

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wiertlo-do-szkla-i-ceramiki-5mm-hex-21702-sthor-p-12547.html>

## WIERTŁO DO SZKŁA I CERAMIKI 5MM HEX 21702 STHOR

Cena brutto	<b>3,71 zł</b>
Cena netto	<b>3,02 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>21702</b>
Kod producenta	<b>21702</b>
Kod EAN	<b>5906083042188</b>
Producent	<b>Sthor</b>

### Opis produktu

#### Wiertło do szkła i ceramiki 5mm HEX 21702 STHOR

Wiertło z końcówką HEX przeznaczone do precyzyjnego wiercenia w szkłe, ceramice i porcelanie. Ostrze z węgliku spiekane YG6X zapewnia czyste otwory bez pęknięcia i szczybienia krawędzi materiału.

Srednica robocza 5 mm

Materiał ostrza Stal YG6X

Twardość ostrza 90 HRC

Typ chwytu HEX

### Charakterystyka techniczna wiertła do szkła STHOR

#### Stal YG6X - węgiel spiekany

Ostrze wykonane z wysokojakościowego węgliku spiekane YG6X charakteryzuje się wyjątkową odpornością na ścieranie. Materiał ten zachowuje ostrość krawędzi tnących znacznie dłużej niż standardowe stале narzędziowe, co przekłada się na większą liczbę wykonanych otworów bez utraty precyzji cięcia.

### Twardość ostrza 90 HRC

Twardość 90 HRC w skali Rockwella oznacza ekstremalną twardość końcówki roboczej. Wartość ta jest kluczowa przy wierceniu w twardych i kruchych materiałach - zapobiega odkształceniom ostrza pod naciskiem i minimalizuje ryzyko pęknięcia obrabianego materiału poprzez równomierne rozłożenie nacisku.

### Korpus o twardości 38 HRC

Korpus wiertła z twardością 38 HRC zapewnia odpowiednią sprężystość i odporność na skręcanie. Niższa twardość trzpienia w stosunku do ostrza chroni przed pękaniem wiertła przy większych obciążeniach bocznych, które mogą wystąpić podczas wiercenia w twardych materiałach ceramicznych.

### Chwył HEX - uniwersalne mocowanie

Sześciokątny trzpień HEX umożliwia stabilne mocowanie w standardowych uchwytach wiertarskich oraz adapterach bitowych. Zapobiega obracaniu się wiertła w uchwycie podczas pracy, co jest szczególnie istotne przy wierceniu w śliskich powierzchniach szklanych i glazurowanych.

## Specyfikacja techniczna

Model	21702
Marka	STHOR
Średnica robocza	5 mm
Materiał ostrza	Węglik spiekany YG6X
Twardość ostrza	90 HRC
Twardość korpusu	38 HRC
Typ chwytu	HEX (sześciokątny)
Przeznaczenie	Szkło, ceramika, porcelana

## Zastosowanie wiertła 5mm do materiałów kruchych

- Wiercenie otworów montażowych w lustrach łazienkowych i dekoracyjnych
- Wykonywanie otworów w płytkach ceramicznych pod uchwyty i akcesoria łazienkowe
- Wiercenie w glazurze ściennej i podłogowej podczas prac remontowych
- Montaż elementów dekoracyjnych w szkłe okiennym i witrażach
- Przygotowanie otworów w terakocie pod kołki rozporowe
- Wiercenie w porcelanie sanitarnej podczas instalacji baterii i uchwytów
- Wykonywanie otworów w płytkach mozaikowych i gresu

- 
- Prace precyzyjne w szkłe hartowanym o mniejszej grubości

## Zasady użytkowania i konserwacji

---

### Technika wiercenia w szkłe i ceramice

Podczas wiercenia należy utrzymywać wiertło prostopadle do powierzchni i stosować umiarkowany, równomierny nacisk. Wiercenie rozpoczyna się od małych obrotów (300-500 obr/min), stopniowo zwiększając prędkość. Zaleca się chłodzenie wodą miejsca wiercenia - redukuje to tarcie i zapobiega przegrzaniu materiału, które może prowadzić do pęknięć.

### Przygotowanie powierzchni roboczej

Przed rozpoczęciem wiercenia powierzchnię należy oczyścić z kurzu i zabrudzeń. W przypadku szkła i glazurowanych płytek warto zastosować taśmę maskującą w miejscu wiercenia - zapobiega to ślizganiu się wiertła w początkowej fazie pracy. Materiał powinien być stabilnie zamocowany lub podłożony na równej, twardej powierzchni.

### Środki ochrony osobistej

Podczas pracy z wiertłem do szkła i ceramiki konieczne jest stosowanie okularów ochronnych - chroni to oczy przed odpryskami i pyłem ceramicznym. Zalecane są także rękawice robocze zapewniające pewny chwyt narzędzia. Praca powinna odbywać się w wentylowanym pomieszczeniu, a przy większych pracach wskazane jest użycie maski przeciwpyłowej.

### Produkty uzupełniające

Do kompleksowych prac w szkłe i ceramice warto rozważyć komplet wiertel w różnych średnicach (4-12 mm), chłodziwo lub spray do wiercenia w szkłe, prowadnice wiertarskie zapewniające prostopadłość otworu oraz taśmę maskującą dla precyzyjnego oznaczania miejsc wiercenia.