**ขั้นตอนการเติมเคมีและการปรับสภาพน้ำในสระว่ายน้ำ**

รหัสเอกสาร อส. .........../........

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผู้รับผิดชอบ** | **แผนภูมิสายงาน****(FLOW CHART)** | **ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน/รายละเอียด** | **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** | **ระยะเวลาดำเนินการ** |
| **ขั้นตอนการเติมเคมีและการปรับสภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** |
| งานอาคารและสถานที่ | ⮚ตรวจเช็คค่า PH และค่าคลอรีนทุกครั้งก่อนการเติมเคมี   | ⮚ หลังจากทำความสะอาดสระเรียบร้อยแล้ว ให้เช็คค่า PH และคลอรีน ของน้ำในสระ ( โดย ปกติการเช็คค่า PH และค่าคลอรีน จะทำทุกวันหลังจากใช้สระ ( เวลาประมาณ ๒๐.๑๐ น. ) ⮚ ปรับค่า PH อยู่ที่ ๗.๔-๗.๖ PPM. | * ตารางตรวจเช็คค่า PH โดยใช้ชุดตรวจสอบค่า PH
 | ทุกวันสัปดาห์ละ ๑ – ๒ ครั้ง |
| งานอาคารและสถานที่ | ⮚การเติมเคมี โดยการนำน้ำใส่ถังก่อน แล้วจึงนำเคมีผสมลงในน้ำ กวนให้เข้ากัน เทให้ทั่วสระ ส่วนที่ลึกให้เทมากกว่าส่วนอื่นๆ และเทให้ใกล้หัวจ่ายน้ำ เพื่อการกระจายเคมีให้ทั่วสระ⮚คลอรีนและโซดาแอช เติมพร้อมกันได้ ส่วนกรดเกลือต้องเติมห่างกันอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง | **ซุปเปอร์คลอรีน** คือการเติมคลอรีน ๒-๓ เท่าจากปกติ คือปรับค่าคลอรีนให้อยู่ที่ ๔ PPM โดยจะทำหลังจากวันที่มีคนลงเล่นน้ำจำนวนมาก หรือมีตะไคร่ในสระ หรือทำลายแอมโมเนียและสิ่งเจือปนที่ได้สะสมไว้ในน้ำ การทำซุปเปอร์คลอรีนสัปดาห์ละ ๑ – ๒ ครั้ง-   **การเติมโซดาแอช** เพื่อเพิ่มความเป็นด่างของน้ำ ใช้เติมในกรณีที่ค่า PH ต่ำกว่า ๗.๔ -     **การเติมกรดเกลือ** กรดเกลือจะเพิ่มความเป็นกรดของน้ำ ใช้เติมในกรณีที่ค่า PH สูงกว่า ๗.๖ -    **กรณีการเติมสารส้ม** สารส้มจะใช้ในกรณีที่น้ำในสระขุ่นเขียวมีตะกอนมาก ก่อนจะเติมสารส้ม ต้องเติมโซดาแอชก่อนเพื่อให้ค่า PH อยู่ที่ ๘-๙ จากนั้นจึงเติมสารส้มตามปริมาตรของน้ำ ส่วนจำนวนสารส้มดูจากตารางอัตราการใช้สารเคมี เมื่อเติมสารส้มแล้วให้เปิดวาล์วน้ำ ให้น้ำในสระหมุนเวียนโดยไม่ผ่านกรอง เปิดไว้ ๒ ชั่วโมง และปิดเครื่อง ทิ้งไว้ประมาณ ๘-๑๐ ชั่วโมง ตะกอนจะตกหมดทั้งสระ เมื่อตะกอนตกหมดแล้ว ให้ดูดตะกอนออกไปทิ้งที่ท่อระบายน้ำ ( น้ำจะไม่ผ่านระบบกรอง ) เมื่อดูดตะกอนเสร็จ ให้ซุปเปอร์คลอรีนและปรับค่า PH | * ตารางการเติมสารเคมี
 |
| **ผู้รับผิดชอบ** | **แผนภูมิสายงาน****(FLOW CHART)** | **ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน/รายละเอียด** | **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** | **ระยะเวลาดำเนินการ** |
| **ขั้นตอนการเติมเคมีและการปรับสภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** |
