

PRODUCTs of MICRO-NICE®

by
TECHNOGREEN MICRO-NICE® Group



- MICRO-NICE®D-5
- MICRO-NICE®D-5 / BOILER
- MICRO-NICE®BIO3 MEX
- MICRO-NICE®BIO3 MEX -RP 1
- MICRO-NICE®BIO3 MEX -RP 2
- MICRO-NICE®BIO3 MEX -RP 4
- MICRO-NICE®BIO ENGINE CLEANER
- MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER
- MICRO-NICE®BIO CLEAN & CLEAR
- MICRO-NICE®BIO CLEAN
- MICRO-NICE®BIO3 MEX - C / HAND CLEAN
- MICRO-NICE®ENSENSE
- MICRO-NICE®BIOSEPARATOR -A
- MICRO-NICE®BIOSEPARATOR -B

COMPANY PROFILE (TH)

— บริษัท เทคโนโลยีกรีน จำกัด

โลกปัจจุบันเต็มไปด้วยมลพิษ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ของเรา ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายควรให้ความสนใจและมีบทบาทในการร่วมกันป้องกันและแก้ไข ด้วยความตระหนักถึงความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมร่วมกัน เพื่อการดำรงอยู่อย่างมีความสุข

เทคโนโลยีกรีน ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2535 ดำเนินธุรกิจที่ปรึกษาด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อมและระบบบำบัดในภาคอุตสาหกรรม ต่อมาได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้สารที่สกัดจากพืชธรรมชาติเป็นหลัก เพื่อการทำความสะอาดคราบไขมัน และคราบสกปรกในภาคอุตสาหกรรม ภายใต้ชื่อ MICRO-NICE® โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญด้านการค้นคว้าและวิจัยชาวไทยที่มีประสบการณ์แน่วแน่ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์คุณภาพดีโดยใช้สารสกัดจากพืชหลายชนิดของไทยที่สามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติ ปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโนโลยีกรีน จำกัด เกิดขึ้นจากความพยายามในการคัดสรรคุณสมบัติที่หลากหลายของพืชพรรณตามธรรมชาติ มาผสมผสานและพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆจนประสบความสำเร็จ MICRO-NICE® เป็นชื่อที่สร้างขึ้นสำหรับเรียกสารสกัดจากพืชหลายชนิดในประเทศไทย โดยเฉพาะในการใช้ทดแทนสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะเสื่อมโทรมลง ซึ่งเป็นกรนำธรรมชาติมาแก้ไขธรรมชาติ อันเป็นความภาคภูมิใจอย่างหนึ่งของบริษัทฯ และได้นำชื่อของสารพิเศษ MICRO-NICE® ที่เป็นเอกลักษณ์นี้มาเป็นที่ชื่อแบรนด์อีกด้วย

สาร MICRO-NICE® มีคุณสมบัติพิเศษที่ธรรมชาติสร้างขึ้นในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็น การลดแรงเสียดทาน ลดประจุไฟฟ้าสถิต ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ ช่วยลดการสะสมภาวะคราบไขมัน เมื่อครบสัปดาห์ต่างๆ นอกจากนั้น MICRO-NICE® ยังทำงานร่วมกับจุลินทรีย์ และเสริมสร้างให้จุลินทรีย์มีศักยภาพในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ และในระบบนิเวศน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถเป็นพลังงานทดแทน เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ มากมายทั้งภาคอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์ งานยนต์ รวมไปถึงภาคครัวเรือน

ผลิตภัณฑ์แรกที่ใช้ MICRO-NICE® เป็นส่วนผสมหลัก คือ MICRO-NICE® BIO 3 MEX ซึ่งเป็นที่ยอมรับในคุณภาพและประสิทธิภาพในวงการอุตสาหกรรมมากกว่า 5 ปี และได้พัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เป็นนวัตกรรมเพื่อการทำความสะอาด ภายใต้แบรนด์ MICRO-NICE® และ MICRO-NICE® BIO 3 MEX อีกหลายผลิตภัณฑ์ โดยทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ Botanic water-based บริษัท เทคโนโลยีกรีน จำกัด มีผลิตภัณฑ์มากกว่า 30 ชนิดและยังคงคิดค้น วิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ด้วยปรัชญาอันแน่วแน่ ตามนโยบายในการ “ทำโลกให้สดใส ไร้มลพิษ”



COMPANY PROFILE (EN)

– TECHNOGREEN CO.,LTD

Technogreen Co., Ltd is a company which gives advice, adjust, prevent, improve and reduce the environmental problems, waste water also odors. We emphasized on the natural methods along with using Thai natural products for research and development in case of solving those problems by concentrated on "Preventive" and followed the policy called "Wiping out the world's worst enemy – Pollution".

