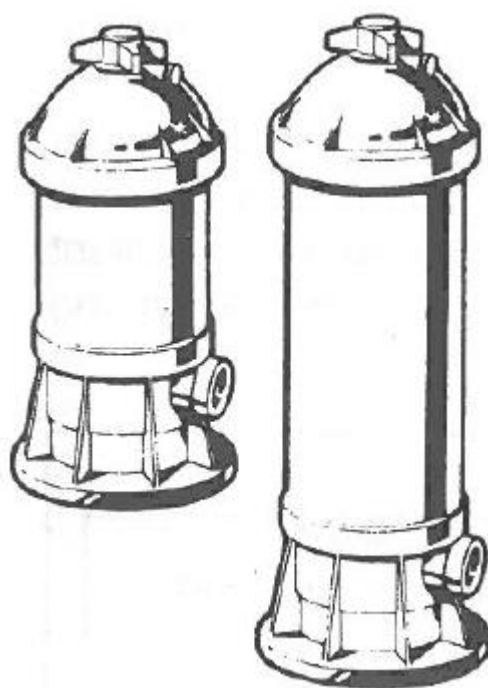


คู่มือการใช้งาน

Hayward Star Clear Cartridge Filters รุ่น C-250, C-500, C-750



ถังกรองคาร์ทริดจ์ รุ่น Star-Clear จาก Hayward เป็นถังกรองสำหรับสระว่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพสูง มีอัตราการกรอง 1,500 แกลลอน ต่อชั่วโมง (5,678 ลิตร ในรุ่น C-250) 3,000 แกลลอนต่อชั่วโมง (11,355 ลิตร ในรุ่น C-500) และ 4,500 แกลลอนต่อชั่วโมง (17,033 ลิตร ในรุ่น C-750) ผลิตจากวัสดุที่มีความทนทานและป้องกันการกัดกร่อน ถูกออกแบบมาเพื่อการใช้งานทั้งแบบต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่อง สำหรับการติดตั้งทั้งแบบสูงกว่าหรือต่ำกว่าระดับน้ำในสระ ใช้ได้ทั้งสระน้ำจืดหรือน้ำเค็ม (ระบบเกลือ) หรือสปา ถังกรอง Star-Clear ใช้องค์ประกอบไส้กรองเป็นชิ้นเดียว สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ผลิตจากโพลีเอสเตอร์เสริมแรงเพื่อให้มีความแข็งแรงยิ่งขึ้น พร้อมการดูแลรักษาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ไม่ต้องใช้เครื่องมือใด ๆ ในการถอดหรือเปลี่ยนไส้กรอง เพียงแค่หมุนลูกบิดล็อค ยกฝาถังกรองออกและนำไส้กรองออกได้อย่างง่ายดาย

