

**คู่มือ**

# การประดิษฐ์ เครื่องกรองน้ำประจำบ้าน



กรมทรัพยากรน้ำ  
[www.prapathai.com](http://www.prapathai.com)

# สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องกรองน้ำประจำบ้าน	2
เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำเครื่องกรองน้ำ	4
ขั้นตอนการประกอบเครื่องกรองน้ำ	6
ขั้นตอนการใส่สารกรองน้ำ	10
ขั้นตอนการติดตั้งเครื่องกรองน้ำ	11
การบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ	15





## ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องกรองน้ำประจำบ้าน

เครื่องกรองน้ำภายในบ้าน ที่มีขายโดยทั่วไปตามท้องตลาด จะพบว่ามีการใช้วัสดุมาทำเครื่องกรองที่แตกต่างกันไป ที่เห็นกันบ่อย ๆ ก็มี สแตนเลส, พลาสติก และพีวีซี เป็นวัสดุหลักของตัวเครื่อง และมีรูปร่างหน้าตาที่แตกต่างกันออกไปด้วย ตามแต่ผู้ผลิตจะออกแบบให้เราเลือกใช้

### เครื่องกรองน้ำประกอบด้วยอะไรบ้าง

เครื่องกรองน้ำมีส่วนประกอบด้วยกัน 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นตัวเครื่องกรองน้ำ และส่วนที่เป็นสารกรอง หรือวัสดุที่นำมาใช้กรองน้ำ

1. ส่วนที่เป็นตัวเครื่องกรองน้ำ ส่วนประกอบของตัวเครื่องกรอง จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าส่วนใหญ่จะเป็น สแตนเลส พลาสติก พีวีซี เป็นหลัก
2. ส่วนที่เป็นสารกรอง การเลือกใช้สารกรองขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าต้องการกรองสิ่งใดออกจากน้ำสามารถเลือกสารกรองตามความเหมาะสมดังนี้

เรซิน	: เมื่อต้องการกำจัดความกระด้าง สี กลิ่น และรส
คาร์บอนกัมมันต์	: เมื่อต้องการกำจัด สี กลิ่น รส ซึ่งเกิดจากสารอินทรีย์ ตะกอน สารกำจัดศัตรูพืช ผงซักฟอก
เซรามิค	: เมื่อต้องการกรองเชื้อแบคทีเรีย หรือไวรัส
ทรายกรอง	: เมื่อต้องการกรองสิ่งสกปรก สนิมเหล็ก ตะกอน หรือโคลน

เครื่องกรองน้ำที่มีขายอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่จะมีการใช้สารกรอง 3 ประเภท คือ เรซิน คาร์บอนกัมมันต์ และเซรามิค การติดตั้งก็ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต โดยเครื่องกรอง 1 เครื่อง อาจจะใช้ สารกรอง 3 ประเภท หรือ 2 ประเภท ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และราคาที่กำหนด ซึ่งส่วนมากจะมีราคาสูง





เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำ จะขอแนะนำการประดิษฐ์เครื่องกรองน้ำใช้เองประจำบ้าน เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถที่จะประกอบได้ด้วยตนเอง โดยใช้งบประมาณที่ "ถูกกว่า" แต่มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับเครื่องกรองน้ำที่มีขายตามท้องตลาด เนื่องจากวัสดุที่ใช้มีขายทั่วไปตามท้องตลาด ราคาไม่แพง และวัสดุเหล่านั้นผลิตขึ้นมาเพื่อใช้กับน้ำบริโภคอยู่แล้ว ในที่นี้จะแนะนำการทำเครื่องกรองโดยใช้ ท่อ และอุปกรณ์ พีวีซี

## ส่วนประกอบของเครื่องกรองน้ำ

เครื่องกรองน้ำประจำบ้านที่จะแนะนำในที่นี้ 1 เครื่อง หากติดตั้งครบทั้งหมด จะมีชุดกรองน้ำ 3 ชุด คือ ชุดกรองน้ำแบบใช้ทรายกรอง 1 ชุด, ชุดกรองน้ำแบบใช้สารกรองเรซิน 1 ชุด และชุดกรองน้ำแบบใช้สารกรองคาร์บอนกัมมันต์ 1 ชุด การใช้งาน อาจจะติดตั้งพร้อมกันทั้ง 3 ชุด หรือติดตั้งแยกเพียง 1 หรือ 2 ชุด ก็ได้ ตามความต้องการกรองสิ่งใด โดยแต่ละชุดประกอบด้วย