With the efforts of Technogreen members, we developed Thai natural products to create many kinds of our products particularly in oil cleaning process instead of hazard chemicals, solvent, etc including the preventive and removing scale product in cooling system under the named "MICRO –NICE" which was analyzed the biodegradable value from the institute of government. It is now well-known and work well in industrial such as petroleum, vehicles, parts, electronics, foods, hotels, etc.

Moreover, we started exporting our phytochemical products to aboard and also continued developing and broadcasting. If there is a great amount of using "MICRO-NICE", environmental problems could be straightforwardly treated. Reducing the number of chemicals use, risk products and importing them from aboard possibly will decrease the balance of trade. According to using "MICRO-NICE", waste water treatment which is the major troubles nowadays may perhaps cost us less than it is going to be.

It is interesting to note that, we have launched the renewable water, energy and environment project offering to the entrepreneur. There has been examined by some big name traders which were successful in energy and water savings including saving money as a pros.



WHAT'S MICRO-NICE®

MICRO-NICE® คืออะไร ?

MICRO-NICE® เป็นชื่อที่ตั้งขึ้นเพื่อใช้เรียก สารสกัดจากธรรมชาติ (Phytochemical) ของประเทศไทย (Botanical Extract from Locally Plant) มีคุณสมบัติจากธรรมชาติ เช่น ลดแรงตึงผิวและสลายกลิ่นเน่าเสีย โดยที่สาร MICRO-NICE® นี้สามารถย่อยสลายในธรรมชาติได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

ผลิตภัณฑ์แรกที่นำ MICRO-NICE® มาเป็นส่วนผสมหลัก มีชื่อว่า

"MICRO-NICE? BIO 3MEX" (Oil & Grease Cleaner)

คุณสมบัติของ MICRO-NICE® BIO 3MEX

1. สารสกัดจากธรรมชาติ (PHYTOCHEMICAL MIXTURE) เป็นตัวทำงานหลัก
2. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ (BIODEGRADABLE)
3. ไม่มีสารละลายกลุ่ม ปิโตรเคมี (NON PETROCHEMICAL SOLVENT)
4. ไม่ติดไฟ (NON FLAMMABLE)
5. ไม่กัดกร่อน พื้นผิว (NON CORRODED)
6. ไม่ระเหย (Non Volatile)
7. สลายกลิ่น (DE-ODORIZED)
8. ทำความสะอาดน้ำมัน คราบน้ำมัน (Oil & Grease Cleaner)
9. ประหยัดน้ำในการทำความสะอาด
10. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน (SAFE : LD50= 14,000mg/Kg body wt)
11. เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTALLY FRIENDLY)



CHARACTERISTIC of MICRO-NICE®

การทำงานของ **MICRO-NICE®**

1.แทรก

ผลิตภัณฑ์จะแทรกเข้าไปในระหว่างสิ่งสกปรกและผิวพื้นที่ต้องการทำความสะอาดกับสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น คราบน้ำมัน คราบไขมัน คราบโปรตีน เป็นต้น

2.ลดแรงตึงผิว

ลดแรงตึงผิวของสิ่งสกปรก ทำให้สิ่งสกปรกหลุดออกจากกัน และ หลุดออกจากพื้นผิว คงเหลือไว้ซึ่งความสะอาดของพื้นผิวที่เป็นอยู่ โดยไม่มีผลกระทบต่อพื้นผิว นอกจากนี้ตัวผลิตภัณฑ์ยังถูกย่อยสลายได้ในธรรมชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

3.ชะล้าง

เนื่องจากเป็นสูตรน้ำ จึงสามารถชะล้างออกได้โดยง่าย และรวดเร็ว เพียงใช้น้ำสะอาดเท่านั้น