การเลือกปั๊มและสถานที่ในการติดตั้ง

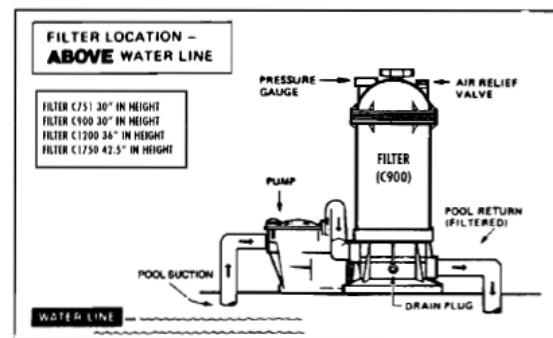
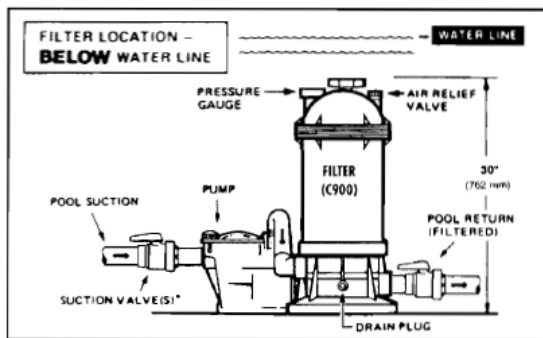
ในการเปิดใช้งานถังกรอง Star-Clear ควรเลือกปั๊มที่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องที่ออกแบบมาสำหรับสระว่ายน้ำ หรือสปา สิ่งสำคัญคือต้องพิจารณาก่อนเลยคือ ตำแหน่งในการวางปั๊มและถังกรอง หากอยู่เหนือระดับน้ำในสระ จะต้องใช้ปั๊มที่มีระบบล่อน้ำได้เอง (self-priming เช่น Hayward Super Pump, Super II , Max-Flo หรือ Power-Flo II) ซึ่งมีความสามารถในการยกน้ำจากระดับที่ต่ำกว่า และล่อน้ำโดยอัตโนมัติ คำแนะนำโดยทั่วไปจะให้เลือกปั๊มที่มีอัตราการไหลเฉลี่ยอย่างน้อย 25-35 แกลลอน (95-133 ลิตร) ต่อนาทีสำหรับรุ่น C-250, 50-60 แกลลอน (189-227 ลิตร) ต่อนาทีสำหรับรุ่น C-500, 75-85 แกลลอน (284-322 ลิตร) ต่อนาทีสำหรับรุ่น C-750 ข้อควรพิจารณาอื่น ๆ ได้แก่ การใช้อุปกรณ์วาล์วบำบัด ระบบทำความสะอาดอัตโนมัติ ฯลฯ ตัวแทนจำหน่ายจะช่วยให้คุณเลือกปั๊มที่เหมาะสมให้กับระบบของคุณ

ตำแหน่งในการวางถังกรอง

1. เนื่องจากอุปกรณ์ระบบประปามีความต้านทานต่อการไหลของน้ำ ควรวางถังกรองให้ใกล้กับสระว่ายน้ำตามข้อกำหนดที่ได้อนุญาตไว้ ใช้จำนวนท่อ-อุปกรณ์ให้น้อยที่สุด เลือกพื้นที่ที่มีการระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วมเมื่อฝนตก
2. ตั้งถังกรองบนพื้นผิวเรียบ แข็งแรง และควรมีระยะห่างด้านบนสำหรับเปลี่ยนไส้กรองอย่างน้อย (11 นิ้ว หรือ 27.9 ซม. สำหรับรุ่น C-250, 21 นิ้ว หรือ 53.3 ซม. สำหรับรุ่น C-500 และ 31 นิ้ว หรือ 78.7 ซม. สำหรับรุ่น C-750) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึง ถังกรอง ปั๊ม จุดระบายน้ำ และมาตรวัดแรงดันได้อย่างสะดวก
3. ตำแหน่งในการวางถังกรองควรวางให้สามารถระบายน้ำตามแรงโน้มถ่วงได้อย่างสะดวก
4. ในการใช้งานจริง ควรวางตำแหน่งปั๊มและถังกรองไว้ในที่ร่มเพื่อป้องกันความร้อนจากดวงอาทิตย์อย่างต่อเนื่อง

ระบบประปา (ปั๊ม)

