

UltraSnap™ Surface ATP Test

For use with Hygiena™ ATP Monitoring Systems

Part No: US2020 (100 tests)



Description/ Intended Use:

UltraSnap Surface ATP Test is a self-contained device for use with Hygiena luminometers. The test device and luminometer create a system used for monitoring hygienic status of surfaces on processing equipment and other environments in a wide range of industries. The system works by measuring adenosine triphosphate (ATP), the universal energy molecule found in all animal, plant, bacterial, yeast, and mold cells. Product residues from organic matter left on surfaces contain ATP. Microbial contamination on a surface contains ATP but typically in smaller amounts. After proper cleaning, all sources of ATP should be significantly reduced. When a sample is collected and ATP is brought into contact with the unique liquid stable Luciferase/ Luciferin reagent in the UltraSnap test device, light is emitted in direct proportion to the amount of ATP present in the sample. The luminometer measures generated light and reports results in Relative Light Units (RLU). RLU result provides information on the level of contamination within seconds. The higher the RLU number, the more ATP present, and the dirtier the surface. It is important to note that UltraSnap is designed to detect invisible/trace amounts of residue. Overloading the swab with physical matter by swabbing a visibly dirty surface will inhibit the bioluminescent reaction and produce inaccurate results.

For water samples such as Clean In Place (CIP) rinse water testing, use AquaSnap™ Water ATP Test Devices. Visit www.hygiena.com for more information.

Directions:

Instructional Video: www.youtube.com/HygienaTV

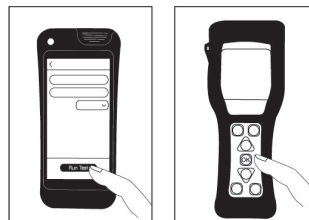
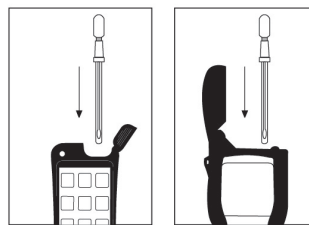
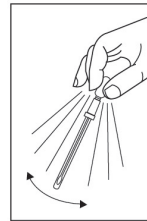
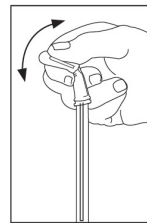
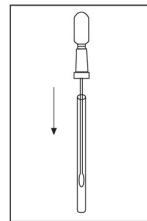
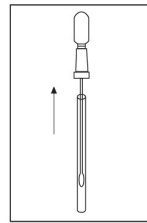
Before beginning testing, turn on luminometer. If luminometer has been programmed with test locations, select appropriate location before running test.

1. Allow UltraSnap to equilibrate to room temperature (21 – 25 °C) before use. Holding swab tube firmly, twist and pull top of swab out of swab tube. Condensation may be visible on inside of swab tube; this is normal.
2. Thoroughly swab a standard 10 x 10 cm (4 x 4 inches) area for a typical flat surface. Swab tip is pre-moistened for maximum sample collection. For irregular surfaces, ensure swabbing technique remains consistent for each test and swab a large enough area to collect a representative sample.

Important swabbing technique tips:

- Do not touch swab or inside of sample device with fingers.
- Rotate swab while collecting sample to maximize sample collection on swab tip.
- Apply sufficient pressure to create flex in swab shaft.
- Swab in a crisscross pattern vertically, horizontally, and in both diagonal directions.
- Refer to instructional video for demonstration: www.youtube.com/HygienaTV

3. After swabbing, replace swab back in swab tube.
4. To activate device, hold swab tube firmly and use thumb and forefinger to break Snap-Valve by bending bulb forward and backward. Squeeze bulb twice, expelling all liquid down swab shaft.
5. Bathe swab bud in liquid by shaking for 5 – 10 seconds. Once activated, sample must be read in luminometer within 30 seconds.
6. Holding luminometer upright, insert entire UltraSnap device into Hygiena luminometer.
7. **A.** If using the EnSURE™ Touch, close lid and press "Run Test" to initiate measurement. Refer to the instrument manual for operating instructions. Results will be displayed in 10 seconds.
B. If using the EnSURE™ or SystemSURE Plus, close lid and press "OK" to initiate the measurement. Refer to the instrument manual for operating instructions. Results will be displayed in 15 seconds.



