

# Whiskies

- Gęstość **15.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **71**
- SRM **40**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.7 L**

## Kroki

- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **10 min**
- Temp **71 C**, Czas **40 min**
- Temp **79 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **59.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **79C**
- Wystadzaj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Casle Malting Whisky Nature	1 kg (16.1%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	1 kg (16.1%)	70 %	404
Ziarno	Strzegom Pale Ale	4 kg (64.5%)	79 %	7
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.2%)	68 %	1624

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tomahawk	20 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Tomahawk	20 g	30 min	15.5 %
Gotowanie	Agnus	20 g	15 min	14 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager S-23	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis