

## polski jasne

---

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **20**
- SRM **4.9**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **50.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **27 L**
- Całkowita objętość zacieru **36 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **27 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **32.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **50.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	8 kg (88.9%)	80 %	4
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 20L	1 kg (11.1%)	75 %	39

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mandarina Bavaria	15 g	60 min	9.1 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	50 g	20 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	50 g	10 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M84 Bohemian Lager	Lager	Gęstwa	150 ml	Mangrove Jack's