

# Harnaś jak Łomża

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **26**
- SRM **5.3**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **170 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **178.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **215.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **115.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **154 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **115.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **138.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **215.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	10 kg (26%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	10 kg (26%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	5 kg (13%)	81 %	6
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (13%)	80 %	5
Ziarno	BESTMALZ - Best Pilsen	2 kg (5.2%)	80.5 %	4
Ziarno	Oats, Flaked	3 kg (7.8%)	80 %	2
Ziarno	Pszenica niestodowana	3 kg (7.8%)	75 %	3
Ziarno	Acid Malt	0.5 kg (1.3%)	58.7 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	100 g	60 min	11 %
Gotowanie	Amora Preta	50 g	10 min	11 %
Gotowanie	Marynka	70 g	60 min	10 %
Na zimno	Cascade PL	100 g	3 dni	5.5 %
Na zimno	Amora Preta	50 g	3 dni	11 %

Na zimno	Oktawia	100 g	3 dni	7.1 %
Na zimno	Chinook PL	100 g	3 dni	9 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis