

# ŁOPATA

- Gęstość **13.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **45**
- SRM **6.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.6 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.2 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5 kg (92.6%)	79 %	6
Ziarno	Carared	0.2 kg (3.7%)	75 %	39
Ziarno	Briess - 2 Row Carapils Malt	0.2 kg (3.7%)	75 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Marynka	10 g	20 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	20 g	5 min	3.6 %
Whirlpool	Lublin (Lubelski)	30 g	0 min	3.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M07 British Ale	Ale	Gęstwa	200 ml	Mangrove Jack's

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	15 g	Gotowanie	15 min