4.การสลายกลิ่น

“สารไมโครโนซ” จะมีความสมบัติในการสลายกลิ่น(**De-Odor**) ที่เกิดจากการเน่าในธรรมชาติ

ผลิตภัณฑ์ **MICRO-NICE®** มีมากกว่า 30 ผลิตภัณฑ์ ที่เหมาะสมกับงานด้าน อุตสาหกรรมทุกประเภท เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ สำหรับใช้ในครัวเรือน



Industrial Products List

Product Name	
MICRO-NICE® BIO 3 MEX	MICRO-NICE® BIO CLEAN & CLEAR
MICRO-NICE® BIO 3 MEX -RP1	MICRO-NICE® BIO CLEAN
MICRO-NICE® BIO 3 MEX -RP2	MICRO-NICE® BIO 3 MEX - C / HAND CLEAN
MICRO-NICE® BIO 3 MEX -RP4	MICRO-NICE® ENSENSE
MICRO-NICE® BIO ENGINE CLEANER	MICRO-NICE® BIO SEPARATOR -A
MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER	MICRO-NICE® BIO SEPARATOR -B



MICRO-NICE® BIO 3 MEX



- ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- การใช้งาน ล้างและทำความสะอาด พื้นผิวทั่วไป ที่มีคราบไขมันสะสม ติดแน่น
- คุณสมบัติ
 1. ล้างคราบไขมัน , จารบี และ สิ่งสกปรก บนพื้นผิว ที่มีคราบสกปรก ติดหนาแน่น เช่น พื้นโรงงาน เครื่องจักร
 2. ไม่ทำปฏิกิริยา กับ สี , ปูน , กระจก , กระจก และ ชิ้นส่วนยาง
 3. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ 96%

- วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ ผสม กับน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 5 – 1 (ลักษณะงานบางชนิดที่ต้องใช้ความร้อนร่วมด้วย เช่น น้ำที่มีอุณหภูมิ 50°C อาจใช้ส่วนผสมบางลง เช่น 1 ต่อ 50 ส่วน เป็นต้น)
2. เช็ดถู หรือ ชัดเบาๆ บริเวณ ที่ต้องการ อาจจะทิ้งไว้สักครู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำความสะอาด พื้นผิวนั้นๆ
3. ล้างออกด้วยน้ำเปล่า แล้ว เช็ด หรือ เป่าลมให้แห้ง



MICRO-NICE® BIO 3 MEX

General Cleaning

- ตัวอย่างงาน: การเช็ดทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ



MICRO-NICE® BIO 3 MEX

General Cleaning

— ตัวอย่างงาน: การทำความสะอาดเตาทอดบะหมี่แทนการใช้โซดาไฟ



Before



After



MICRO-NICE® BIO 3 MEX

General Cleaning

— ตัวอย่างงาน: การทำความสะอาดเตาทอดขนมขบเคี้ยว



อัตราส่วน : 1 : 50 (BIO 3 MEX : น้ำ)

วิธีการ : ถายน้ำมันเครื่องออกจากเตาทอดให้หมด เติมน้ำเข้าไปในเตาทอด จนถึงขอบของเตาทอด พร้อมทั้งเติม BIO 3 MEX ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1 ต่อ 50 ต้มเป็นเวลา 3 ชั่วโมง อุณหภูมิ 100°C (ขณะต้มปิดฝาเตาทอด พร้อมเดินสายพานของเตาทอดด้วย) ควบคุมกำหนดเวลา ให้น้ำออกจกเตาทอด แล้วใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ฉีดล้างภายในและภายนอกเตา จากนั้นเติมน้ำสะอาดเข้าไปในเตาทอด ต้มอีก 30 นาที ที่อุณหภูมิ 100 °C (ขณะต้มให้ปิดฝาและเดินสายพานของเตาทอดด้วย) ควบคุมกำหนดถ่ายน้ำออก ล้างภายในและภายนอกเตาทอดด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง

สารเคมีใช้ : โซดาไฟ (Caustic Soda) ผสมน้ำต้มทำความสะอาด



MICRO-NICE® BIO 3 MEX

Parts Cleaning

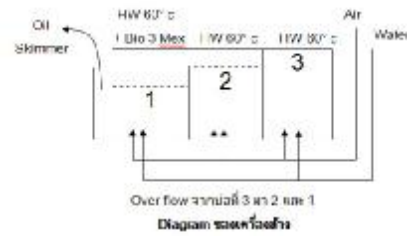
– ตัวอย่างงาน:ล้างชิ้นงานอลูมิเนียม เป็นชิ้นส่วนของ Carburetor



สลิคน้ำมันก่อนล้าง

เครื่องล้าง

ใช้ลมเป่าแห้ง



MICRO-NICE® BIO 3 MEX

Before Painting

– ตัวอย่างงาน:ล้างชิ้นงานพลาสติกก่อนการพ่นสี (รถจักรยานยนต์) -Thai Yamaha Motors

- อัตราส่วน : 1 ต่อ 20
 ลักษณะการล้าง : ใช้ผ้าชุบผลิตภัณฑ์เช็ดดูชิ้นงาน
 วิธีการล้าง
1. ผสมผลิตภัณฑ์ใส่ภาชนะ
 2. เตรียมชิ้นงานแขวนกับสายพานลำเลียง
 3. ใช้ผ้าชุบผลิตภัณฑ์เช็ดดูทำความสะอาด
 4. สายพานลำเลียงนำชิ้นงานเข้าห้องล้างน้ำเปล่า ด้วยระบบสเปรย์
 5. เป่าชิ้นงานให้แห้ง
 6. พ่นสี
 7. อบแห้ง
 8. QC ชิ้นงาน



Before Painting

MICRO-NICE® BIO 3 MEX

— ตัวอย่างงาน: ล้างทำความสะอาดชิ้นงาน(หม้อน้ำ) ที่มีคราบน้ำมันและเศษโลหะติดอยู่ จากการป้อนชิ้นงานก่อนนำไปพ่นสี



รูปเครื่องล้างที่ใช้ BIO 3 MEX
ในการล้างชิ้นงาน



ชิ้นงานที่ต้องการล้างคือ
ทองแดงและทองเหลือง



กระบวนการล้างชิ้นงาน



งานที่พร้อมจะนำไปสู่
ขั้นตอนการผลิตขั้นต่อไป



Before Painting

MICRO-NICE® BIO 3 MEX

— ตัวอย่างงาน: ล้างชิ้นงานเหล็กก่อนพ่นสี (ชิ้นส่วนรถไถนา)



ชิ้นงานที่นำมาล้างก่อนพ่นสี



ชิ้นงานที่กำลังจะเข้าสู่การฉีดล้าง
ขจัดสิ่งสกปรก



ชิ้นงานที่ผ่านการล้าง
ทำความสะอาด และอบแห้งแล้ว



ชิ้นงานเข้าสู่การพ่นสี



ชิ้นงานผ่านการอบสีแล้ว



MICRO-NICE® BIO 3 MEX

Before Painting

– ตัวอย่างงาน: ล้างชิ้นงานเหล็กก่อนพ่นสี (ชิ้นส่วนรถไถนา)



วิธีการล้างแบบเดิม ใช้เคมีที่มีคุณสมบัติจัดคราบไขมัน
ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ

- เกิดกลิ่นเหม็นในบริเวณใกล้เคียงกับ **Production Line**
- ล้างชิ้นงานไม่ค่อยสะอาด เมื่อผ่านการพ่นสีแล้ว ติด **Sticker** หรือนำไปใช้งานแล้วสีหลุดลอกเป็นแผ่นๆ มีปัญหาเรื่องการ **Claim** จากลูกค้าบ่อย
- ปัญหาเรื่องคราบสกปรกในเครื่องล้าง เนื่องจากมีคราบไขมันที่หลุดออกจากชิ้นงานติดตามผนังของเครื่องล้าง ตามหัวฉีด

ประโยชน์ที่ได้จากการเปลี่ยนมาใช้ ด้วย **Micro-Nice® BIO 3 MEX**

- ชิ้นงานสะอาด สีสดชิ้นงานได้ดี ไม่มีหลุดร่อนออกมา
- ลดปัญหาเรื่องกลิ่นใน **Production Line**
- ไขมันที่ผ่านการล้าง มาอยู่ที่บ่อล้าง ตกมาอยู่ที่บ่อล้าง ง่ายต่อการทำความสะอาด
- ลดขั้นตอนในการบำบัดน้ำเสีย
- น้ำจากบ่อล้างที่ 1, 2, 3 สามารถนำมาเอามาทำความสะอาดล้างพื้น เช็ดเครื่องจักรได้อีกเมื่อต้องการเปลี่ยนน้ำ
- ประหยัดค่าใช้จ่าย