Interpretation of Results:

Hygiena luminometers are preset with Pass & Fail RLU limits of 20 and 60 RLU for the EnSURE Touch and 10 and 30 for the EnSURE and SystemSURE Plus. These limits are based on industry standards and published study recommendations. When using default settings, readings less than 20 on the EnSURE Touch (10 on EnSURE and SystemSURE Plus) RLU indicate surface is considered clean. Readings between 21-59 on the EnSURE Touch (11-29 on EnSURE and SystemSURE Plus) RLU indicate a warning, surface is not adequately clean. If reading is greater than 60 on the EnSURE Touch (30 on EnSURE and SystemSURE Plus) RLU, surface is considered dirty. Hygiena recommends setting RLU thresholds according to standards of your facility. Visit www.hygiena.com to view recommended practices or call our technical representatives for guidance.

Calibration Control:

It is advisable to run positive and negative controls according to Good Laboratory Practices. Hygiena offers the following controls:

- (Part # PCD4000) Calibration Control Kit for Hygiena Luminometers
- (Part # CK25) ATP Positive Control Kit for ATP Test Devices
- (Part # CAL) CalCheck LED Calibration Verification Device

Storage & Shelf Life:

- Store at 2 – 8 °C (36 – 46 °F)
- Test devices will tolerate temperature abuse for 4 weeks at room temperature (< 25 °C)
- Store UltraSnap devices out of direct sunlight.
- Devices have a 15-month shelf life. Refer to expiration date on label.

Disposal:

UltraSnap devices are made of 100% recyclable plastic and may be discarded accordingly.

Safety & Precautions:

Components of UltraSnap do not pose any health risk when used in accordance with standard laboratory practice and procedures of this insert.

- UltraSnap test devices are for one-time use. Do not reuse.

For further safety instruction, refer to Safety Data Sheet (SDS).

Hygiena Liability:

Hygiena will not be liable to user or others for any loss or damage whether direct or indirect, incidental or consequential from use of this device. If this product is proven to be defective, Hygiena's sole obligation will be to replace product or at its discretion, refund the purchase price. Promptly notify Hygiena within 5 days of discovery of any suspected defect and return product to Hygiena. Please contact Customer Service for a Returned Goods authorization number.

Contact Information:

If more information is required, please visit us at www.hygiena.com or contact us at:

Hygiena - Americas
Phone: +1 805.388.8007
Email: info@hygiena.com

Hygiena - International
Phone: +44 (0)1923 818821
Email: enquiries@hygiena.com

UltraSnap™ Surface ATP Test

ชุดตรวจสอบค่า ATP บนพื้นผิวใช้งานร่วมกับระบบการเฝ้าระวังของ Hygiene

Part No: US2020 (100 tests)