1. ใช้ท่ออ่อนหรือท่อพลาสติกยืดหยุ่นขนาด 1 ¼ นิ้ว หรือ 1 ½ นิ้ว เชื่อมต่อโดยใช้แคลมป์รัดสแตนเลส หากใช้ท่อแข็งต้องใช้ข้อต่อยูเนียนเพื่อง่ายต่อการซ่อมบำรุง
2. ใช้วาล์วตามที่แนะนำในแผนผัง ใช้บอลวาล์วหากจำเป็น ซึ่งแต่ละระบบอาจแตกต่างกันไป แต่ข้อหลักที่ต้องพิจารณาคือการควบคุมอัตราการไหลของน้ำจากสระว่ายน้ำไปยังปั๊มและถังกรอง รวมถึงส่งกลับไปยังสระว่ายน้ำ หากถังกรองอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำ ให้ติดตั้งเช็ควาล์วเพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับเข้าถังกรองในระหว่างการทำความสะอาดและการซ่อมบำรุงตามปกติ
3. การเชื่อมต่อท่อทั้งหมดบนถังกรอง Star-Clear ใช้ขนาด 1 ½ นิ้ว หรือ 2 นิ้ว N.P.T เมื่อต้องเชื่อมต่อกับถังกรองให้ใช้อะแดปเตอร์เชื่อมต่อแบบเกลียวนอก ใช้เทปเทปลอนพันปลายประมาณ 3 รอบ (หรือใช้น้ำยาประสานท่อ) เข้ากับปลายเกลียวนอก ใช้มือขันให้แน่น จากนั้นใช้ประแจขันให้แน่นอีกครั้ง อย่าขันแน่นจนเกินไปอาจทำให้อุปกรณ์แตกหักหรือเสียหายได้



4. เชื่อมต่อปั๊มเข้ากับท่อดูดของสระว่ายน้ำระหว่างสก็มเมอร์ ท่อจ่ายน้ำเข้าสระ ฯลฯ
5. ติดตั้งท่อส่งน้ำกลับไปยังสระว่ายน้ำ
6. หากไม่ได้ติดตั้งมาตรวัดความดันให้ใช้เทปเทปลอนพันกับเกลียวของมาตรวัดและขันเกจเข้ากับรูเกลียวที่ฝาถังกรองอย่างระมัดระวัง
7. ปลั๊กท่อระบายน้ำถูกเชื่อมต่อด้วยถังกรองแต่ละตัว และเป็นสิ่งที่จำเป็นในการระบายน้ำที่สมบูรณ์ วาล์วระบายอากาศแบบแมนนวลได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยในการไล่อากาศที่ไม่ต้องการออกเมื่อระบบกรองเริ่มทำงาน
8. การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าทั้งหมดควรปฏิบัติตามกฎของการไฟฟ้าประจำท้องถิ่น
9. ตรวจสอบรอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ ก่อนใช้งาน
10. หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมของปั๊ม สามารถดูในคู่มือการใช้งานปั๊มเพิ่มเติม

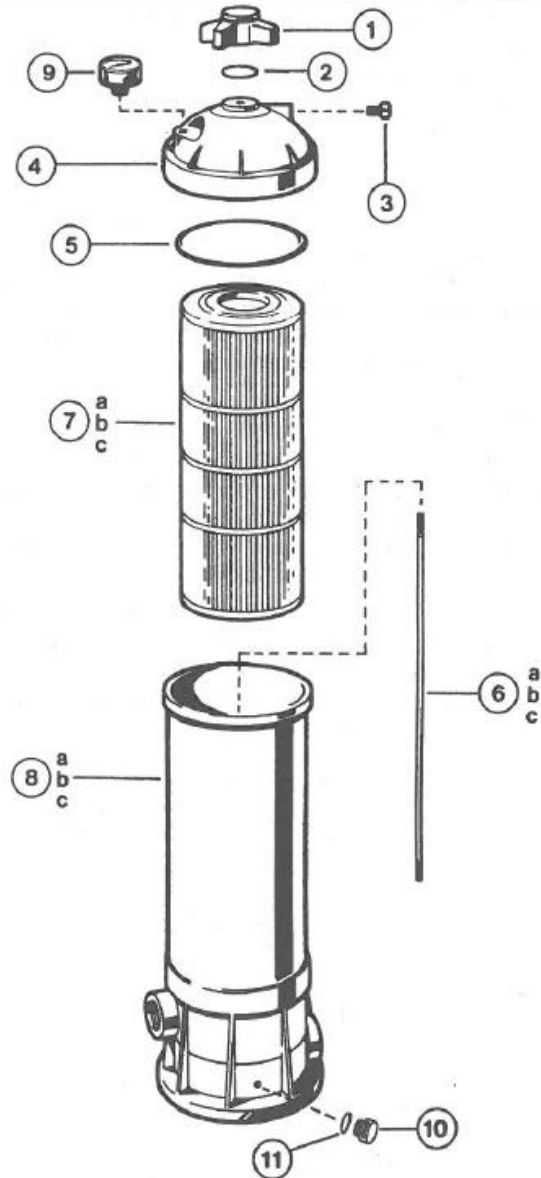
หมายเหตุ: NSPI -4 Article V เป็นมาตรฐานสำหรับสระว่ายน้ำทั้งแบบ Above-ground และ on-ground ซึ่งมีการแนะนำให้จัดวางส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น ระบบกรอง ปั๊ม และฮีตเตอร์ เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กเล็ก ใช้เป็นทางลัดในการเข้าถึงสระว่ายน้ำ