1. ส่วนที่เป็นตัวเครื่องกรองน้ำ ใช้ท่อ และอุปกรณ์พีวีซี การพิจารณาเลือกใช้ควรเลือกใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน โดยดูได้จาก มี มอก. กำกับที่วัสดุเหล่านั้น ซึ่งมาตรฐานท่อสำหรับใช้กับน้ำดื่ม ควรเป็นท่อสีฟ้า มอก.17-2523(2532)

2. ส่วนที่เป็นสารกรอง การเลือกใช้สารกรองขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานว่าต้องการกรองสิ่งใดออกจากน้ำ ซึ่งได้กล่าวไว้ข้างต้น โดยในที่นี้จะแนะนำการใช้สารกรอง 3 ประเภท คือ

**ทรายกรอง :** จะต้องเป็นทรายที่ใช้ในการกรองน้ำ มีขนาดประมาณ 0.5 มม. และเม็ดทรายจะต้องมีขนาดใกล้เคียงกัน หรือหากไม่สามารถหาซื้อทรายกรองได้ ก็อาจจะใช้ทรายก่อสร้างได้ แต่จะต้องนำไปร่อนด้วยตะแกรงให้ได้ขนาดของเม็ดทรายประมาณ 0.5 มม. และเม็ดทรายจะต้องมีขนาดใกล้เคียงกัน

**เรซิน :** จะต้องเป็นเรซินที่ใช้กำจัดความกระด้าง หาซื้อได้ทั่วไปตามห้างหรือร้านค้าที่ขายอุปกรณ์การกรองน้ำ โดยทั่วไปจะบรรจุขายเป็นถุง ๆ ละ 1 ลิตร

**คาร์บอนกัมมันต์ :** จะเป็นผงคาร์บอนกัมมันต์ (Activated Carbon) หาซื้อได้ทั่วไปเช่นเดียวกับเรซิน

**กรวดกรอง :** ขนาดประมาณ 1/4 - 3/4 นิ้ว (จะใช้รองพื้นสารกรองทุกชนิด)



## เครื่องมือที่ใช้ในการทำเครื่องกรองน้ำ

1. เลื่อย
2. ตะไบ
3. ตลับเมตร
4. ไม้บรรทัด
5. เหล็กฉาก
6. ผ้าเช็ดท่อ
7. แปรงทาน้ำยาประสานท่อ
8. ไขควงปากแบน

## วัสดุในการทำชุดกรองน้ำแบบใช้ทรายกรอง 1 ชุด

### ประกอบด้วย

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. ท่อ พีวีซี $\varnothing$ 3 นิ้ว ยาว 40 ซม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ  | จำนวน 1 ท่อน    |
| 2. ท่อ พีวีซี $\varnothing$ 2 นิ้ว ยาว 5 ซม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ   | จำนวน 3 ท่อน    |
| 3. ท่อ พีวีซี $\varnothing$ 1/2 นิ้ว ยาว 5 ซม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ | จำนวน 2 ท่อน    |
| 4. ข้อลด 3 นิ้ว ลด 2 นิ้ว   | จำนวน 2 อัน     |
| 5. ข้อลด 2 นิ้ว ลด 1/2 นิ้ว                                       | จำนวน 2 อัน     |
| 6. ข้อต่อเกลียวนอก $\varnothing$ 2 นิ้ว                           | จำนวน 1 อัน     |
| 7. ข้อต่อเกลียวใน $\varnothing$ 2 นิ้ว                            | จำนวน 1 อัน     |
| 8. เชื่อมขัดรัดท่อ $\varnothing$ 1/2 นิ้ว                         | จำนวน 1 ตัว     |
| 9. ก๊อมน้ำทองเหลือง ขนาด 4 หุน                                    | จำนวน 1 อัน     |
| 10. กีบจับท่อ   | จำนวน 2 อัน     |
| 11. เทปพันเกลียวท่อ   | จำนวน 1 ม้วน    |
| 12. แผ่นกรองสแตนเลส $\varnothing$ 2 นิ้ว                          | จำนวน 1 แผ่น    |
| 13. สายยางอ่อน $\varnothing$ 1/2 นิ้ว                             | จำนวน 1 เมตร    |
| 14. น้ำยาประสานท่อ พีวีซี ขนาด 100 กรัม                           | จำนวน 1 กระป๋อง |
| 15. ข้ออ 90 องศา พีวีซี เกลียวใน $\varnothing$ 1/2 นิ้ว           | จำนวน 1 อัน     |
| 16. ไยสังเคราะห์กรองน้ำ ขนาด 10 ซม. x 10 ซม                       | จำนวน 1 ชิ้น    |

## ปริมาณสารกรองที่ใช้

- |                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. กรวดกรอง ขนาด 1/4 นิ้ว - 3/4 นิ้ว | จำนวน 1 กระป๋องนม |
| 2. ทรายกรอง                          | จำนวน 500 กรัม    |

## วัสดุในการทำชุดกรองน้ำแบบใช้สารกรองเรซิน หรือคาร์บอนกัมมันต์ 1 ชุด

### ประกอบด้วย

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. ท่อ พีวีซี $\varnothing 3$ นิ้ว ยาว 20 ซม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ  | จำนวน 1 ท่อน    |
| 2. ท่อ พีวีซี $\varnothing 2$ นิ้ว ยาว 5 ซม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ   | จำนวน 3 ท่อน    |
| 3. ท่อ พีวีซี $\varnothing 1/2$ นิ้ว ยาว 5 ซม. ชั้น 8.5 ปลายเรียบ | จำนวน 2 ท่อน    |
| 4. ข้อลด 3 นิ้ว ลด 2 นิ้ว   | จำนวน 2 อัน     |
| 5. ข้อลด 2 นิ้ว ลด 1/2 นิ้ว                                       | จำนวน 2 อัน     |
| 6. ข้อต่อเกลียวนอก $\varnothing 2$ นิ้ว                           | จำนวน 1 อัน     |
| 7. ข้อต่อเกลียวใน $\varnothing 2$ นิ้ว                            | จำนวน 1 อัน     |
| 8. เช็มขัดรัดท่อ $\varnothing 1/2$ นิ้ว                           | จำนวน 1 ตัว     |
| 9. ก๊อมน้ำทองเหลือง ขนาด 4 หุน                                    | จำนวน 1 อัน     |
| 10. ก๊ีบจับท่อ  | จำนวน 2 อัน     |
| 11. เทปพันเกลียวท่อ   | จำนวน 1 ม้วน    |
| 12. แผ่นกรองสแตนเลส $\varnothing 2$ นิ้ว                          | จำนวน 1 แผ่น    |
| 13. สายยางอ่อน $\varnothing 1/2$ นิ้ว                             | จำนวน 1 เมตร    |
| 14. น้ำยาประสานท่อ พีวีซี ขนาด 100 กรัม                           | จำนวน 1 กระป๋อง |
| 15. ข้องอ 90 องศา พีวีซี เกลียวใน $\varnothing 1/2$ นิ้ว          | จำนวน 1 อัน     |
| 16. ไยสังเคราะห์กรองน้ำ ขนาด 10 ซม. x 10 ซม                       | จำนวน 1 ชิ้น    |

### ปริมาณสารกรองเรซินหรือคาร์บอน ที่ใช้

- |                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. กรวดกรอง ขนาด 1/4 นิ้ว - 3/4 นิ้ว | จำนวน 1 กระป๋องนม |
| 2. สารกรองเรซิน หรือคาร์บอนกัมมันต์  | จำนวน 1 ลิตร      |

### หมายเหตุ

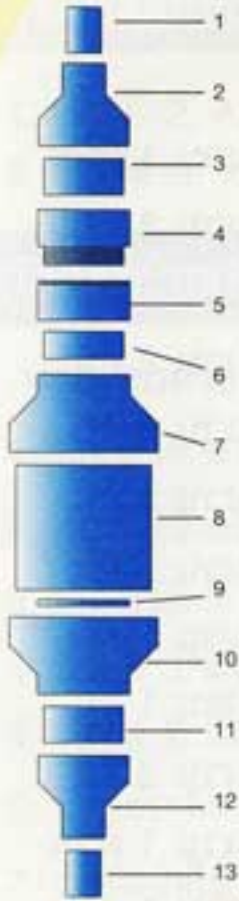
ชุดกรองน้ำแบบใช้ทรายกรอง จะมีลักษณะเดียวกันกับชุดสารกรองเรซิน และ คาร์บอนกัมมันต์ แต่จะแตกต่างกันที่ความสูงของช่วงท่อกรองเท่านั้น





