

# Rice Citrus Sour Ale

- Gravity **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **36**
- SRM **3.1**
- Style **American Pale Ale**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **12 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **13.4 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **16.1 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **70 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **9 liter(s)**
- Total mash volume **12 liter(s)**

## Steps

- Temp **64 C**, Time **10 min**
- Temp **69 C**, Time **50 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **9 liter(s)** of strike water to **71.3C**
- Add grains
- Keep mash **10 min** at **64C**
- Keep mash **50 min** at **69C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **10.1 liter(s)** of **76C** water or to achieve **16.1 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Pilzneński	1.5 kg (50%)	81 %	4
Grain	Płatki ryżowe	1 kg (33.3%)	80 %	1
Grain	Pszeniczny	0.3 kg (10%)	85 %	4
Grain	Weyermann - Carapils	0.2 kg (6.7%)	78 %	4

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Marynka	10 g	60 min	10 %
Boil	Cascade PL	15 g	10 min	5.2 %
Boil	Simcoe	15 g	10 min	13.2 %
Dry Hop	Cascade PL	15 g	3 day(s)	5.2 %
Dry Hop	Simcoe	15 g	3 day(s)	13.2 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
us-05	Ale	Dry	11 g	---

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Flavor	trawa cytrynowa mrożona	10 g	Boil	10 min
Flavor	skórka cytryny suszona	15 g	Boil	5 min
Flavor	skórka pomarańczy suszona	10 g	Boil	5 min

## Notes

- Zacierać na słodko, ryż mocno odfermentowuje, efektem może być wytrawne, puste piwo. Kleikować (skrobia z ryżu trudniejsza do wyekstrahowania). Po filtracji zagotować piwo (10-15 minut), nie dodawać chmielu. Zlać do czystego fermentora (bardzo dbać o czystość przy tym procesie) i zadać bakterie kwasu mlekowego (probiotyki) na 2 dni, odstawić w ciepłe miejsce, obok kaloryfera. Po 48 godzinach zagotować i nachmilić piwo.  
*Feb 20, 2018, 7:36 PM*