STAR-CLEAR SPECIFICATIONS

MODEL NO.	EFFECTIVE FILTRATION AREA		DESIGN FLOW RATE				PRESSURE LOSS AT DESIGN FLOW RATE				MAXIMUM WORKING PRESSURE		REQUIRED CLEARANCE			
	FT ²	M ²	RESIDENTIAL		PUBLIC		RESIDENTIAL		PUBLIC		PSI	BAR	IN	MM	ABOVE	MM
C-250	25	2.3	25	95	9	34	0.5	0.04	0.1	0.007	50	3.45	18	457	18	457
C-500	50	4.7	50	189	18	68	1.5	0.11	0.3	0.021	50	3.45	18	457	28	711
C-750	75	7	75	284	28	106	3	0.21	0.5	0.035	50	3.45	18	457	38	965

PARTS
Models C-250, C-500, and C-750 Filters

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	NO. REQ'D.
1	CX250-G	Locking Knob	1
2	CX250-Z-7	O-Ring	1
3	ECX1321-A	Air Relief Valve w/O-Ring	1
4	CX250-C	Filter Cover (Dome)	1
5	CX250-F	Filter Cover Gasket	1
6-A	CX250-Z-2S	Tie Rod	1
6-B	CX500-Z-2S		
6-C	CX750-Z-2S		
7-A	CX250-RE	Cartridge Element	1
7-B	CX500-RE		
7-C	CX750-RE		
8-A	CX250-AA-1	Filter Tank Body	1
8-B	CX500-AA-1	w/Tie Rod	
8-C	CX750-AA-1	Assembly	
9	ECX2709-1	Pressure Gauge	1
10	CX250-Z-14	1/2" Drain Plug	1
11	SPX605-Z-2	Drain Plug O-Ring	1


ก่อนเริ่มใช้งานถังกรอง

ให้ทำการซื้อคลอรีนสระว่ายน้ำ โดยการเติมคลอรีนเม็ดหรือของเหลวที่ไม่เสถียร หากในวันปกติแนะนำให้ใช้คลอรีนในรูปแบบที่เสถียรสำหรับการใช้งานประจำวันตามปกติหลังจากทำความสะอาดน้ำในครั้งแรก ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารเคมีโดยเคร่งครัดในการซื้อคลอรีน และการใช้งานประจำวัน

เริ่มต้นใช้งานถังกรอง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าวาล์วระบายน้ำถังกรองปิดอยู่ หมุนเปิดวาล์วระบายอากาศประมาณ 2-3 รอบ แล้วเปิดวาล์วด้านดูดและวาล์วส่งกลับ (เมื่อจะใช้งาน) **ข้อควรระวัง:** วาล์วด้านดูดและด้านส่งกลับหรือปล่อยทั้งหมดจะต้องเปิดเมื่อเริ่มระบบ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรง และทรัพย์สินเสียหายได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าลูกบิดล็อกปิดแน่นหนาดี (ใช้มือหมุนแน่นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น)