## รูปแสดงการ

## ประกอบชิ้นส่วนชุดกรองน้ำ



- |   |  |
|---|--|
| 1. ก่อ $\varnothing$ 1/2 นิ้ว ยาว 5 ซม. | 8. ก่อ $\varnothing$ 3 นิ้ว              |
| 2. ขอลด 2 นิ้ว ลด 1/2 นิ้ว              | 9. แผ่นกรองสแตนเลส $\varnothing$ 2 นิ้ว  |
| 3. ก่อ $\varnothing$ 2 นิ้ว ยาว 5 ซม.   | 10. ขอลด 3 นิ้ว ลด 2 นิ้ว                |
| 4. ข้อต่อเกลียวนอก $\varnothing$ 2 นิ้ว | 11. ก่อ $\varnothing$ 2 นิ้ว ยาว 5 ซม.   |
| 5. ข้อต่อเกลียวใน $\varnothing$ 2 นิ้ว  | 12. ขอลด 2 นิ้ว ลด 1/2 นิ้ว              |
| 6. ก่อ $\varnothing$ 2 นิ้ว ยาว 5 ซม.   | 13. ก่อ $\varnothing$ 1/2 นิ้ว ยาว 5 ซม. |
| 7. ขอลด 3 นิ้ว ลด 2 นิ้ว                |  |

### ขั้นตอนการประกอบชุดกรองน้ำ

### เตรียมวัสดุอุปกรณ์

จัดหาวัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำชุดกรองน้ำมาเตรียมไว้ให้พร้อมในพื้นที่ ที่จะทำการประกอบ



## ขั้นตอนการประกอบชุดกรองน้ำ



1. นำท่อน้ำ พีวีซี  $\varnothing$  1/2 นิ้ว และท่อ พีวีซี  $\varnothing$  2 นิ้ว ที่เตรียมไว้มาทำเครื่องหมายที่ตำแหน่งกลางท่อน้ำทั้ง 5 ท่อน

2. นำขอลด 2 นิ้ว ลด 1/2 นิ้ว และท่อน้ำ พีวีซี  $\varnothing$  1/2 นิ้ว ที่เตรียมไว้ (ชิ้นที่ 1,2 และ 12, 13) มาใช้ผ้าทำความสะอาดที่ภายในของขอลด และที่ภายนอกของท่อน้ำ



3. ทาน้ำยาประสานท่อภายในของขอลด 2 นิ้วลด 1/2 นิ้ว ด้านเล็กและการอบนอกของท่อน้ำ ขนาด  $\varnothing$  1/2 นิ้ว การทาให้ทั่วบาง ๆ ทั่วทั้งและสม่ำเสมอจนถึงจุดที่ทำเครื่องหมายไว้

4. กั้นที่ที่ทาน้ำยาเสร็จให้สอดท่อน้ำเข้าขอลดโดยเร็วจนถึงที่ทำเครื่องหมายไว้ จากนั้นกดแช่ทิ้งไว้ประมาณ 20 วินาที แล้วเช็ดน้ำยาที่ค้างภายนอกท่อ



5. ทำทั้ง 2 ชุด ดังรูป

6. นำขอลด 3 นิ้วลด 2 นิ้ว และท่อน้ำ พีวีซี  $\varnothing$  2 นิ้ว (ชิ้นที่ 10,11 และ 6,7) ที่เตรียมไว้ใช้ผ้าทำความสะอาดที่ภายในของขอลด และที่ภายนอกของท่อน้ำ





## ขั้นตอนการประกอบชุดกรองน้ำ



7. ใส่น้ำยาประสานท่อบริเวณภายในของข้อลด 3 นิ้ว ลด 2 นิ้ว และการร่อนนอกของท่อสั้น  $\varnothing$  2 นิ้วทันทีที่ใส่น้ำยาเสร็จ ให้สอดท่อสั้นเข้าข้อลดโดยเร็ว จนถึงที่ท่าเครื่องหมายไว้กดแช่นิ่งไว้ ประมาณ 20 วินาที แล้วเช็ดน้ำยาที่ค้าง (ทำทั้ง 2 ชุด)

