

# HPL IPA

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **67**
- SRM **4.8**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (57.4%)	80 %	5
Ziarno	Pilzneński Castlemalting	2 kg (32.8%)	81 %	3.4
Ziarno	Pszeniczny	0.4 kg (6.6%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.2 kg (3.3%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	30 g	60 min	8.6 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	60 min	16.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	10 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	15 min