

Data: 03.02.2020

## raport dochodzenie

Nazwa raportu: Wraz kute PM stali (próbka 1)

Numer raportu: MUE 20015

Klient / Dostawca: Zapp Precision Metals

Główne zastosowanie:

material: nieznany wymiary: próbka 1

partia kontrolna: Zlecenie produkcyjne:

stopić:

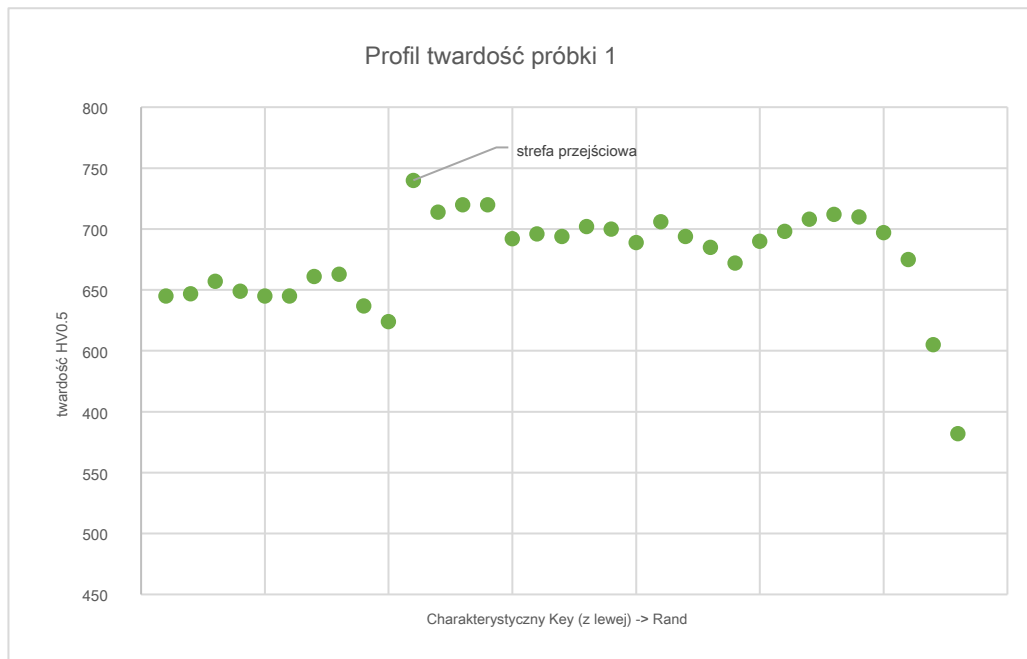
streszczenie i wnioski: Dla dochodzenia kute wzór został złożony, patrz rysunki 1 i 2. Na tym wzorem powinna zbadać każdy podrobionych dokumentów i pomiary twardości dokonywane są na poszczególnych warstwach. Dla metalograficznych dochodzenia materiału została przygotowana w mikroskopu. W środku próbki jest szeroki warstwa (szwów), składający się z licznych stali PM węglików w osnowie martenzytycznej, patrz Figura 3 i 7. Na figurach 4 do 6, w obszarze przejściowym, z ferrytycznej wyglądu PM rozpoznać -LOKALIZACJA do materiału podstawowego. Na figurach 5 i 6, częściowo wady można zobaczyć na granicach ziarna, które mogą mieć działanie trawiące, są (Obszary ciemne). Dokładniejsza analiza tych obszarów nie jest mikroskopijnie wykonalne. Na figurach 8 do 11, ta strefa przejściowa jest ciemny. Figura 12 przedstawia martenzytycznej mikrostruktury materiału podstawowego. Następnie, jak pokazano na figurach 13 i 14, pomiar twardości profilu od środka PM strefy zaobserwowano, wyjściowych prowadzi się krawędzi. Poniższy schemat pokazuje zmianę twardości, co mieści się silnie w kierunku krawędzi. Wartość twardości strefy przejścia typu ciemno 740 HV0.5 (s = +/- 20) jest średnią z trzech wartości.

podpisów

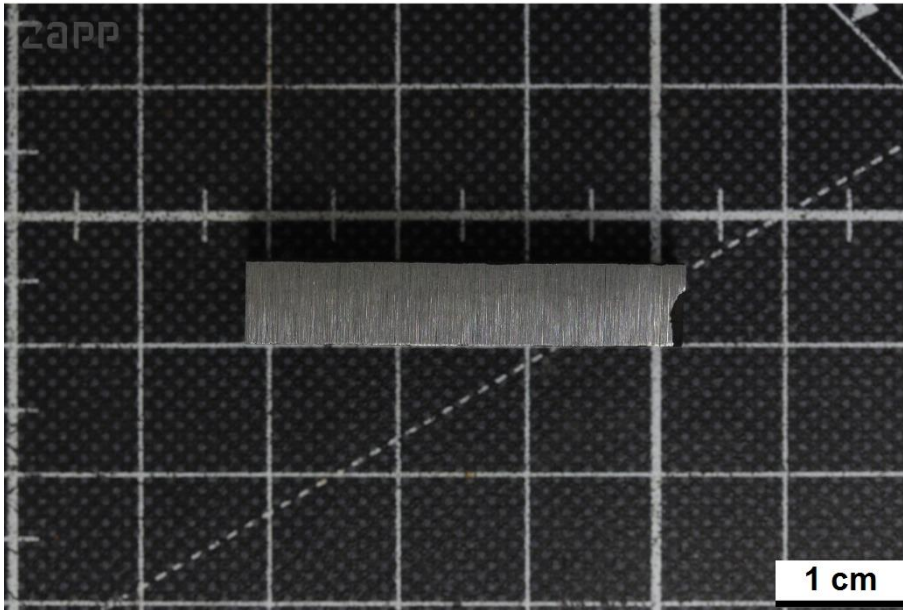
Gez. Dominic Lococciolo

Podpisano: Dr. sedat Güler

Ten raport może być reprodukowana w całości. Skrócenie lub częściowe powielanie i publikacja nie jest dozwolone bez uprzedniej pisemnej zgody.



Schemat 1: profil twardości



ilustracja: 1

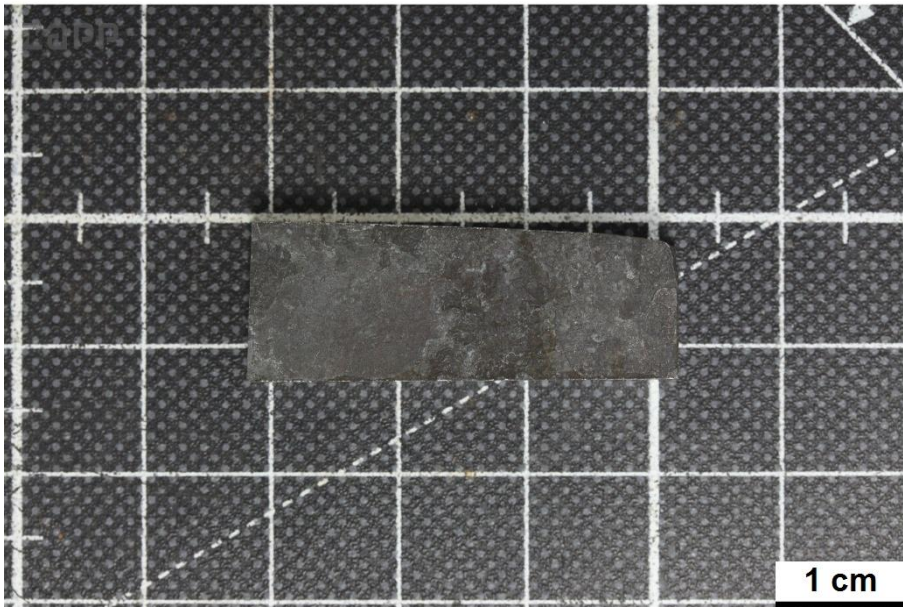
trawienie:

Cut-Nr.:

Próbka Lokalizacja:

Uwagi:

Wzór przegląd Próbka 1



ilustracja: 2

trawienie:

Cut-Nr.:

Próbka Lokalizacja:

