | 400  | 63 64 | 500 | 61 62 | 600 | 58 60 | 700 | 54 56 | 800 |
| 51 53                             | 900 | 46 48 | 1000 | 43 45 |     |       |     |       |     |       |     |

## Pokyny pro likvidaci

- Po použití výrobku se ujistěte, že je správně vyčištěn a uložen na bezpečném místě.
- Pokud výrobek již není použitelný, zlikvidujte ho podle místních předpisů pro likvidaci kovového odpadu.
- Nepokládejte výrobek do běžného odpadu.

## **Kontaktní informace pro další podporu**

Pro jakékoli dotazy nebo obavy ohledně bezpečnosti výrobku se obraťte na příslušný orgán nebo instituce ve vaší oblasti. Ujistěte se, že máte k dispozici všechny potřebné informace o výrobku.

Děkujeme, že jste si vybrali OIL HARDENING DRILL ROD ROUND BROWNELLS. Dodržováním těchto pokynů zajistíte bezpečné a efektivní používání výrobku.