



STAINLESS

High performance Alloys - Medical - Aerospace - Microtechnics - Motorsport - Industry

Ti Cp Gatunek 4

ASTM F67

ISO 5832-2

ASTM B348

INFORMACJE OGÓLNE

Tytan gatunku 4 (T60) charakteryzuje się niską gęstością, bardzo dobrą biokompatybilnością oraz odpornością na korozję. Gatunek ten może być łatwo kształtowany, na przykład poprzez tłoczenie.

STAINLESS GROUP posiada w magazynie materiały pochodzące od wielu kwalifikowanych producentów, a także oferuje różne rozmiary i formaty dostosowane do Państwa potrzeb w zakresie dalszego przetwarzania. Produkt ten może być również wykonywany na wymiar lub cięty na kawałki w naszych centrach serwisowych.

Każdy materiał jest dostarczany wraz ze świadectwem pochodzenia wystawionym przez jego producenta, aby zagwarantować Państwu pełną przejrzystość oraz całkowitą identyfikowalność.

ZASTOSOWANIA

Gatunek ten może być stosowany wszędzie tam, gdzie wymagana jest odporność na korozję, zarówno w przemyśle chemicznym, środowisku morskim, jak i w implantach medycznych. Materiał jest dostępny w stanie wyżarzonym we wszystkich rozmiarach. Gatunek jest podatny na zacieranie i nie jest zalecany do zastosowań, w których występuje tarcie pod obciążeniem.

NORMY I OZNACZENIA

Oznaczenia numeryczne:

W. Nr 3.7065 - UNS R50400 - AFNOR : T60

Normy:

ASTM F 67 - ASTM B348 (Grade 4) - ISO 5832-2 ASTM B265 (Grade 4)



Skontaktuj się z naszym działem wsparcia technicznego

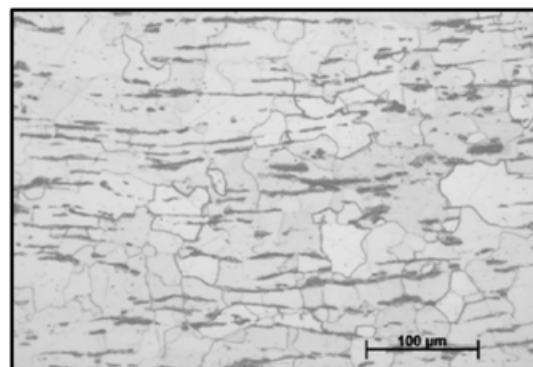
TYPOWA ANALIZA CHEMICZNA (masowy %)

	C	Fe	O	H	N	Pozostałe pierwiastki: każdy	pozostałe pierwiastki: łącznie	Ti
MIN	---	---	---	---	---	---	---	RESZTA
MAX	0.08	0.50	0.4	0.015	0.05	0.1	0.4	

METALURGIA

Procesy produkcyjne w połączeniu z procesami przetwarzania umożliwiają uzyskanie jednorodnej mikrostruktury alfa o drobnym ziarnie.

Typowa mikrostruktura została przedstawiona obok:



WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE W TEMPERATURZE 20°C

Gęstość	4.5 g.cm ⁻³
Współczynnik rozszerzalności cieplnej (w zakresie od 20 do 200°C)	8.6 x 10 ⁻⁶ m/m.°C
Moduł Younga	105 x 10 ³ MPa
Przewodność cieplna	22 W.m ⁻¹ K ⁻¹
Względna przenikalność magnetyczna	≤ 1.01

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE PRĘTÓW

Gatunek jest standardowo oferowany w stanie wyżarzonym w temperaturze około 600-700°C, z następującymi właściwościami:

Dostawa	UTS (Mpa)	YS 0.2% (Mpa)	A%	Z%
pręty wyżarzane	> 550	483	> 15	> 25
blachy wyżarzane	> 550	483 - 655	> 15	---

Produkty mogą zostać poddane odprężaniu w celu ograniczenia obecności naprężeń szczątkowych. Dostępna jest również wersja gatunku 4 po obróbce na zimno, w postaci prętów o wyższych właściwościach mechanicznych (o około 100 MPa wyższych).

PROCESY

Kucie/Przetwarzalność

Gatunek może być kuty na gorąco poniżej temperatury przejścia beta (<900°C). Obróbka skrawaniem tego gatunku wymaga odpowiedniego chłodzenia w celu ograniczenia nagrzewania oraz unikania smarów zawierających chlor, które osłabiają gatunek. Gatunek może być spawany przy użyciu drutów z czystego tytanu w atmosferze obojętnej.

Spawalność

Gatunek może być spawany przy użyciu drutu dodatkowego z czystego tytanu w atmosferze obojętnej. Możliwe jest spawanie metodą TIG, plazmą lub laserem.

Obróbka cieplna

Wyżarzanie może być przeprowadzone w temperaturze od 600°C po kuciu. Jednakże proces ten musi pozostawać pod kontrolą, aby nie doprowadzić do pogorszenia jakości mikrostruktury. Po wyżarzaniu utleniona powierzchnia jest usuwana mechanicznie lub chemicznie w celu usunięcia warstwy zanieczyszczeń (warstwa alfa).

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Gatunek charakteryzuje się wysoką odpornością na korozję ogólną, a także na korozję wżerową. Należy unikać rozpuszczalników zawierających chlor. Tytan jest również podatny na kruchość wodorową, dlatego ważne jest ograniczenie dopływu wodoru podczas procesów obróbki cieplnej lub trawienia chemicznego.

STANDARDOWE WYKONANIE

- Pręty okrągłe o długości 3 m, wyżarzane – szlifowane lub łuszczone
- Pręty płaskie wykonywane na wymiar lub bloki kute w stanie wyżarzonym (skontaktuj się z nami)
- Proszki – Blachy – Druty – Rury – Taśmy

Informacje, dane i zdjęcia przedstawione w niniejszym dokumencie zostały podane w dobrej wierze i mają wyłącznie charakter informacyjny. W przypadku potrzeby uzyskania bardziej szczegółowych informacji pozostajemy do dyspozycji poprzez nasz Dział Techniczny.

Wsparcie techniczne



Zapytanie ofertowe