8. นำชุดที่ได้จากการประกอบในข้อ 7 จำนวน 1 ชุด มาต่อเข้ากับชุดที่ได้จากการประกอบในข้อ 5 การต่อใช้วิธีเดียวกันกับข้างต้น โดยให้ปลายท่อสั้น  $\varnothing$  2 นิ้ว ต่อเข้ากับข้อลดด้าน  $\varnothing$  2 นิ้ว (ดังรูป)



9. นำชุดที่ได้จากการประกอบในข้อ 7 อีก 1 ชุด มาประกอบกับข้อต่อเกลียวใน โดยทำความสะอาดและทาน้ำยาที่ภายในของข้อต่อเกลียวใน และภายนอกของท่อสั้น และประกอบเข้าด้วยกัน

10. นำท่อสั้น  $\varnothing$  2 นิ้วที่เหลืออีก 1 ท่อน มาต่อกับชุดที่ได้จากการประกอบข้อ 5 อีก 1 ชุด



11. จากนั้นนำข้อต่อเกลียวนอก มาต่อกับท่อสั้น 2 นิ้ว



## ขั้นตอนการประกอบชุดกรองน้ำ



12. นำตะแกรงกรองน้ำ ๘ 2 นิ้ว มาใส่ในข้อลวด 3 นิ้วลวด 2 นิ้ว จากการประกอบในข้อ 8



13. ตัดใยสังเคราะห์สำหรับกรองน้ำให้มีขนาด ๘ 2 นิ้ว และนำไปไว้บนตะแกรงกรองน้ำ



14. จากนั้นนำท่อขนาด ๘ 3 นิ้ว ที่เตรียมไว้ข้างต้น มาทำความสะอาด ทาน้ำยาประสานท่อ และประกอบต่อเข้ากับข้อลวด 3 นิ้ว ลวด 2 นิ้ว



15. นำชุดที่ได้จากข้อ 9 มาประสานเข้ากับปลายท่อ ๘ 3 นิ้ว อีกด้านหนึ่งของชุดที่ได้ในข้อ 14 ด้วยน้ำยาประสานท่อ



16. นำข้องอ 90 องศา เกลียวใน มาต่อประสานกับชุดเครื่องกรองด้านล่าง เพื่อใช้สำหรับต่อก๊อกน้ำ

17. จะได้ชิ้นส่วนชุดกรอง แยกเป็น 2 ส่วน คือส่วนบน และส่วนล่าง รอการใส่สารกรอง โดยขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นใช้ประกอบชุดกรองน้ำได้ทั้ง 3 รูปแบบ คือ กรองโดยใช้ทรายกรอง, เรซิน และคาร์บอนกัมมันต์





## ขั้นตอนการใส่สารกรองน้ำ

1. นำสารกรองที่เราจะใช้ไปล้างให้สะอาด (กรวดกรอง ทรายกรอง และคาร์บอนกัมมันต์ ยกเว้น เรซิน ไม่ต้องล้าง)
2. นำกรวดกรองที่ล้างสะอาดแล้ว มาเทใส่ลงในชุดกรองน้ำ จำนวนประมาณ 1 กระป๋องนม (ชุดกรองน้ำทุกแบบ ต้องใส่กรวดกรอง) จากนั้นนำสารกรองที่จะใช้มาเทใส่ในชุดกรองน้ำ ต่อจากกรวดกรอง ตามปริมาณที่เตรียมไว้



3. เมื่อใส่สารกรองแล้วจากนั้น นำชุดกรองด้านบน มาหมุนปิดให้แน่น โดยใช้กบแป้นเกลียวพื้นที่เกลียวของข้อต่อเกลียวนอก ปิดให้แน่นพอประมาณ เสร็จแล้วจะได้ชุดกรองน้ำที่เสร็จสมบูรณ์ ดังรูป





## ขั้นตอนการติดตั้งเครื่องกรองน้ำ

การติดตั้งเครื่องกรองน้ำ ควรใช้กับน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตประปา มาแล้ว และควรติดตั้งใกล้กับบริเวณที่มีก๊อกน้ำประปาอยู่ โดยมีวิธีการติดตั้ง ดังนี้