ยื่นให้ห่างจากถังกรองและปั๊มขณะทำการล่อน้ำ ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต แอร์แทปที่อยู่ในระบบช่วยระบายอากาศออกไปยังบรรยากาศโดยอัตโนมัติ และออกทางวาล์วระบายอากาศ ให้ปิดวาล์วระบายอากาศทันทีที่อากาศถูกระบายออก

การกรอง

การกรองจะเริ่มทันทีเมื่อน้ำไหลผ่านถังกรองอย่างคงที่ เนื่องจากไส้กรองเป็นตัวขจัดสิ่งสกปรกออกจากน้ำ และสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่จะทำให้เกิดความต้านทานต่อการไหล ทำให้เกิดแรงดันที่มาตรวัดสูงขึ้น และอัตราการไหลจะลดลง เมื่อความดันเพิ่มขึ้น 7-10 psi (.49-.69 บาร์) สูงกว่าแรงดันเมื่อเริ่มต้นระบบหรือเมื่ออัตราการไหลลดลงต่ำกว่าที่ต้องการ ให้ทำความสะอาดไส้กรองหรือเปลี่ยนใหม่

การทำความสะอาดและเปลี่ยนไส้กรอง

การถอดไส้กรองคาร์ทริดจ์

1. ปิดการทำงานของปั๊ม
2. หากถังกรองอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำในสระให้ปิดวาล์ว (หรือปิดกั้นท่อดูดและท่อระบายน้ำ) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากสระว่ายน้ำไหลย้อนกลับเข้าถังกรอง
3. คลายเกลียวและถอดวาล์วระบายน้ำออก และปล่อยให้น้ำไหลออกจากตัวกรองจนหมด ปิดวาล์วระบายน้ำ (หมายเหตุ: เพื่อช่วยให้การระบายน้ำเร็วขึ้นควรเปิดวาล์วระบายอากาศออกประมาณ 2 - 3 รอบ)
4. คลายเกลียวและถอดลูกบิดล็อกออก (ทวนเข็มนาฬิกา)
5. ยกฝาปิดออกอย่างระมัดระวัง
6. ยกไส้กรองออกมาและทำความสะอาด หรือเปลี่ยนไส้กรองสำรองที่สะอาดแทนที่ (ดูในส่วนวิธีทำความสะอาดไส้กรอง)

การใส่ไส้กรองกลับเข้าไปใหม่

1. ทำความสะอาดเศษสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่ด้านล่างของถังกรองออก
2. ค่อยๆเปลี่ยนไส้กรองอย่างระมัดระวังเข้ากับแกนด้านบนของไส้กรอง เพื่อให้ไส้กรองอยู่บนตลับกรองและด้านล่างของถังกรองอย่างเท่าเทียมกัน
3. วางปิดฝาครอบถังกรองให้เข้าที่ (ตรวจสอบว่าใส่ปะเก็นฝาครอบถังกรองแล้ว – กดขอบฝาปิดลง) ใส่ปลายแกนผูกผ่านรูตรงกลาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโอริงบนฝาปิดอยู่ในตำแหน่งและมีความสะอาด
4. หมุนตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันลูกบิดล็อกให้แน่น (แค่พอดึงมือเท่านั้น)
5. ดำเนินการเหมือนในขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งานถังกรอง

การทำความสะอาดไส้กรองคาร์ทริดจ์

ไส้กรองคาร์ทริดจ์สามารถทำความสะอาดได้โดยใช้สายยางฉีดทั้งภายในและภายนอก (ไส้กรองคาร์ทริดจ์ทำความสะอาดได้ง่ายเมื่อแห้ง) หลังจากฉีดน้ำจากสายยางแล้ว วิธีที่ดีที่สุดคือปล่อยให้ไส้กรองแห้งแล้วจึงใช้แปรงทำความสะอาดบริเวณผิวของไส้กรองอย่างระมัดระวังเพื่อขจัดอนุภาคละเอียด

