

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสังค์ อุบลราชธานี  
รายละเอียดและคุณลักษณะ ในรายการ น้ำยาซักผ้าขนาดบรรจุ ๒๐ ลิตร/ถัง

\*\*\*\*\*

### ๑. ความต้องการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าชนิดเหลว (Liquid Laundry detergent product) ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

### ๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับซักผ้า และขัดสิ่งสกปรกต่างๆ ที่เกากรอยู่บนเส้นใยผ้าที่ใช้ในโรงพยาบาลได้ทุกชนิด

### ๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ ผลิตภัณฑ์สำหรับซักผ้าชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้ครึ่งจ่ายอัตโนมัติได้โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการทำงานของเครื่องซักผ้า
- ๓.๒ ต้องเป็นของเหลวเนื้อดีบวกัน พร่องใช้งานโดยไม่ต้องละลายและไม่มีสิ่งแปรปนлом
- ๓.๓ ต้องไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำมันก๊าด กลิ่นหืน กลิ่นคาว เป็นต้น
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่ใช้ได้กับผ้าทุกชนิดที่ใช้ในโรงพยาบาล

### ๔. คุณลักษณะทางเคมี

๔.๑ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เมื่อทำให้เป็นสารละลายน ๐.๐๑ กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร โดยน้ำหนัก อุณหภูมิระหว่าง ๕.๕ - ๑๗.๐

๔.๒ สารทั้งหมดที่ละลายได้ในแอลกอฮอล์ ร้อยละโดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๕.๐

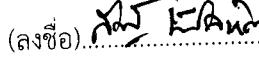
๔.๓ พอกสเฟสทั้งหมดคำนวณเป็น P2 O5 ร้อยละ โดยน้ำหนักไม่เกิน ๑๙

๔.๔ การละลายในน้ำต้องละลายตัวในน้ำได้ทั้งในน้ำร้อนและน้ำเย็น

### ๕. คุณลักษณะอื่นๆ

มีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิว มีประสิทธิภาพในการจัดคราบป्रอตีน น้ำมัน ไม่เป็นอันตรายต่อสันไห้ทั้งผ้าสี และผ้าขาว หรือเคมีภัณฑ์อื่นๆ ที่สามารถแสดงคุณสมบัติในการจัดคราบป्रอตีน น้ำมัน โดยผู้เสนอราคายังต้องแสดงหลักฐานที่เชื่อถือได้

ผลทดสอบให้เป็นไปตาม มอก.๑๗๔๕ ของ สมอ. หรือ วอส.ของ อป.

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ (ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ (ลงชื่อ) .....  
(นางสมบูรณ์ นันต์โลหิต) (นางชนิมันท์ พุ่มสกิตต์) (นางบุษตี แก้วกันยา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

โรงพยาบาลสระบุรีประเสริฐ อุบลราชธานี  
รายละเอียดและคุณลักษณะ ในรายการ น้ำยาปรับผ้านุ่ม ขนาดบรรจุ ๒๐ ลิตร/ถัง

\*\*\*\*\*

**๑. ความต้องการใช้งาน**

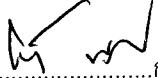
ผลิตภัณฑ์สำหรับปรับผ้านุ่ม (Fabrics oftener) ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

**๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

ใช้สำหรับปรับสภาพไผ่ฟู นุ่ม กลืนห้อม

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๓.๑ สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้า ทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติโดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่รบกวนโปรแกรมการซักหรือระบบการทำงานของเครื่องซักผ้า
- ๓.๒ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดี่ยวกันปราศจากสิ่งแปรปนอม
- ๓.๓ ต้องมีกลิ่นหอม
- ๓.๔ ใช้ได้กับผ้าทุกชนิดในโรงพยาบาลฯ
- ๓.๕ ลักษณะทั่วไปต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่แปรสภาพ หรือเสื่อมสภาพ สีและกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลงไม่แยกชั้น ในระยะเวลาตามที่กำหนด
- ๓.๖ ผลทดสอบให้เป็นไปตาม มอก.๑๗๔๕ ของ สมอ. หรือ วอส.ของ อย.

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
(นางสมบูรณ์ นัน陀โลหิต) (นางชนินันท์ พุ่มสติตย์) (นางบุษต์ แร้วกันยา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

โรงพยาบาลสระบุรีประสังค์ อุบลราชธานี  
รายละเอียดและคุณลักษณะ ในรายการ น้ำยาฟอกผ้าขาว ขนาดบรรจุ ๒๐ ลิตร/ถัง

\*\*\*\*\*

**๑. ความต้องการใช้งาน**

ผลิตภัณฑ์สำหรับฟอกผ้าขาวชนิดคลอรีน (Sodium hypochlorite solution) ขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร

**๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

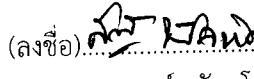
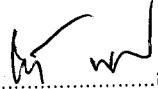
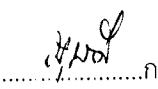
เพื่อขัดคราบสกปรก และฟอกผ้าขาว โดยสามารถขัดคราบเลือดทึ่งใหม่และเก่า คราบน้ำอุจจาระ และคราบรสิ่งสกปรกต่างๆ ออกได้่าย สามารถใช้ได้ทั้งการแช่ และการต้มลงในเครื่องซักผ้าในขั้นตอนการซักผ้า

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๓.๑ ผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวที่สามารถเติมเข้าเครื่องซักผ้าทั้งวิธีการเติมด้วยมือ และวิธีใช้เครื่องจ่ายอัตโนมัติได้ โดยปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่ระคายเคืองผิวหนัง
- ๓.๒ ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน พร้อมใช้งานโดยไม่ต้องละลายและไม่มีสิ่งแปรเปลี่ยนปนอยู่
- ๓.๓ ต้องไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำมันกําด กลิ่นหิน กลิ่นคาว เป็นต้น
- ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาวในโรงพยาบาล ใช้สำหรับผ้าขาว
- ๓.๕ ไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังผู้ใช้งาน

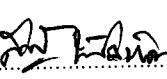
**๔. คุณลักษณะทางเคมี**

เป็นผลิตภัณฑ์ฟอกผ้าขาวประเภทโซเดียมไฮPOCHLORITE (Sodium hypochlorite) ชนิดที่เป็นของเหลว (ปราศจากตะกอนและสิ่งแขวนลอย ที่มองเห็นได้) ความเข้มข้น (Sodium hypochlorite as available chlorine) โดยน้ำหนักไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ผลทดสอบให้เป็นไปตาม มอก.๑๗๔๕ ของ สมอ. หรือ วอส.ของ อย.

(ลงชื่อ)  ประธนากรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
(นางสมบูรณ์ นันต์โลหิต) (นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นางบุษตี แก้วกันยา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

## เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย โดยโรงงานผู้ผลิตอยู่ในประเทศไทย
๒. รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๒ ต้องได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม (มาอก) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ วอส.ของ อย.
๓. ได้รับการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย) กระทรวงสาธารณสุข (มีใบขึ้นทะเบียนและใบอนุญาตผลิตวัตถุอันตรายที่ยังไม่หมดอายุมาแสดง) ตั้งแต่รายการที่ ๑ , ๒ และรายการที่ ๓
๔. ผู้เสนอราคา ต้องแนบรายงานตรวจวิเคราะห์ ทดสอบผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๒ ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หรือกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวง เวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย หรือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองมาตรฐานในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่มีอายุการรับรองผลไม่เกิน ๖ เดือน นับถ้วน เปิดของ โดยมีรายงานผลครบตามคุณสมบัติทางเคมี
๕. โรงพยาบาลฯ จะทำการสุ่มตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ สถานที่ตามที่กำหนดในข้อ ๔ โดยมิต้องแจ้งให้บริษัท ทราบล่วงหน้า (ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบเป็นของบริษัทที่ได้รับการพิจารณาหรือสอบถามราคา ตั้งสิ้น) และถ้าผลการตรวจสอบไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ โรงพยาบาลฯ มีสิทธิที่จะยกเลิกสัญญาได้
๖. ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดของเคมีภัณฑ์ ชนิดที่ไม่มีส่วนผสมของสารอันตรายที่ห้ามรับในเคมีภัณฑ์ (ตามเอกสารแนบ) ต้องเป็นเคมีภัณฑ์ชนิดใดไม่เสื่อมคุณภาพ
๗. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร Material Safety Data Sheet ของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่รายการที่ ๑ ถึงรายการที่ ๒ ซึ่งออกโดยหน่วยงานราชการ  
ผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติต้านเอกสารแล้ว จะต้องทดสอบสูตรและการซักด้วย ผู้เสนอราคา จะต้องนำผลิตภัณฑ์ทั้ง ๓ รายการ ที่เสนอราคามาทำการทดสอบอย่างละ ๑ ถัง ถังละ ๒๐ ลิตร (ผลิตภัณฑ์ที่นำมาทางโรงพยาบาลฯ จะไม่คืนให้)  
๘. ผู้เสนอราคาที่ผ่านการพิจารณาและลงนามในสัญญาระบุร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการติดตั้ง เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ สำหรับเครื่องซักผ้าทุกเครื่อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน และจะต้องมีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องดังกล่าวตลอดสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น กรณีเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์อัตโนมัติชำรุด บริษัทฯ ต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๔๙ ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง
- ๘.๑ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ต้องสามารถจ่ายผลิตภัณฑ์ได้ทุกผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีผลกระทบต่อ กระบวนการและขนาดและน้ำหนักของเครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องเหมาะกับสถานที่ติดตั้ง
- ๘.๒ เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ๑ ชุด ต้องใช้กับเครื่องซัก เพียง ๑ เครื่อง

(ลงชื่อ)  ประยานกรรมการฯ (ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ (ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ (ลงชื่อ) .....  
(นางสมบูรณ์ นัน陀โลหิต) (นางชนินทร์ พุ่มสติตย์) (นางบุษตี แก้วกันยา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๙. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถออกแบบสูตรการซักผ้าได้ไม่ต่ำกว่า ๑๖ ชนิด ตามชนิดและความ  
สภาพของผ้าที่จะซัก

๑๐. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถแสดงข้อมูลของโปรแกรมการซัก ขณะทำงานได้

๑๑. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถบันทึกชนิดของโปรแกรม และจำนวนครั้งของแต่ละโปรแกรมที่มี  
การซักผ้าได้

๑๒. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลรายงานการซักที่บันทึกไว้ได้ ตลอดจนสามารถลบข้อมูล  
เก่าและเริ่มบันทึกข้อมูลใหม่ในระยะเวลาที่กำหนดได้

๑๓. เครื่องจ่ายผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถสั่งโปรแกรมการซักของเครื่องหยุดได้ในทุกโปรแกรม และทุกปั๊ม

๑๔. บริษัทฯ จะต้องให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการซักผ้า การประทัยด้วยผลิตภัณฑ์

๑๕. บริษัทฯ จะต้องมีเอกสารรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การแก้ไขเมื่อผลิตภัณฑ์กระเด็นถูกร่าง าย  
ทั้งภายในและภายนอก มีเอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์

๑๖. บริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาทำการตรวจสอบ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยทุกครั้งที่เข้ามา  
บริการ จะต้องมีการเขียนรายงานและสรุปรายงานให้ทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๗. ตรวจสอบผลการซักของผ้าแต่ละชนิด

๑๘. ตรวจวิเคราะห์น้ำที่ใช้ในการซักผ้า ตรวจสอบค่าความกระด้าง สนิมน้ำ คลอรีน และสาร  
ประกอบอื่นๆ ที่มีผลต่อการซักผ้า

๑๙. สรุปปริมาณการใช้ในการซักผ้า ตรวจสอบค่าความกระด้าง สนิมน้ำ คลอรีน และสารประ าย  
อื่นๆ ที่มีผลต่อการซักผ้า

