

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อดัดกลิ่น**  
**โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมา**

**ความต้องการ** ผลิตภัณฑ์ชนิดเหลวสำหรับใช้ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ขนาดบรรจุ ๓.๘ ลิตร

**วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

๑. ใช้สำหรับทำความสะอาด และฆ่าเชื้อแบคทีเรียในขั้นตอนเดียว สามารถดัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ตามบริเวณต่างๆ และสามารถใช้ได้กับทุกพื้นผิว

**คุณลักษณะทั่วไป**

๑. ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน พร้อมใช้และปราศจากสิ่งแปลกปลอม
๒. ต้องมีกลิ่นหอม และปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์
๓. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ดีกับทุกพื้นผิวทุกชนิด ที่ใช้ในโรงพยาบาล
๔. ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่แปรสภาพ หรือเสื่อมคุณภาพ สีและกลิ่นไม่เปลี่ยนแปลง ไม่แยกชั้น

**คุณลักษณะทางเคมี**

๑. มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เมื่อทำให้เป็นสารละลายร้อยละ ๑ โดยน้ำหนัก อยู่ระหว่าง ๕.๕-๙.๕
๒. มีการละลายตัวในน้ำได้ดี
๓. มีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐% w/w
๔. มีส่วนผสมของสารสำหรับฆ่าเชื้อแบคทีเรีย กลุ่ม Benzalkonium Chloride ไม่น้อยกว่า ๒.๕๐% w/w

**เงื่อนไขเฉพาะ**

๑. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ วอส. ของ อย.
๒. ได้รับการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายจากสำนักงานอาหารและยา (อย) กระทรวงสาธารณสุข (มีใบขึ้นทะเบียนและใบอนุญาตผลิตวัตถุอันตรายที่ยังไม่หมดอายุมาแสดง)

(ลงชื่อ)..... นงนารถ ธีระภักดิ์ ..... ประธานกรรมการ  
(นางนงนารถ ธีระภักดิ์)

(ลงชื่อ)..... [ลายเซ็น] ..... กรรมการ  
(นางสาวอัญญาณี สาสน)

(ลงชื่อ)..... [ลายเซ็น] ..... กรรมการ  
(นายहररा ธีระนิมพล)

๓. ผู้ยื่นขอเสนอ ต้องแนบรายงานการตรวจวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ ของ กรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หรือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองมาตรฐานในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ที่มีอายุการรับรองผลไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันพิจารณาผล โดยมีรายงานผลครบตามคุณสมบัติทางเคมี
๔. ต้องแสดงรายละเอียดส่วนผสมทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ และส่วนผสมทั้งหมดต้องไม่อยู่ในรายชื่อสารอันตรายที่ห้ามใช้ ในสารทำความสะอาด ตามเอกสารแนบท้าย
๕. ผู้ยื่นขอเสนอ ต้องแนบเอกสาร Material Safety Data Sheet ของผลิตภัณฑ์
๖. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับฉลากสิ่งแวดลอม อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ หมวด ๗/๒ พัส্তুที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ).....นางนพ สรรพ..... ประธานกรรมการ  
(นางมณฑารพ สรรพ)

(ลงชื่อ).....[ลายเซ็น]..... กรรมการ  
(นางสาวอัญญาณี สาสน)

(ลงชื่อ).....พ. น...... กรรมการ  
(นายบรรชา เอื้อนิมพลี)

## เอกสารแนบท้าย

### รายชื่อสารอันตรายที่ห้ามใช้ในสารทำความสะอาด

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ๑. Phosphonates                      | ๒๐. Alkylphenol                                 |
| ๒. Nitrilotriacetic Acid (NTA)       | ๒๑. Dimethylsilicon Copolymers                  |
| ๓. Cyclohexanone                     | ๒๒. Fatty Acid Salts of Di/Triethanolamine      |
| ๔. Hexane                            | ๒๓. Branched Carboxylic Acids and Alcohols      |
| ๕. Methanol                          | ๒๔. Quaternary Protein Hydrolysate              |
| ๖. i-Butanol                         | ๒๕. PEG Esters of Branched Carboxylic Acids     |
| ๗. n-Butanol                         | ๒๖. Sulfuric Acid                               |
| ๘. t-Butanol                         | ๒๗. Sulphonic Acid                              |
| ๙. Dearomatised White Spirit , D ๑๐๐ | ๒๘. ฟอสเฟต เกลือโซเดียมและเกลือโปตัสเซียม       |
| ๑๐. Dearomatised White Spirit , D ๗๐ | เกิน ๐.๕% ของน้ำหนักทั้งหมดของฟอสฟอรัส          |
| ๑๑. Cyclohexanol                     | ในผลิตภัณฑ์                                     |
| ๑๒. Decane                           | ๒๙. ฟอรัมาลดีไฮด์ (formaldehyde) เกินร้อยละ ๐.๒ |
| ๑๓. Heptane                          | ๓๐. สารหนู (arsenic) เกิน ๐.๕ mg/l              |
| ๑๔. i-Paraffins                      | ๓๑. ตะกั่ว (lead) เกิน ๐.๕ mg/l                 |
| ๑๕. Methyl Isobutyl Ketone , MIBK    | ๓๒. แคดเมียม (cadmium) เกิน ๐.๑ mg/l            |
| ๑๖. Higher Aromates เช่น Mesitylene  | ๓๓. โครเมียม (chromium) เกิน ๐.๕ mg/l           |
| ๑๗. Chlorinated Hydrocarbons         | ๓๔.ปรอท (mercury) เกิน ๐.๕ mg/l                 |
| ๑๘. Toluene                          | ๓๕. ซีลีเนียม (selenium) เกิน ๐.๕ mg/l          |
| ๑๙. Halogented Organic Solvents      | ๓๖. นิกเกิล (nickel) เกิน ๐.๕ mb/l              |

(ลงชื่อ) นางพนม สุระแกทอง ประธานกรรมการ  
(นางพนม สุระแกทอง)

(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ  
(นางสาวอัญญาณี สาสน)

(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ  
(นายहररा ऐयडडडल)