คำอธิบาย / วัตถุประสงค์การใช้งาน

ชุดตรวจสอบค่า ATP บนพื้นผิว UltraSnap เป็นชุดทดสอบที่ใช้งานร่วมกับเครื่อง Hygiene luminometers เป็นระบบการตรวจสอบที่ใช้สำหรับเฝ้าระวังด้านสุขอนามัยบนพื้นผิวของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ในหลากหลายอุตสาหกรรม ระบบการทำงานเป็นการตรวจวัดอะดีโนซีนไตรฟอสเฟต (ATP) ซึ่งเป็นโมเลกุลพลังงานสากลที่พบในเซลล์สัตว์พืช แบคทีเรีย ยีสต์ และรา ผลิตภัณฑ์ที่มาจากสารอินทรีย์ที่ตกค้างบนพื้นผิวก็มี ATP การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์บนพื้นผิวก็มี ATP แต่โดยทั่วไปจะมีในปริมาณที่น้อยหลังจากที่มีทำความสะอาดอย่างเหมาะสมแล้ว แหล่งที่มาของ ATP ทั้งหมดควรจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อทำการเก็บตัวอย่างและ ATP ที่ได้จะสัมผัสกับสาร Luciferase / Luciferin ที่อยู่ในก้านทดสอบ UltraSnap ปฏิกริยาเกิดขึ้น แสงจะถูกปล่อยออกมาในสัดส่วนโดยตรงต่อปริมาณ ATP ที่มีอยู่ในตัวอย่าง เครื่อง Luminometer จะตรวจวัดความสว่างของแสงและรายงานผลในหน่วย relative light units (RLU) ซึ่งเป็นข้อมูลระดับการปนเปื้อนภายในไม่กี่วินาที ค่า RLU ยังมีค่ามาก แสดงว่ามี ATP ปริมาณมากในตัวอย่าง และพื้นผิวยังมีผลสกปรกมาก

สิ่งสำคัญที่คุณต้องทราบ คือ UltraSnap ได้รับการออกแบบมาเพื่อตรวจวัดปริมาณสารตกค้างที่มองไม่เห็น ปริมาณสารตกค้างที่มากขึ้นไป โดยการสวอปพื้นผิวที่สังเกตเห็นได้ด้วยตาว่าสกปรก อาจจะทำให้การยับยั้งปฏิกริยาการเรืองแสงและให้ผลการทดสอบที่ไม่ถูกต้องได้ สำหรับตัวอย่างน้ำ เช่น การทดสอบน้ำล้างสุดท้ายของการ Clean In Place (CIP) ให้ใช้ชุดตรวจสอบค่า ATP ของน้ำ AquaSnap ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.hygiene.com

วิธีการใช้งาน

ก่อนเริ่มทำการทดสอบ ให้เปิดเครื่อง Luminometer หากเครื่อง Luminometer ได้ตั้งโปรแกรมสำหรับสถานที่ทำการทดสอบแล้ว ให้เลือกสถานที่ทำการทดสอบที่เหมาะสมก่อนเริ่มทำการทดสอบ

1. วาง UltraSnap ไว้ที่อุณหภูมิห้อง (21 – 25 °C) ก่อนใช้งาน จับก้านทดสอบให้แน่น บิดและดึงก้านด้านบนออกจากหลอดทดสอบ ปกติอาจจะมองเห็นหยดน้ำเกาะบริเวณด้านในของหลอดทดสอบ

2. สำหรับพื้นผิวเรียบทั่วไป สวอปให้ทั่วพื้นที่มาตรฐาน 10 x 10 ซม. (4 x 4 นิ้ว) มีการขูดถูบริเวณส่วนปลายของก้านทดสอบ เพื่อช่วยในการเก็บตัวอย่าง สำหรับพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอ ให้ใช้เทคนิคการสวอปที่มีความสม่ำเสมอในแต่ละครั้งของการสวอปและสวอปพื้นที่ที่ใหญ่พอที่จะเป็นตัวแทนของตัวอย่าง

เทคนิคการสวอปที่สำคัญ

- ห้ามใช้มือสัมผัสกับก้านทดสอบหรือบริเวณด้านในของก้านทดสอบหรือตัวอย่าง
- หมุนก้านทดสอบขณะเก็บตัวอย่างเพื่อเก็บตัวอย่างที่บริเวณส่วนปลายของก้านทดสอบให้ได้มากที่สุด
- ใช้แรงกดที่เหมาะสมเพื่อการโค้งงอของก้านทดสอบที่เหมาะสม
- สวอปในลักษณะกากบาท แนวตั้ง แนวนอน และแนวทแยงทั้งสองทิศทาง
- ศึกษาวิดีโอสารคดีวิธีการใช้งาน www.youtube.com/HygieneTV

