

# THERMO-FILL™ HT

## WZMOCNIONA NANORURKAMI WĘGLOWYMI SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA DO UŻYTKU Z SYSTEMEM THERMO-WRAP™ INSPECTABLE

<b>Opis</b>	Thermo-Fill™ HT to dwuskładnikowa, wzmacniana nanorurkami węglowymi szpachlówka epoksydowa przeznaczona do wiązania i naprawy materiałów, które są narażone na temperatury do 300°F (149°C). Thermo-Fill HT nie zawiera rozpuszczalników, jest nietoksyczny i łatwo się przygotowuje do nałożenia w ramach różnego rodzaju zastosowań przemysłowych. Po pełnym utwardzeniu produkt tworzy trwałe i elastyczne wiązanie, które jest odporne na działanie węglowodorów, ketonów, alkoholi, estrów, halowęglowodorów, wodnych roztworów soli i rozcieńczonych kwasów i zasad.	
<b>Typowe zastosowania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wypełnianie przestrzeni pokorozyjnych</li> <li>• Profilowanie</li> <li>• Odnowa geometrii</li> <li>• Zaprojektowany do zastosowań w strefach działania wysokiej temperatury</li> </ul>	
<b>Zalety</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odporność na temperaturę do 300°F (149°C)</li> <li>• Nie kurczy się</li> <li>• Nie wymaga narzędzi, nakłada się przy użyciu szpachli lub kielni</li> </ul>	
<b>Pokrycie</b>	Sprzedawany w zależności od wymaganej ilości	
<b>Mieszanie i proporcje</b>	Wymieszać Składnik A, a następnie połączyć ze Składnikiem B i wymieszać ze sobą. Nie mieszać zestawów częściowych. Stosunek żywicy do utwardzacza - 3:1 wagowo.	
<b>Czas utwardzania</b>	30 minut @ 75°F (24°C), krótszy w wyższych temperaturach	
<b>Ograniczenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. przy nakładaniu musi się mieścić między min. 50°F (10°C) i maks. 280°F (138°C)</li> <li>• Wilgotność względna musi wynosić 85% lub mniej</li> <li>• Temp. powierzchni rury musi wynosić 5°F (15°C) powyżej punktu rosy</li> </ul>	
<b>Produkty pokrewne</b>	Thermo-Fill HT może być stosowany z następującymi produktami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemy kompozytowe: Thermo-Wrap™ Inspectable i Thermo-Wrap™ CF</li> <li>• Osłona przed promieniowaniem UV, jeśli jest wymagana: Syntho-Coat™</li> </ul>	
<b>Właściwości</b>	<b>Właściwość</b>	<b>Typowa wartość testowa</b>
	Zawartość substancji stałych:	100%
	Temp. zeszklenia (Tg)	360°F (182°C)
	Moduł sprężystości podłużnej	400 ksi (2,78 GPa)
	Wydłużenie do zerwania	1,8%
	Przyczepność przy rozciąganiu	5 000 psi (34,5 MPa)
	Stosunek mieszanki	Wstępnie odmierzona 3:1 wagowo
	Przewodność elektryczna	Izolator - poniżej progu przesączenia
	Lepkość żywicy 70°F (20°C)	Gęsta pasta
Czas tężenia 70°F (20°C)	60 min	
<b>Przygotowanie powierzchni</b>	Przygotowanie powierzchni oraz profilowanie powinny być tak przeprowadzone, aby zapewnić stały kontakt pomiędzy systemem FRP i rurą (czysta i gładka powierzchnia na całym obwodzie). Proces przygotowania powierzchni musi być zgodny ze standardami SSPC-SP1 "Czyszczenie rozpuszczalnikami" i SSPC-SP11 "Czyszczenie mechaniczne" z zachowaniem min. 1-3 mil (25-76 mikronów) chropowatości powierzchni. Systemy naprawcze NRI działają dzięki wiązaniu, co oznacza, że dla uzyskania maksymalnej skuteczności wymagają istnienia silnego połączenia adhezyjnego pomiędzy czystą rurą i kompozytem.	



# THERMO-FILL HT

## WZMOCNIONA NANORURKAMI WĘGLOWYMI SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA DO UŻYTKU Z SYSTEMEM THERMO-WRAP™ INSPECTABLE

**Instalacja** Przygotowanie powierzchni, mieszanie żywicy epoksydowej i instalacja muszą być zgodne z aktualną wersją instrukcji montażu NRI.

Plan utwardzania	Temperatura	Czas obróbki	Czas wiązania
	50°F (10°C)	1,75 godz.	12 godz.
60°F (16°C)	1,25 godz.	6 godz.	
75°F (24°C)	35 min	3 godz.	
90°F (32°C)	17 min	1,5 godz.	
150°F (66°C)	5 min	30 min	
200°F (93°C)	2,5 min	15 min	
280°F (138°C)	15 s	30 s	

W celu potwierdzenia osiągnięcia pełnego wiązania należy zmierzyć twardość Shore'a D przed wznowieniem eksploatacji rurociągu.

**Sprzątanie i bezpieczeństwo** W przypadku rozlania produktu należy go zebrać i usunąć zgodnie z obowiązującymi miejscowymi przepisami. Należy przeczytać i stosować się do wszystkich ostrzeżeń podanych w specyfikacji i karcie charakterystyki tego produktu. Nosić odzież ochronną, rękawice i stosować krem ochronny na twarz, ręce i wszystkie inne narażone miejsca. W razie stosowania w zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić dokładną cyrkulację powietrza zarówno podczas nakładania jak i po jego zakończeniu, aż powłoka będzie utwardzona. Użytkownik powinien sprawdzać i monitorować poziomy ekspozycji, aby mieć pewność, że wszyscy pracownicy są bezpieczni.

**Okres ważności** 12 miesięcy

**Warunki przechowywania** Przechowywać w oryginalnych, zamkniętych pojemnikach w pomieszczeniu w temp. maks. 95°F (35°C).

**Opakowanie**

- Dostarczany w pojemnikach o poj.: pół pinty, pinta, kwarta, pół galona i galon
- Standardowo jest wysyłany w skrzyniach 17" x 15" x 14" (43cm x 38cm x 36cm)

**Gwarancja** ©Neptune Research Inc. (NRI) NRI® jest zarejestrowanym znakiem towarowym; Thermo-Wrap™, Thermo-Wrap™Inspectable, Thermo-Wrap™CF, Thermo-Fill™HT, Thermo-Poxy™ i Syntho-Coat™ są znakami towarowymi NRI. Firma NRI prowadzi ciągle proces udoskonalania wszystkich swoich produktów przy jednoczesnym zachowaniu ścisłej zgodności z ich specyfikacją. W związku z tym chcąc uzyskać najbardziej aktualne informacje o produktach należy się skontaktować z lokalnym dystrybutorem firmy NRI lub jej oddziałem. NRI gwarantuje jakość niniejszego produktu, gdy jest on stosowany zgodnie z zaleceniami. Powłokę ochronną nakładać zgodnie z normami firmowymi. Użytkownik sam określa przydatność produktu do użycia i ponosi wszelkie związane z tym ryzyko. Odpowiedzialność Sprzedającego ogranicza się do wymiany produktu.

THERMO-FILL HT  
WZMOCNIONA NANORURKAMI WĘGLOWYMI SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA  
DO UŻYTKU Z SYSTEMEM THERMO-WRAP™ INSPECTABLE