1. นำเครื่องกรองน้ำมาติดตั้งที่ฝาผนังของบ้าน โดยให้ระดับก๊อกของเครื่องกรองน้ำอยู่ในระดับที่ใช้งานได้สะดวก ใช้เหล็กรัดท่อยึดด้านบนและด้านล่างของชุดกรองน้ำให้แน่น และตั้งฉากกับพื้น

2. นำสายยางที่เตรียมไว้ มาต่อโดยปลายด้านหนึ่งต่อกับก๊อกน้ำประปา ใช้เข็มขัดรัดท่อยึดให้แน่นแล้วนำปลายสายยางอีกด้านหนึ่งมาต่อกับปลายด้านบนของเครื่องกรองน้ำ และใช้เข็มขัดรัดท่อยึดให้แน่น

## รูปแบบการติดตั้งเครื่องกรองน้ำ

การติดตั้งเครื่องกรองน้ำ ขึ้นอยู่กับความต้องการในการกรองน้ำ สามารถเลือกติดตั้งได้ดังนี้



## รูปแบบการติดตั้งเครื่องกรองน้ำ



กรณีที่ 1 น้ำที่จะทำการกรอง เป็นน้ำที่มาจากท่อประปาที่สะอาดอยู่แล้วแต่อาจจะ มี สนิมเหล็ก ตะกอนหรือโคลน ปนมาด้วย อาจจะเลือกติดตั้งเครื่องกรองน้ำไม่ครบชุด โดยติดตั้ง ชุดทรายกรอง เพียงชุดเดียว

กรณีที่ 2 น้ำที่จะทำการกรอง เป็นน้ำที่มาจากท่อประปาที่สะอาดอยู่แล้ว แต่ อาจจะมีควมกระด้าง สี กลิ่น และรส อาจจะเลือกติดตั้งเครื่องกรองน้ำไม่ครบชุด โดยติดตั้ง ชุดเรซินเพียงชุดเดียว





## รูปแบบการติดตั้งเครื่องกรองน้ำ

กรณีที่ 3 น้ำที่จะทำการกรอง เป็นน้ำที่มาจากท่อประปาที่สะอาดอยู่แล้ว แต่อาจจะมี สี กลิ่น รส ซึ่งเกิดจากสารอินทรีย์ ตะกอน คลอรีนในน้ำ สารกำจัดศัตรูพืช พงชั๊กพอก อาจจะไม่เลือกติดตั้งเครื่องกรองน้ำไม่ครบชุด โดยติดตั้ง ชุดคาร์บอนกัมมันต์ เพียงชุดเดียว



กรณีที่ 4 น้ำที่จะทำการกรอง เป็นน้ำที่มาจากท่อประปาที่สะอาดอยู่แล้ว แต่อาจมีความกระด้าง สี กลิ่น และรส ซึ่งเกิดจากสารอินทรีย์ ตะกอน คลอรีนในน้ำ สารกำจัดศัตรูพืช พงชั๊กพอก อาจจะไม่เลือกติดตั้งชุดกรองไม่ครบชุด โดยติดตั้งเพียง 2 ชุด คือ เรซิน ► คาร์บอนกัมมันต์ ตามลำดับ





กรณีที่ 5 น้ำที่จะทำการกรอง เป็นน้ำที่มี สนิมเหล็ก ตะกอน หรือโคลน มีความกระด้าง สี กลิ่น รส ซึ่งเกิดจากสารอินทรีย์ ตะกอน คลอรีนในน้ำ สารกำจัดศัตรูพืช ผงซักฟอก ต้อง ติดตั้งชุดกรอง ครบทั้ง 3 ชุดรวมกัน โดยการ ติดตั้งตามลำดับ ดังนี้

ทรายกรอง ► เรซิน ► คาร์บอนกัมมันต์

## การบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ

การใช้งานเครื่องกรอง ควรควบคุมการเปิดน้ำเข้าเครื่องกรอง ไม่ควรเปิดน้ำ ให้ไหลแรงมากเกินไป และสารกรองน้ำเมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะต้องมีการฟื้นฟูสภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน และคงสภาพการใช้งาน ในที่นี้จะขอแนะนำวิธีการบำรุง รักษา และการตรวจสอบการหมดอายุ ของสารกรอง ดังนี้