3. หลังจากสวอปแล้ว ให้เก็บก้านทดสอบกลับเข้าไปในหลอดทดสอบ

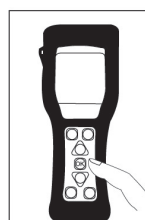
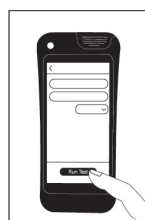
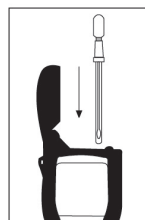
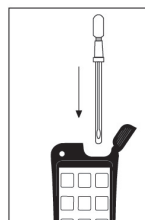
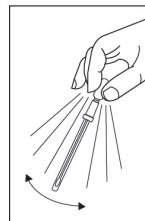
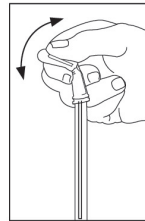
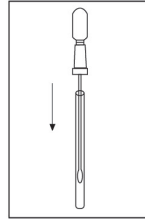
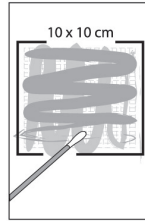
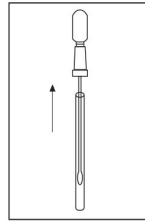
4. ในการทำปฏิกริยา ให้จับหลอดทดสอบให้แน่นแล้วใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หัก Snap-Valve โดยอกระเปาะไปด้านหน้าและย้อนกลับปัดกระเปาะสองครั้ง เพื่อใส่ของเหลวทั้งหมดลงไปหลอดทดสอบ

5. จุ่มก้านทดสอบลงไปของเหลวและเขย่า 5 – 10 วินาที หลังจากที่ทำปฏิกริยาแล้ว ต้องวัดค่าตัวอย่างทดสอบในเครื่อง Luminometer ภายใน 30 วินาที

6. ถือเครื่อง Luminometer ในลักษณะตั้งตรง ใส่ก้านทดสอบ UltraSnap ลงไปในเครื่อง Hygiene luminometer

7. **A.** ถ้าใช้เครื่อง EnSURE Touch ให้ทำการปิดฝาเครื่องแล้วกดปุ่ม "ทดสอบ run test" เพื่อเริ่มทำการวัดค่า อ้างอิงคู่มือการใช้งานสำหรับวิธีการใช้งาน ผลการทดสอบจะแสดงภายในเวลา 10 วินาที

B. ถ้าใช้เครื่อง EnSURE หรือ SystemSURE PLUS ให้ทำการปิดฝาเครื่อง แล้วกดปุ่ม "ตกลง" เพื่อเริ่มทำการวัดค่า อ้างอิงคู่มือการใช้งานสำหรับวิธีการใช้งาน ผลการทดสอบจะแสดงภายในเวลา 15 วินาที



การแปลผลการทดสอบ

เครื่อง Hygiene luminometers สามารถตั้งค่าขีดจำกัดของ RLU ไว้ก่อนได้ โดยตั้งค่า ผ่าน (Pass) ไว้ที่ 20 RLU และ ไม่ผ่าน (Fail) ไว้ที่ 60 RLU สำหรับเครื่อง EnSURE Touch ตั้งค่า ผ่าน (Pass) ไว้ที่ 10 RLU และไม่ผ่าน (Fail) ไว้ที่ 30 RLU สำหรับเครื่อง EnSURE หรือ SystemSURE PLUS ค่าขีดจำกัดเหล่านี้มีการอ้างอิงตามมาตรฐานอุตสาหกรรมและเอกสารการศึกษาที่ผ่านการรับรองแล้ว เมื่อใช้ค่าขีดจำกัดนี้ตั้งเป็นค่าเริ่มต้นการตรวจวัดค่าที่น้อยกว่า 20 RLU สำหรับ EnSURE Touch (10 RLU สำหรับ EnSURE & SystemSURE) แสดงว่าพื้นผิวนั้นสะอาด การตรวจวัดค่าระหว่าง 21-59 RLU สำหรับ EnSURE Touch (11-29 RLU สำหรับ EnSURE & SystemSURE) แสดงว่าต้องเฝ้าระวัง (warning) พื้นผิวดังกล่าวยังไม่สะอาด ไม่เพียงพอ ถ้าการตรวจวัดมีค่ามากกว่า 60 RLU สำหรับ EnSURE Touch (30 RLU สำหรับ EnSURE & SystemSURE) จะถือว่าพื้นผิวดังกล่าวสกปรก Hygiene แนะนำให้ตั้งเกณฑ์ของค่า RLU ตามมาตรฐานของโรงงานของคุณ

เข้าเยี่ยมชมที่ www.hygiene.com เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติหรือติดต่อเพื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ของ Hygiene

การควบคุมการสอบเทียบ

การควบคุมที่ให้ผลบวก (positive control) และผลลบ (negative control) ตามหลักการปฏิบัติที่ดีในห้องปฏิบัติการ Hygiene ขอเสนอการควบคุมดังนี้

การเก็บรักษาและอายุของชุดตรวจสอบ

- เก็บที่อุณหภูมิ 2 – 8 °C (36 – 46 °F)
- ชุดตรวจสอบสามารถทนต่ออุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมได้เป็นเวลา 4 สัปดาห์ที่อุณหภูมิห้อง (< 25 °C)
- จัดเก็บชุดตรวจสอบ UltraSnap ให้พ้นจากแสงแดด
- ชุดตรวจสอบมีอายุการเก็บรักษา 15 เดือน อ้างอิงจากวันหมดอายุที่อยู่บนฉลาก

การกำจัด

ชุดตรวจสอบ UltraSnap ทำจากพลาสติกไร้เซลล์ได้ 100% และอาจจะทิ้งเป็นขยะไร้เซลล์ได้

ข้อมูลความปลอดภัยและข้อควรระวัง

ส่วนประกอบของชุดตรวจสอบ UltraSnap ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพเมื่อใช้งานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและตามขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้เพิ่มเติม

- ชุดตรวจสอบ UltraSnap เหมาะสำหรับการใช้ครั้งเดียว ห้ามใช้ซ้ำ
- สำหรับคำแนะนำด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ให้ศึกษาตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS)

ความรับผิดชอบของ Hygiene

Hygiene จะไม่รับผิดชอบต่อผู้ใช้งานหรือผู้อื่นใด สำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายใดๆ ไม่ว่าจะตรงหรือทางอ้อม โดยความบังเอิญหรือเป็นผลมาจากการใช้ชุดตรวจสอบนี้ ถ้าชุดตรวจสอบนี้ได้รับการพิสูจน์ว่ามีข้อบกพร่อง Hygiene เพียงผู้เดียวที่มีภาระผูกพันจะต้องทำการเปลี่ยนสินค้าหรือเห็นสมควรคืนเงินตามราคาซื้อให้กับลูกค้า โดยแจ้ง Hygiene ภายใน 5 วันหลังจากที่พบข้อบกพร่องและส่งคืนชุดตรวจสอบนั้นให้กับ Hygiene โดยติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า สำหรับหมายเลขปฏิบัติการส่งคืนสินค้า

ข้อมูลติดต่อ

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อได้ที่ www.hygiene.com หรือติดต่อเราได้ที่นี่

Hygiene - Americas

Phone: +1 805.388.8007

Email: info@hygiene.com

Hygiene - International

Phone: +44 (0)1923 818821

Email: enquiries@hygiene.com