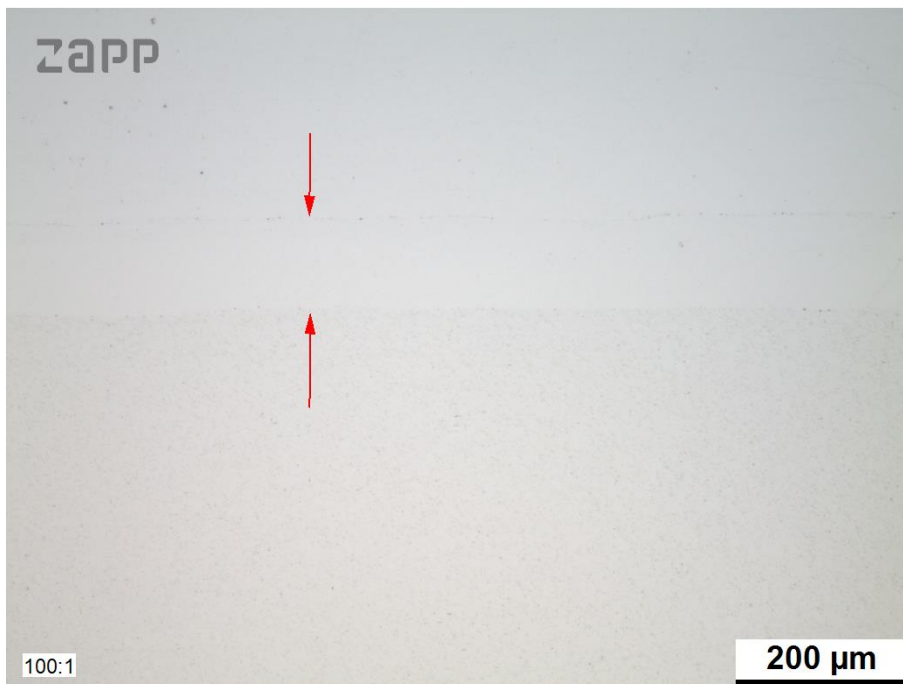
Uwagi:

Wzór przegląd Próbka 1



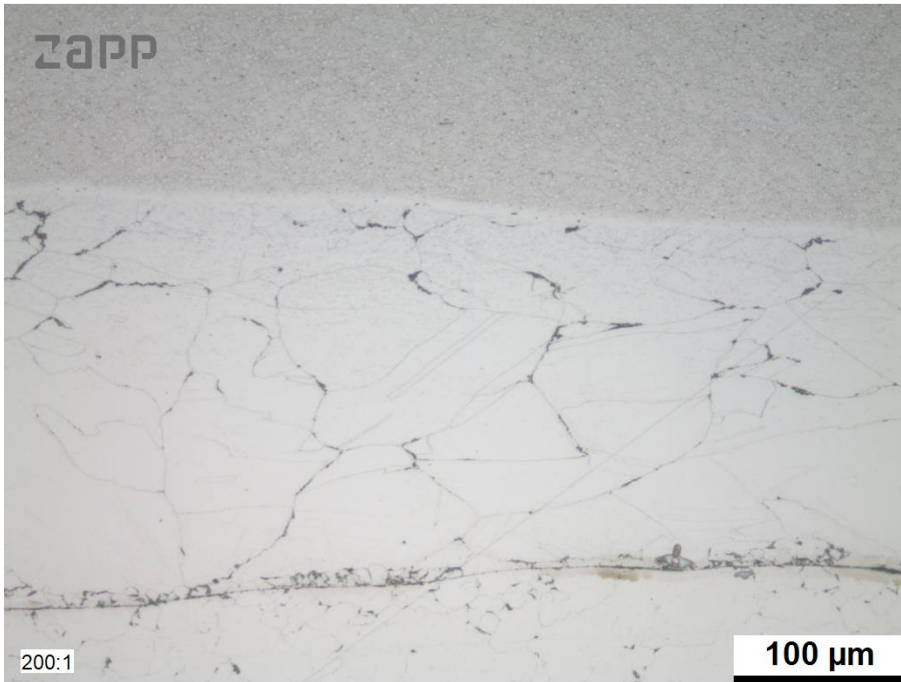
ilustracja: 3  
trawienie: nital  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój

**Uwagi:**  
badanie  
Strefa\_PM w środku



ilustracja: 4  
trawienie: unetched  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój

**Uwagi:**  
Próbka 1 - strefa przejściowa



**Uwagi:**

strefa przejściowa

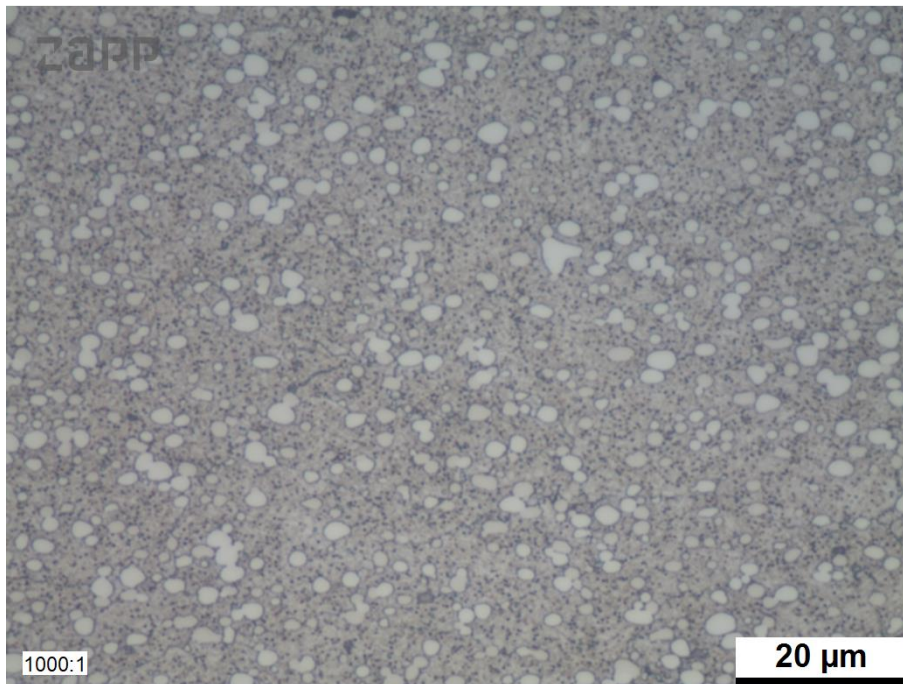
ilustracja: 5  
trawienie: nital  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



**Uwagi:**

strefa przejściowa

ilustracja: 6  
trawienie: nital  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



**Uwagi:**

PM-zone

ilustracja: 7  
trawienie: Przepis 104 (ASTM  
E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój

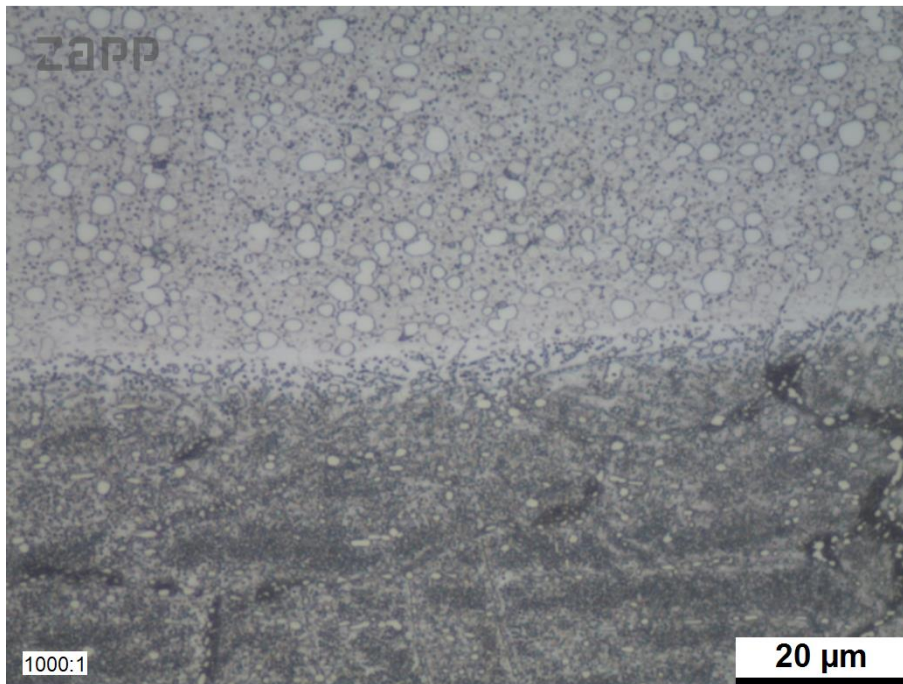


**Uwagi:**

obszar przejściowy:

\_from od góry do dołu: PM-zone -> Dark Zone -> basic matrix

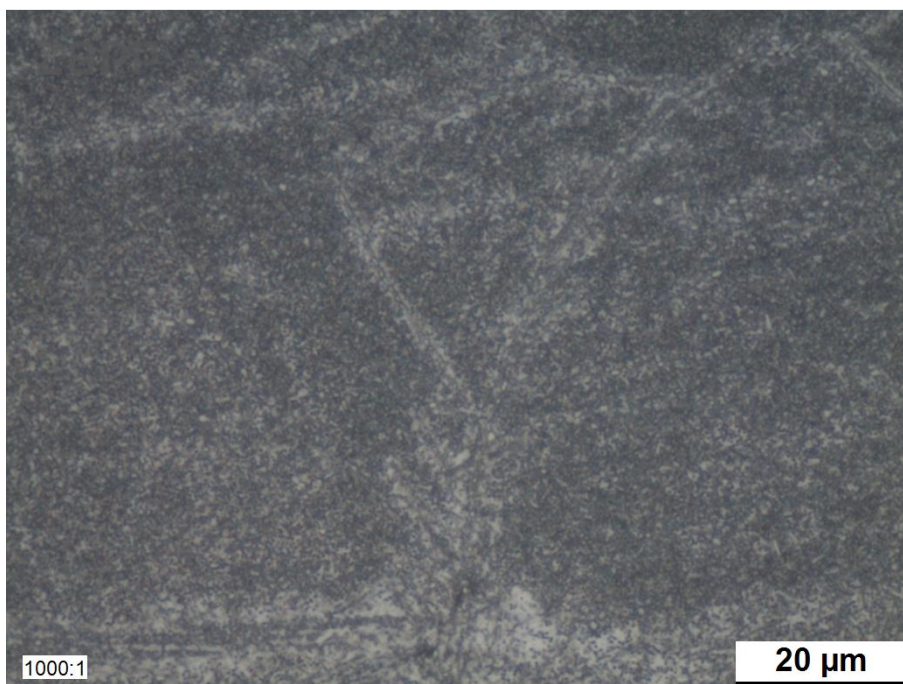
ilustracja: 8  
trawienie: Przepis 104 (ASTM  
E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



