

# Blacky

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **52**
- SRM **39.8**
- Styl **American 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 **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.3 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min w 68C**
- Przetrzyj zacier **5 min w 78C**
- Wysładzaj używając **11.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (64.8%)	80 %	6
Ziarno	Monachijski	1 kg (18.5%)	80 %	16
Ziarno	Pszeniczny	0.2 kg (3.7%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.3 kg (5.6%)	68 %	1100
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (3.7%)	55 %	1225
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.2 kg (3.7%)	68 %	1300

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	15 g	60 min	9.3 %
Gotowanie	Citra	25 g	20 min	13.5 %
Gotowanie	Equinox	25 g	10 min	16.1 %
Gotowanie	Cascade	25 g	5 min	6 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile