

## #7 American

---

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **65**
- SRM **26.7**
- 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 **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.9 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **68 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.1 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	3.85 kg (67%)	80 %	7
Ziarno	Monachijski	1.2 kg (20.9%)	80 %	16
Ziarno	crystal	0.3 kg (5.2%)	--- %	---
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.5%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.2 kg (3.5%)	70 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	35 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Cascade	50 g	10 min	6 %
Na zimno	Mosaic	50 g	3 dni	10 %

### Notatki

- słody ciemne dodajemy w 2 kroku  
*18 maj 2017, 09:44*