**Uwagi:**

PM strefa przejścia do obszaru ciemnego

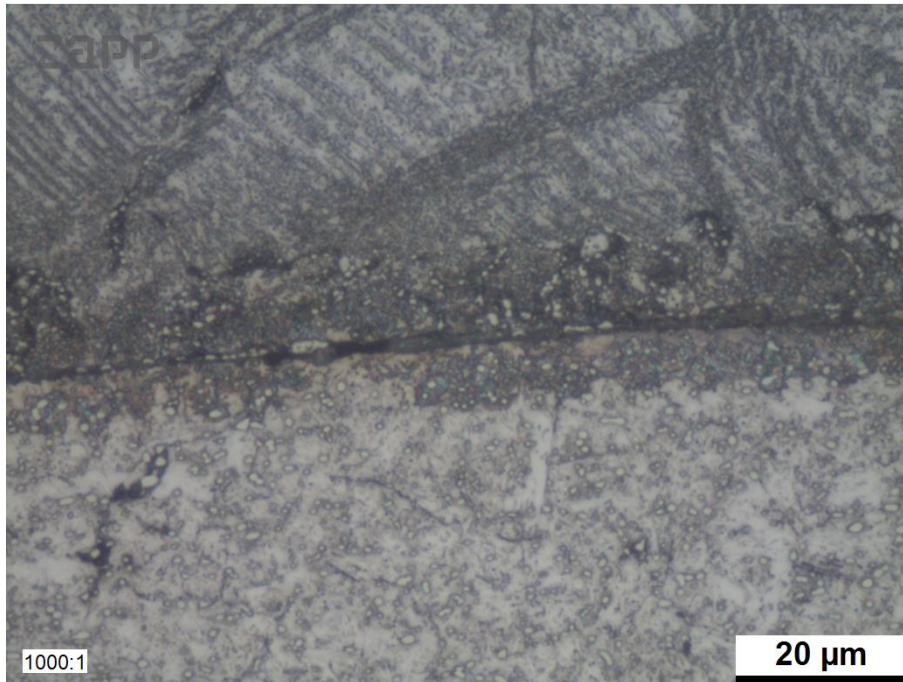
ilustracja: 9  
trawienie: Przepis 104 (ASTM  
E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



**Uwagi:**

ciemny strefa przejściowa

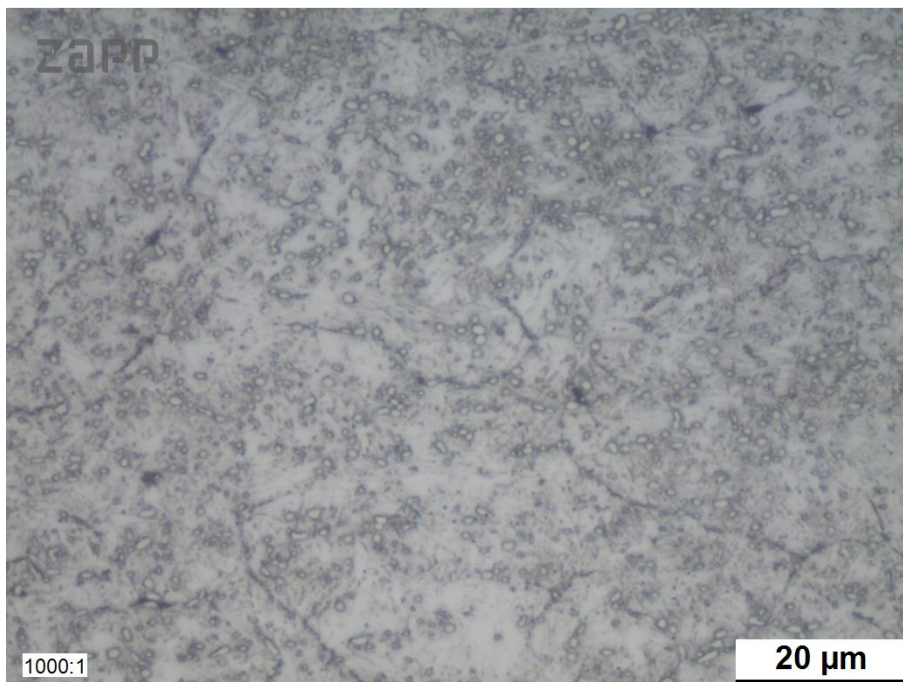
ilustracja: 10  
trawienie: Przepis 104 (ASTM  
E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



**Uwagi:**

Strefa przejściowa ciemny -> materiały podstawowe

ilustracja: 11  
trawienie: Przepis 104 (ASTM  
E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



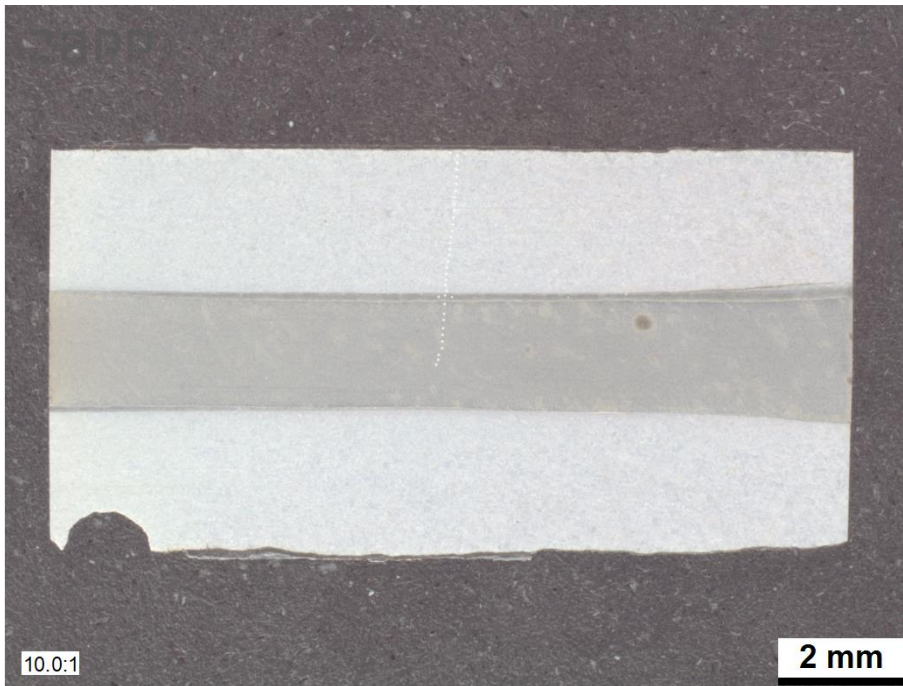
**Uwagi:**

materiał rodzic

struktura \_martensitisches

ilustracja: 12  
trawienie: Przepis 104 (ASTM  
E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój

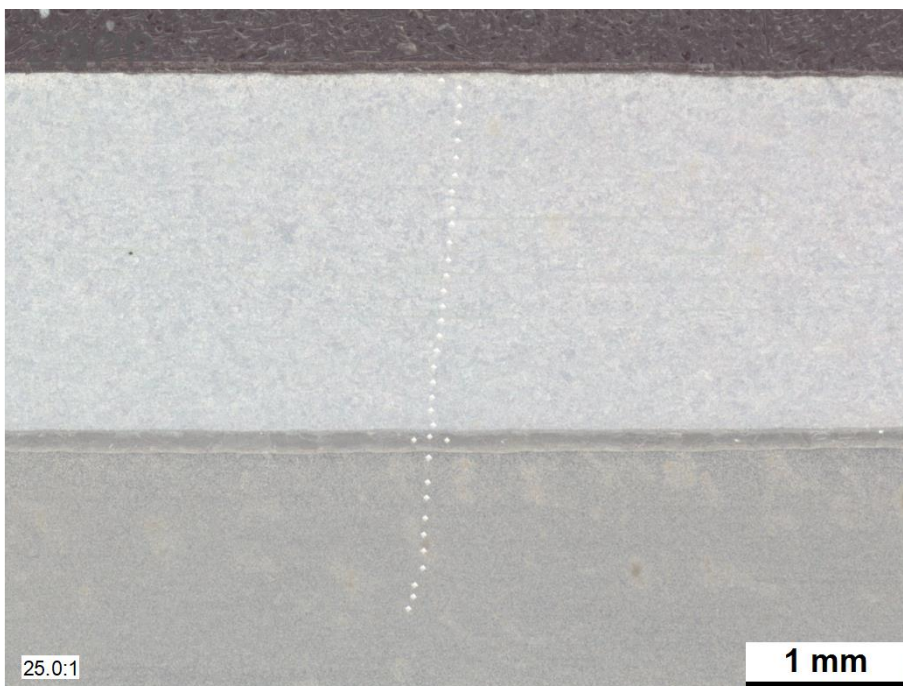




**Uwagi:**

Przeгляд профилу твърдоść

ilustracja: 13  
trawienie: Przepis 104 (ASTM E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój



**Uwagi:**

Przeгляд профилу твърдоść

ilustracja: 14  
trawienie: Przepis 104 (ASTM E407)  
Cut-Nr.: 6302  
Próbka Lokalizacja: przekrój