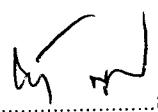
#### หมายเหตุ

๑. ผลิตภัณฑ์ทุกรายการต้องได้รับการรับประกันจากผู้ผลิต/จำหน่าย รับเปลี่ยน-คืน หากตรวจสอบพบว่า  
ไม่เป็นไปตามคุณลักษณะทั้ง ๓ รายการ หรือใช้ไม่ได้ผล บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

๒. บริษัทฯ ผู้ได้รับการพิจารณา เป็นผู้ชี้แจงการประมวลผลรายการต้องจัดอบรมให้ความรู้ และสาธิตวิธีการ  
ซักผาทุกขั้นตอนให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ และผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ จนสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง  
และเกิดความชำนาญ

๓. ผลิตภัณฑ์ทุกรายการที่มีขนาดบรรจุถังละ ๒๐ ลิตร ต้องมีปริมาณการบรรจุไม่ต่ำกว่า ๒๐ ลิตร/ถัง

๔. สินค้าที่ส่งมอบทุกรายการต้องเป็นสินค้าใหม่ ซึ่งมีวันผลิตไม่เกิน ๖๐ วัน นับจากวันที่ผลิต

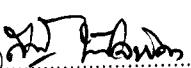
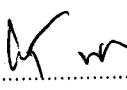
(ลงชื่อ)  ประ ранกกรรมการฯ (ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ (ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
(นางสมบูรณ์ นันต์โลหิต) (นางชนินันท์ พุ่มสกิตตย์) (นางบุษตี แก้วกันยา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

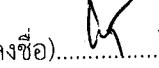
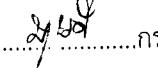
## เอกสารแนบ

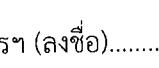
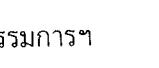
### รายชื่อสารอันตรายที่ห้ามใช้ในสารทำความสะอาด

๑. Phosphonates
๒. Nitrilotriacetic Acid (NTA)
๓. Cyclohexanone
๔. Hexane
๕. Methanol
๖. i-Butanol
๗. n-Butanol
๘. t-Butanol
๙. Dearomatised White Spirit, D ๑๐
๑๐. Dearomatised White Spirit, D ๗๐
๑๑. Cyclohexanol
๑๒. Decane
๑๓. Heptane
๑๔. I-Paraffins
๑๕. Methyl Isobutyl Ketone, MIBK
๑๖. Higher Aromates เช่น Mesitylene
๑๗. Chlorinated Hydrocarbons
๑๘. Toluene
๑๙. Halogenated Organic Solvents

๒๐. Alkylphenol
๒๑. Dimethylsilicon Copolymers
๒๒. Fatty Acid Salts of Di/Triethanolamine
๒๓. Branched Carboxylic Acids and Alcohols
๒๔. Quaternary Protein Hydrolysate
๒๕. PEG Esters of Branched Carboxylic Acids
๒๖. Sulfuric Acid
๒๗. Sulphonic Acid
๒๘. ฟอสเฟต เกลือโซเดียมและเกลือโป๊สเซียม  
เกิน ๐.๕% ของน้ำหนักทั้งหมดของฟอสฟอรัส  
ในผลิตภัณฑ์
๒๙. พอร์มาลดีไฮด์ (formaldehyde) เนื้อร้อยละ ๐.๒
๓๐. สาร arsenic (arsenic) เกิน ๐.๕ mg/l
๓๑. ตะกั่ว (lead) เกิน ๐.๕ mg/l
๓๒. แคมเมียม (cadmium) เกิน ๐.๑ mg/l
๓๓. โคลเมียม (chromium) เกิน ๐.๕ mg/l
๓๔. ปรอท (mercury) เกิน ๐.๕ mg/l
๓๕. ซีเลเนียม (selenium) เกิน ๐.๕ mg/l
๓๖. nickel (nickel) เกิน ๐.๕ mg/l

(ลงชื่อ)  ประ ранกรรມการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นางสมบูรณ์ นันต์โลหิต)  
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์)  
 นักจัดการงานทั่วไปดำเนินการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นางบุษต์ แก้วกันยา)  
 นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