

หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

ข้อถ้อยสัญญา

1. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำ ซึ่งสารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าดังกล่าว ประกอบด้วยวัตถุดิบในสัดส่วนโดยน้ำหนักดังต่อไปนี้ น้ำดีไอออไนซ์ 100-120 ส่วน ซิลิกาโซล 2-3 ส่วน กรดไฮโดรคลอริก 200-300 ส่วน เรซินคอมโพสิต 5-10 ส่วน เติตระเอทิลลออร์โธซิลิเกต 0.5-1 ส่วน และโซเดียมอัลฟา-โอเลฟินซิลโฟเนต 1.5-2 ส่วน

โดยที่เรซินคอมโพสิตประกอบด้วยเรซินโพลีอะคริลิกและเรซินโพลียูรีเทนในอัตราส่วนโดยมวล 2-3:1-2

เรซินโพลีอะคริลิกเป็นชนิดสูตรน้ำ และเรซินโพลียูรีเทนเป็นเรซินโพลียูรีเทนชนิดหมักพิมพ์สูตรน้ำ

2. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำตามข้อ 1 ซึ่งวิธีการเตรียมสารเคลือบดังกล่าวประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

A1: เติมซิลิกาโซลและกรดไฮโดรคลอริกลงในน้ำดีไอออไนซ์ กวนที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นเติมเรซินคอมโพสิตและกวนด้วยความเร็วสูง แล้วนำไปบดด้วยเครื่องบดแบบลูกกลิ้งสามชั้น

A2: หลังจากจ่ายออกจากเครื่องบดแล้ว เติมเติตระเอทิลลออร์โธซิลิเกตและกวนในสภาวะอุณหภูมิสูง จากนั้นเติมโซเดียมอัลฟา-โอเลฟินซิลโฟเนตและกวนต่อจนได้สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำ

3. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำตามข้อ 2 ซึ่งกรดไฮโดรคลอริกในขั้นตอน A1 มีสัดส่วนโดยมวล 30-35% โดยความเร็วรอบของการกวนด้วยความเร็วสูงอยู่ที่ 3500-5000 รอบต่อนาที และระยะเวลาการกวนอยู่ที่ 8-12 นาที

4. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำตามข้อ 2 ซึ่งความเร็วการบด ความละเอียดในการบด และระยะเวลาการบดอยู่ที่ 300-500 รอบต่อนาที 50-100 ไมโครเมตร และ 20-30 นาที ตามลำดับ

5. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำตามข้อ 2 ซึ่งอุณหภูมิสูงในขั้นตอน A2 อยู่ที่ 50-55 องศาเซลเซียส โดยระยะเวลาการกวนและความเร็วรอบของการกวนในขั้นตอน A2 อยู่ที่ 5-8 ชั่วโมง และ 500-1000 รอบต่อนาที ตามลำดับ

6. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาดำน้ำตามข้อ 1 ซึ่งกระบวนการพ่นเคลือบป้องกันฝ้าของสารเคลือบดังกล่าวประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า

(1) เช่เลนส์กระจกของแว่นตาค้ำน้ำในสารละลายไพราเนีย นำเลนส์ออก ทำความสะอาดด้วยเครื่องอัลตราโซนิค และเป่าให้แห้งด้วยก๊าซไนโตรเจนเพื่อเตรียมไว้ใช้ในขั้นตอนถัดไป

(2) ใช้หัวพ่นสเปรย์พ่นสารเคลือบลงบนพื้นผิวเลนส์กระจกของแว่นตาค้ำน้ำ และหลังจากผ่านการบ่มตัวที่อุณหภูมิห้องแล้ว จะได้เลนส์แว่นตาค้ำน้ำที่มีคุณสมบัติป้องกันฝ้า

5 7. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาค้ำน้ำตามข้อ 6 ซึ่งระยะเวลาในการแช่ในขั้นตอน (1) อยู่ที่ 10-12 ชั่วโมง และสารละลายไพราเนียเป็นส่วนผสมของกรดกำมะถันเข้มข้นและไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่มีสัดส่วนโดยมวล 30% ในอัตราส่วน 7:3

 8. สารเคลือบกระจกป้องกันฝ้าสำหรับแว่นตาค้ำน้ำตามข้อ 6 ซึ่งหัวพ่นสเปรย์ในขั้นตอน (2) มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 มิลลิเมตร ปริมาณการพ่นเคลือบอยู่ที่ 3 มิลลิลิตร และระยะเวลาการบ่มตัวอยู่
10 ที่ 24-30 ชั่วโมง