### การบำรุงรักษาเรซิน

อายุการใช้งานของเรซินขึ้นอยู่กับ การดูแลรักษา โดยทุก ๆ 15-30 วัน จะต้องทำการฟื้นฟูสภาพ เพราะหากไม่ฟื้นฟูสภาพเป็นระยะเวลานาน ความสามารถในการกรองน้ำจะลดลง จนหมดสภาพอาจต้องเปลี่ยนใหม่ซึ่งการฟื้นฟูสภาพทำได้โดย เติมน้ำเกลือจำนวน 3 ลิตร (เกลือ 10 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 3 ลิตร) จากนั้นให้ดำเนินการดังนี้



## การบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ

1. ถอดสายยางที่ต่อจากด้านบนของเครื่องกรอง ออกจากก๊อกน้ำประปา
2. เปิดก๊อกน้ำที่เครื่องกรองปล่อยน้ำที่ค้างออกให้หมด จากนั้นปิดก๊อกน้ำให้แน่น
3. นำน้ำเกลือแกลงที่เตรียมไว้ เทใส่ลงในเครื่องกรองทางด้านบนของเครื่อง แช่ทิ้งไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมง
4. หลังจากนั้นให้ปล่อยน้ำเกลือออกจากเครื่องกรองให้หมด ต่อสายยางที่ด้านบนของเครื่องกรองเข้ากับก๊อกน้ำประปา รััดให้แน่น
5. เปิดก๊อกน้ำประปาให้น้ำไหลล้างความเค็มของเกลือ ประมาณ 5-10 นาที จนน้ำที่ไหลออกมาไม่มีรสเค็ม เป็นอันเสร็จวิธีการล้างเรซิน

## การบำรุงรักษาคาร์บอนกัมมันต์

คาร์บอนกัมมันต์ เมื่อใช้ไปสักกระยะหนึ่ง ประมาณ 1 ปี ความสามารถในการดูดซับ สี กลิ่น รส จะลดลง ทำให้ประสิทธิภาพในการกำจัดสารต่าง ๆ จะลดลงด้วย แต่การฟื้นฟูสภาพของคาร์บอนกัมมันต์ มีวิธีการที่ยุ่งยาก ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เพราะจะต้องนำคาร์บอนไปเผาโดยใช้ความร้อนสูงมาก จึงไม่เหมาะในการดำเนินการเอง ดังนั้นจึงแนะนำให้เปลี่ยนเลยจะสะดวกกว่า





## การบำรุงรักษาทรายกรอง

การบำรุงรักษาทรายกรองทำได้ 2 วิธี คือการล้างย้อน และ การล้างทำความสะอาดภายนอก

**วิธีแรก** การล้างย้อน ควรทำทุก ๆ 10-15 วัน สามารถทำได้โดย

1. ถอดสายยางที่ต่อจากด้านบนของเครื่องกรอง ออกจากก๊อกน้ำประปา
2. หาสายยางอีก 1 เส้น ความยาวพอประมาณ นำมาต่อกับก๊อกน้ำของเครื่องกรอง และปลายอีกข้างหนึ่งนำไปต่อที่ก๊อกน้ำประปา รััดให้แน่นพอประมาณ
3. นำถังหรือกระป๋องมาเตรียมรองน้ำจากสายยาง ที่ต่อจากด้านบนของเครื่องกรอง จากนั้นเปิดก๊อกน้ำที่ตัวเครื่องกรองให้สุด และเปิดก๊อกน้ำประปาให้น้ำไหลผ่านด้านล่างของเครื่องกรองให้น้ำไหลแรงพอประมาณ (ไม่ให้มีทรายหลุดขึ้นมาด้วย) นานประมาณ 10 นาที หรือสังเกตจากน้ำที่ไหลออกมามีความใสสะอาดดีแล้ว จึงปิดก๊อกน้ำประปา
4. หลังจากนั้น ถอดสายยางออกจากก๊อกน้ำของเครื่องกรองและนำสายยางด้านบนเครื่องกรองต่อเข้ากับก๊อกน้ำประปา แล้วรััดให้แน่น เป็นอันเสร็จ

**วิธีที่สอง** การล้างทำความสะอาดภายนอก ควรทำทุก ๆ 6 เดือน สามารถทำได้โดย

1. ถอดเครื่องกรองออกจากผนัง ถอดสายยางที่ต่อจากก๊อกน้ำประปาออก
2. หมุนเกลียวที่ด้านบนของเครื่องกรองออก
3. เททรายและกรวดกรองออกจากเครื่องกรอง ใส่ภาชนะ เช่น กะละมัง
4. ล้างด้วยน้ำสะอาดโดยใช้มือช่วยขัดถู เพื่อให้ตะกอนและคราบที่ติดทรายหลุดออก ทำการล้างน้ำ ประมาณ 2-3 ครั้ง เมื่อสะอาดดีแล้วให้นำกรวดใส่กลับเครื่องกรองก่อน จากนั้นเททรายใส่กลับคืนเครื่องกรอง ประกอบเครื่องกรอง และติดตั้งตามเดิม

**หมายเหตุ** หากพบว่าทรายกรองเป็นเมือกสีดำ และจับกันเป็นก้อน แสดงว่าทรายกรองหมดอายุ ให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่





# กรมทรัพยากรน้ำ

180/3 ถ.พระราม 6 ซอย 34 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ 10400 โทร. 0 2271 6000 ต่อ 6854

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1

ถ.ลำปาง-เด่นชัย กม.2 ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000  
รับผิดชอบจังหวัด ลำปาง เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา  
แม่ฮ่องสอน ลำพูน ตาก กำแพงเพชร  
โทร. 0 5422 5441-2

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 2

111 หมู่ 1 ต.หนองยาว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000  
รับผิดชอบจังหวัด สระบุรี เพชรบูรณ์ ลพบุรี  
พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง นนทบุรี ปทุมธานี  
สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม นครสวรรค์ อุทัยธานี  
ชัยนาท สิงห์บุรี โทร. 0 3622 5408, 0 3630 3423  
โทร. 0 5629 9376

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3

หมู่ 11 ถ.คลังอาวุธ ต.สามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000  
รับผิดชอบจังหวัด มุกดาหาร อุบลราชธานี หนองบัวลำภู  
หนองคาย นครพนม สกลนคร เลย อ่างนาจเจริญ  
โทร. 0 4531 3478, 0 4531 7308

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4

ช.อนามย์ ถ.ศรีจันทร์ ต.โนนเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000  
รับผิดชอบจังหวัด ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม  
ร้อยเอ็ด ยโสธร  
โทร. 0 4322 1714

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5

47 ถ.ราชสิมา-โชคชัย ต.หนองบัวศาลา อ.เมือง  
จ.นครราชสีมา 30000  
รับผิดชอบจังหวัด นครราชสีมา ศรีสะเกษ บุรีรัมย์  
อุบลราชธานี สุรินทร์  
โทร. 0 4421 2180, 0 44218700

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6

31/2 หมู่ 4 ถ.พระยาสุรเสนา ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี  
20000  
รับผิดชอบจังหวัด ชลบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด  
ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว นครนายก  
โทร. 0 3828 8980-1

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

2/1 ถ.อุดมศิริ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000  
รับผิดชอบจังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี  
ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม  
โทร. 0 3233 8608-9

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8

ถ.กาญจนวนิชย์ ต.เขาปู่ช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000  
รับผิดชอบจังหวัด สงขลา ตรัง นราธิวาส บิดคานี พัทลุง  
ยะลา สตูล นครศรีธรรมราช  
โทร. 0 7431 1980

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9

ถ.สนามบิน ต.โนนเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000  
รับผิดชอบจังหวัด พิษณุโลก พิจิตร อุตรดิตถ์ สุโขทัย  
แพร่ น่าน  
โทร. 0 5526 6251-4

## สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 10

3/9 หมู่ 3 ซ.วัดประดู่ อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000  
รับผิดชอบจังหวัด สุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต  
โทร. 0 7720 0788

## คณะผู้จัดทำ

นายพอลจิ๊ด ชันทอง

นายสมชาย บุญยะหุดานนท์

นายสมชาย ยิ่งผล

นายไพรัช แก้วจินดา



พิมพ์ครั้งที่ 2 มีนาคม 2551

สำนักบริหารจัดการน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ  
www.prapathai.com