

# Czarna godzina

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **56**
- SRM **35.2**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **0 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **10.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	4.5 kg (60%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (13.3%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.25 kg (3.3%)	70 %	1000
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (3.3%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (13.3%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.25 kg (3.3%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.25 kg (3.3%)	68 %	400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	30 g	60 min	9.7 %
Gotowanie	Equinox	10 g	60 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Equinox	10 g	12 min	13.1 %

Aromat (koniec gotowania)	Centennial	20 g	10 min	9.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	10 g	7 min	9.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Equinox	20 g	5 min	13.1 %
Na zimno	Centennial	20 g	7 dni	9.7 %
Na zimno	Centennial	20 g	5 dni	9.7 %
Na zimno	Equinox	10 g	3 dni	13.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	22 g	Danstar