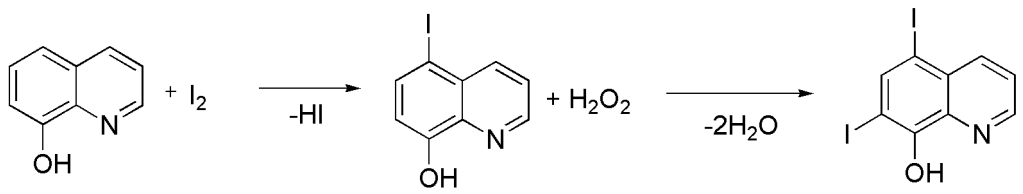
## DIJODOHYDROKSYCHINOLINA

5,7-Dijodo-8-chinolinol




### Odczynniki

| | | |
|---|---|---|
| 1,0 g | (0.0068 mola) | 8-hydroksychinolina |
| 1,8 g | (0,0071 mola) | jod |
| 1,4 ml | | perhydrol (25-30%) lub równoważna ilość o innym stężeniu |
| 25,0 ml | | etanol |
| q.s. | | dioksan lub ksylen lub etanol do krystalizacji |

### Wykonanie preparatu

W kolbce płaskodennej o pojemności 50 (lub 100 ml) sporządza się roztwór 8-hydroksychinoliny w 15 ml etanolu, dodaje jod, i gotuje na łaźni wodnej pod chłodnicą zwrotną przez 10 minut. Następnie wkrapla się 0,6 ml perhydrolu i gotuje 15 minut. Na gorąco wydzielają się drobne igiełki 5,7-dijodo-8-hydroksychinoliny, które po oziębieniu odsącza się i przemywa dwukrotnie 5 ml etanolu. Do przesączu dodaje się 0,4 ml perhydrolu i ponownie gotuje przez 15 minut i przerabia jak wyżej. Uzyskany przesącz jeszcze raz gotuje się z 0,4 ml perhydrolu.

Połączone osady surowego produktu oczyszcza się przez krystalizację z dioksanu lub ksylenu lub etanolu z dodatkiem żelu krzemionkowego jako substancji adsorbującej zanieczyszczenia. W celu uzyskania czystego produktu często konieczna jest 2-3 krotna krystalizacja.

**TLC:** Kwas octowy: toluen (1:4)

### Właściwości

Białożółtawe kryształy o t.t. 208-212 $^{0}$C (z rozkł.), nierozpuszczalne w wodzie, trudno rozpuszczalne w etanolu, acetonie i eterze, rozpuszczalne na gorąco w ksylenie, pirydynie i dioksanie, na zimno rozpuszczalne w roztworach zasad z zabarwieniem brunatnym.

## WYCIĄG Z KART CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

### 1. 1,4-Dioksan

**CAS:** 123-91-1
**Postać:** ciecz
**Barwa**: bezbarwna
**Zapach**: charakterystyczny

| | |
|---|---|
| Symbol | GHS02, GHS07, GHS08 |
| hasło ostrzegawcze | niebezpieczeństwo |
| rodzaj zagrożenia | **H225** Wysoce łatwopalna ciecz i pary.<br>**H319** Działa drażniąco na oczy.<br>**H335** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.<br>**H351** Podejrzewa się, że powoduje raka |
| środki ostrożności | **P210** Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.<br>**P261**Unikać wdychania par.<br>**P280** - Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.<br>**P281** Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.<br>**P305 + P351 + P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |
| sprzęt ochrony osobistej | Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki |

### 2. Etanol

**CAS:** 64-17-4
**Postać:** ciecz
**Barwa**: bezbarwna
**Zapach**: charakterystyczny

| | |
|---|---|
| Symbol | GHS02, GHS07 |
| hasło ostrzegawcze | niebezpieczeństwo |
| rodzaj zagrożenia | **H225** - Wysoce łatwopalna ciecz i pary<br>**H319** - Działa drażniąco na oczy |
| środki ostrożności | **P210** - Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. – Palenie wzbronione<br>**P305+P351+P338** - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie<br>**P370+P378** - W przypadku pożaru: Użyć wody, piany, proszku, $CO_2$<br>**P403+P235** - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. |

| | |
|---|---|
| | Przechowywać w chłodnym miejscu |
| sprzęt ochrony osobistej | Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki |

### 3. 8-hydroksychinolina

**CAS:** 148-24-3
**Postać**: ciało stałe
**Barwa**: biała
**Zapach**: brak

| | |
|---|---|
| Symbol | GHS07 |
| hasło ostrzegawcze | niebezpieczeństwo |
| rodzaj zagrożenia | **H302** Działa szkodliwie po połknięciu. |
| środki ostrożności | Szkodliwy |
| sprzęt ochrony osobistej | Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki |

### 4. Jod

**CAS:** 7553-56-2
**Postać:** perełki
**Barwa:** czarna, fioletowa
**Zapach:** gryzący

| | |
|---|---|
| Symbol | GHS07, GHS08, GHS09 |
| hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |
| rodzaj zagrożenia | **H312 + H332** Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania<br>**H315** Działa drażniąco na skórę.<br>**H319** Działa drażniąco na oczy.<br>**H335** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.<br>**H372** Powoduje uszkodzenie narządów (Tarczyca) poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową.<br>**H400** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne |
| środki ostrożności | **zapobieganie**<br>**P261** Unikać wdychania pyłu.<br>**P273** Unikać uwolnienia do środowiska.<br>**P280**Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną.<br>**reagowanie**:<br>**P305 + P351 + P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.<br>**P314** W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarz |
| sprzęt ochrony osobistej | Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki |

### 5. p-Ksylen

**CAS:** 106-42-3
**Postać:** ciecz
**Barwa**: bezbarwna
**Zapach**: charakterystyczny

| | |
|---|---|
| Symbol | GHS02, GHS07 |
| hasło ostrzegawcze | niebezpieczeństwo |
| rodzaj zagrożenia | **H226** Łatwopalna ciecz i pary.<br>**H312 + H332** Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania<br>**H315** Działa drażniąco na skórę |
| środki ostrożności | **P280** Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną |
| sprzęt ochrony osobistej | Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki |

### 6. **Perhydrol** (nadtlenek wodoru)

**CAS:** 7722-84-1
**Postać:** ciecz
**Barwa**: bezbarwna
**Zapach:** bez zapachu

| | |
|---|---|
| Symbol | GHS05, GHS07 |
| Hasło ostrzegawcze | niebezpieczeństwo |
| Rodzaj zagrożenia | **H302** Działa szkodliwie po połknięciu.<br>**H318** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.<br>**H412** Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki |
| środki ostrożności | **P280** Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy<br>**P301 + P312 + P330** W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Wypłukać usta.<br>**P305 + P351 + P338 + P310** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem |
| sprzęt ochrony osobistej | Stosować odzież ochronną, okulary ochronne, rękawiczki |