ตะไคร่น้ำ ครีมนันแดด และครีมหาผิวอาจก่อให้เกิดการอุดตันที่ไส้กรอง ซึ่งไม่สามารถขจัดออกได้อย่างทั่วถึงโดยการฉีดจากสายยาง การนำสิ่งอุดตันเหล่านั้นออกควรแช่ด้วยน้ำยาทำความสะอาดไส้กรอง (มีจำหน่ายหลายยี่ห้อที่ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์สระว่ายน้ำ) ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานของผู้ผลิต และแช่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วจึงใช้สายยางฉีดทำความสะอาดก่อนที่จะนำไปติดตั้งกลับเข้าไปใหม่

หากมีแคลเซียมหรือแร่ธาตุมากเกินไป สามารถทำให้ไส้กรองกลับมาเหมือนใหม่ได้โดยการแช่ในกรด Muriatic หรือกรดไฮโดรคลอริก การใช้งานคือใช้กรด muriatic 20 % ที่มีจำหน่ายทั่วไป ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 ใช้ภาชนะพลาสติกและใช้ความระมัดระวังอย่างยิ่งในการจัดการกับสารทำความสะอาด เนื่องจากอาจเป็นอันตรายต่อดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้าได้ หลังจากแช่ด้วยน้ำยาทำความสะอาดแล้วให้ใช้สายยางฉีดล้างออก

การสำรองไส้กรองไว้ถือเป็นการลงทุนที่ดีเยี่ยม ช่วยเพิ่มความสะดวกและมั่นใจได้ว่าถังกรองของคุณพร้อมทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่เสมอ

ไส้กรองคาร์ทริดจ์ของ Hayward ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับใช้งานกับถังกรอง Star-Clear เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดให้ใช้ไส้กรองคาร์ทริดจ์ Star-Clear ของแท้จาก Hayward เท่านั้น สามารถสั่งซื้อไส้กรองรุ่น NO. C-250 RE, C-500 RE, C-750 RE ได้จากตัวแทนจำหน่ายของคุณ Hayward ซื่อนี้การันตีเรื่องคุณภาพ

การดูแลทำความสะอาด

สามารถดูแลทำความสะอาดผ่านถังกรองได้โดยตรงทุกเมื่อที่ต้องการ และควรทำความสะอาดไส้กรองทุกครั้งหลังจากดูแลทำความสะอาดเสร็จแล้ว

Winterizing

ในพื้นที่ที่คาดว่าจะมีอุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง ควรระบายน้ำออกจากถังหรือนำถังกรองออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน และเก็บไว้ในอาคาร ถอดไส้กรองออกและทำความสะอาด แล้วติดตั้งกลับเข้าไปในถังกรองอีกครั้ง ชันลูกบิดล็อกให้แน่นเพื่อจัดเก็บ

การซ่อมบำรุงและซ่อมแซม

ขอคำแนะนำจากตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการ Hayward ในพื้นที่ อย่าส่งสินค้าคืนโรงงานโดยตรง โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Hayward pool Products

การควบคุมและกำจัดตะไคร่น้ำ

ตะไคร่น้ำหรือสาหร่าย เป็นรูปแบบหนึ่งของพืชซึ่งมีขนาดแตกต่างกันไป ขนาดเล็กตั้งแต่ 1/1000 นิ้ว ไปจนถึงต้นไม้นขนาดเล็ก ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ แต่ที่พบบ่อยที่สุดในสระว่ายน้ำจะมีขนาดเล็กและมีสีเขียว