| งานอาคารและสถานที่ | **ข้อมูลประกอบการบำรุงรักษาสระว่ายน้ำ** |  -     หากใส่สารส้ม ไม่จำเป็นต้องใส่คลอรีน เมื่อดูดตะกอนแล้วจึงใส่คลอรีน-       ตะกอนจะตกดีมาก หากค่า PH อยู่ที่ ๗.๔ - ๗.๖ PPM | * ตารางตรวจเช็คค่า ph
 |  |
| งานอาคารและสถานที่ | **อัตราการเติมสารเคมี** |  **เคมี ปริมาตรน้ำ** ๑๐๐ คิว คลอรีน ๙๐% ( TRICHLORO ISOCYANURIT ACID ๙๐% ) **จำนวนกรัม** ๒๐๐ กรัมโซดาแอช ( SODIUMCARRBONATE ) **ปริมาตรน้ำ** ๑๐๐ คิว โซดาแอช ๓,๐๐๐ กรัม กรดเกลือ ( HYDROCHOL ACID ๓๕ % ) **ปริมาตรน้ำ** ๑๐๐ คิว กรดเกลือ ๑,๐๐๐ กรัม สารส้ม ( ALUM ) **ปริมาตรน้ำ** ๔๐ คิว สารส้ม ๕๐๐ กรัม | * ตารางการเติมสารเคมี
 |  |
| งานอาคารและสถานที่ |  **หมายเหตุ**- กรณีเติมสารส้ม จะต้องเติมโซดาแอซ ก่อนเพื่อให้ค่า PH สูงขึ้น อัตราส่วนโซดาแอซประมาณ ๓๐ % ของสารส้ม เช่น สารส้ม ๑๐ กก. จะต้องใช้โซดาแอซ ๓ กก. ควบคู่กันไป ทั้งนี้ค่า PH จะต้องอยู่ที่ ๗.๔ – ๗.๖ PPM. |  **สภาพน้ำ เคมี จำนวนกรัม**PH ต่ำกว่า ๗.๒ เติมโซดาแอซ ๑ กก. / น้ำ ๑๐๐ คิวPH สูงกว่า ๗.๘ เติมกรดเกลือ ๑ กก. / น้ำ ๑๐๐ คิวคลอรีน ๐.๖ เติมคลอรีน ๙๐% ๑๕๐ กรัม / น้ำ ๑๐๐ คิวคลอรีน ๑ เติมคลอรีน ๙๐% ๑๐๐ กรัม / น้ำ ๑๐๐ คิว | * ตารางการเติมสารเคมี
 |  |
| **ผู้รับผิดชอบ** | **แผนภูมิสายงาน****(FLOW CHART)** | **ขั้นตอน/วิธีดำเนินงาน/รายละเอียด** | **เอกสารที่เกี่ยวข้อง** | **ระยะเวลาดำเนินการ** |
| **ขั้นตอนการเติมเคมีและการปรับสภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** |
| งานสารบรรณและธุรการ |   **ปัญหาและการแก้** |   **ปัญหา การแก้ไข** 1. ในน้ำมีสารละลายอยู่มาก สีของน้ำจะปรากฎดังนี้                - เติมโซดาแอซให้ค่า PH อยู่ที่ ๘ 1.1    แดงน้ำตาล – น้ำมีสนิมมาก - เติมสารส้ม ๑/๒ กก./น้ำ ๔๐ คิว1.2    เขียวฟ้า - น้ำมี COPPER  - หมุน MULTIPORT VAIVE ไปที่ 1.3    ดำน้ำตาล - น้ำมีแมงกานีส RECIRCULATE เปิดปั้มไว้ ๒ ชั่วโมง**การแก้ไข** 1. ในน้ำมีสารละลายอยู่มาก สีของน้ำจะปรากฎดังนี้                - เติมโซดาแอซให้ค่า PH อยู่ที่ ๘ 1.1    แดงน้ำตาล – น้ำมีสนิมมาก - เติมสารส้ม ๑/๒ กก./น้ำ ๔๐ คิว1.2    เขียวฟ้า - น้ำมี COPPER  - หมุน MULTIPORT VAIVE ไปที่ 1.3    ดำน้ำตาล - น้ำมีแมงกานีส RECIRCULATE เปิดปั้มไว้ ๒ ชั่วโมง |  |  |
| รวมระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น | ๕ วัน |

**หมายเหตุ
 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง ข้อบังคับ ประกาศ หรือ ระเบียบ รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินงาน ให้ดำเนินการปรับปรุงแผนขั้นตอนการดำเนินการเดิม โดยระบุ วัน เดือน ปี และครั้งที่ ลงในเอกสารทุกที่มีการแก้ไข**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ผู้จัดทำ | ผู้ตรวจ | ผู้อนุมัติ | แก้ไขครั้งที่/วันเดือนปี |
| นายวันมงคล ขุนจิต | นางสาวพัชรี ปัญญาเลิศศรัทธา | นายวศิน ยุวนะเตมีย์ | ........../................ |
|  |  |  |