สาหร่ายเจริญเติบโตได้ง่ายในน้ำที่โดนแสงแดดและเติบโตได้อย่างรวดเร็วหากสภาวะที่เอื้ออำนวยสามารถทำให้สระว่ายน้ำกลายเป็นสีเขียวได้ในเวลาเพียงไม่กี่ชั่วโมง ในทางกลับกัน เราทำให้น้ำในสระไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของสาหร่ายได้ โดยรักษาระดับคลอรีนในสระให้มือน้อย 0.5 ppm หมั่นตรวจสอบระดับคลอรีนอย่างน้อยวันละครั้งโดยใช้ชุดทดสอบที่เหมาะสม

หากสาหร่ายมีการแพร่พันธุ์และจับกันเป็นแพ ในสระว่ายน้ำ จำเป็นต้องการทำช็อคคลอรีน หรือ superchlorination เพื่อกำจัดสาหร่ายเหล่านั้น เติมคลอรีนเม็ดหรือคลอรีนเหลวชนิดไม่คงตัว พร้อมทั้งปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารเคมีในการทำ superchlorination สาหร่ายจะหยุดการทำงานอย่างอย่างรวดเร็วจากนั้นสามารถกำจัดได้ผ่านระบบกรองของสระว่ายน้ำ ในทางกลับกันสาหร่ายที่มีชีวิตจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงกรองไม่สามารถกำจัดออกได้ทัน ในสถานการณ์นี้อาจจำเป็นต้องทำการ Regeneration ถึงกรอง Perflex บ่อยทุก ๆ 2 - 3 ชั่วโมง

หากใช้งานอย่างเหมาะสม สามารถใช้น้ำยาคำจัดสาหร่ายที่จำหน่ายในท้องตลาด ในการกำจัดสาหร่ายร่วมด้วย แต่ไม่ควรใช้เพื่อแทนการใช้คลอรีนปกติ หรือการช็อคคลอรีน

การปรับสภาพน้ำให้มีระดับคลอรีนอย่างน้อย 0.5 ppm นั้นเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการป้องกันการเติบโตของสาหร่ายในสระว่ายน้ำ

แนวทางในการปรับสภาพน้ำ

ระดับเคมีในสระว่ายน้ำที่แนะนำ	สิ่งที่ต้องทำเพื่อปรับสมดุลของน้ำในสระ	
	เพิ่มระดับขึ้น	ลดระดับลง
ค่า pH 7.2 – 7.6	เติมโซดาแอช	เติมกรด muriatic หรือโซเดียมไบซัลเฟต
ค่าความเป็นด่างรวม 100 – 130 ppm	เติมโซเดียมไบคาร์บอเนต	เติมกรด Muriatic หรือกรดไฮโดรคลอริก
คลอรีน (ไม่คงตัว) 0.3 – 1.0 ppm	เติมคลอรีน	ไม่ต้องดำเนินการใดๆ – คลอรีนจะระเหยไปเอง
คลอรีน (คงตัว) 1.0 – 3.0 ppm	เติมคลอรีน	ไม่ต้องดำเนินการใดๆ – คลอรีนจะระเหยไปเอง
คลอรีนมีความเสถียร (กรดไฮยาซูริก) 40 – 70 ppm	เติมสารคงตัว	การเจือจาง - ระบายน้ำออกบางส่วนและเติมน้ำที่ยังไม่ได้เติมกรดไฮยาซูริก

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือการสนับสนุนทางเทคนิค
สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.hayward.com



HAYWARD POOL PRODUCTS, INC.

Corporate Headquarters:

620 Division Street
Elizabeth, NJ 07207

Canada:

2880 Plymouth Drive
Oakville, Ontario L6H 5R4

U.S.A.:

1 Hayward Industrial Drive
Clemmons, NC 27012

Europe:

Parc Industriel de la plaine de l'Ain
Allée des Chênes
01150 Saint Vulbas
France

2935 Sidco Drive
Nashville, TN 37204

2875 Pomona Blvd.
Pomona, CA 91768

© 1995 Hayward Printed in U.S.A.

Visit our website at www.haywardnet.com