MICRO-NICE® BIO 3 MEX (-F)

Conveyor Cleaning

– ตัวอย่างงาน: งานล้างไลน์กึ่ง(เตาต้มกึ่ง) โรงงานผลิตอาหารแช่แข็ง



คราบมันกึ่งสะสมใต้สายพานตะแกรงเครื่องต้ม



หลังล้าง



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

– ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- การใช้งาน ใช้ล้างชิ้นงานที่เป็นเหล็ก โมล์ เครื่องจักร เครื่องยนต์
- คุณสมบัติ
 1. ล้างคราบน้ำมัน , จารบี, สิ่งสกปรก ที่ชิ้นงาน โมล์ เครื่องจักร เครื่องยนต์
 2. ไม่ทำปฏิกิริยา กับ สี , ปูน , กระจก , กระจก และ ชิ้นส่วนยาง
 3. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ 90%

– วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ ผสม กับน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 5 - 10
2. เช็ดถู หรือ ชัดเบาๆ บริเวณ ที่ต้องการ อาจจะทิ้งไว้สักครู่ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของการทำความสะอาด พื้นผิวนั้นๆ
3. ถ้าใช้อัตราผสมมากขึ้น และ/หรือต้องการป้องกันสนิมให้นานขึ้น ให้ใช้ **Rust Preventing Agent** เพิ่ม ซึ่งจะล้างออกได้ด้วยน้ำ เมื่อต้องการพินสี, ชุบโลหะ หรือ เคลือบชิ้นงาน นั้นๆ ในช่วงเวลาต่อไป



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

General Cleaning

- ตัวอย่างงาน:การใช้ Micro-Nice® BIO 3 MEX RP 1 แทนสารละลาย Trichlorethylene ล้างท่อเหล็กก่อนการประกอบโซ่คอป



เครื่องล้างชิ้นงาน ระบบอุลตราโซนิค ประกอบด้วย ล้าง 4 บ่อ บ่อเป่าแห้ง 1 บ่อ และอบแห้ง 1 บ่อ



แขนกลจะยกตะกร้า ที่เตรียมชิ้นงานไว้ แล้วลงล้างใน บ่อที่ 1 และบ่อต่อ ๆ ไป จนถึงบ่อแห้ง โดย แต่ละบ่อจะใช้ เวลา 3 นาที



ผสมผลิตภัณฑ์ อัตราส่วน 1 ต่อ 20 อุณหภูมิ 65° C โดยในบ่อล้าง ที่ 1 และ 2 มี ระบบอุลตราโซนิคช่วยให้การ ล้างเร็วขึ้น



ชิ้นงานที่ผ่านการ ล้างและอบแห้ง เรียบร้อยแล้วพร้อม ส่งไปประกอบ ใน ขั้นตอนต่อไป

Replace Hazardous Chemical

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

General Cleaning

Before Plating

— ตัวอย่างงาน: ล้างทำความสะอาดท่อเหล็กที่มีคราบน้ำมันและผงโลหะติดอยู่ ก่อนเข้าสู่ขบวนการพ่นสี

**ลักษณะงาน**

ล้างทำความสะอาดท่อเหล็กที่มีคราบน้ำมันและผงโลหะติดอยู่ ก่อนเข้าสู่ขบวนการพ่นสี

อัตราส่วน 1 : 5 (RP 1 : Water)

วิธีการล้าง

ใช้เครื่องล้างแบบเดิม (ชนิดฉีดพ่น) แต่นำผลิตภัณฑ์ RP 1 มาผสมน้ำตามอัตราส่วน ใช้อุณหภูมิ 50 °C ล้าง 5 นาที จากนั้นใช้ลมเป่าให้แห้ง เตรียมนำเข้าสู่ขบวนการผลิตต่อไป

ผลิตภัณฑ์เดิม ใช้ Methylene Chloride

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

Parts Cleaning

Before Plating

— ตัวอย่างงาน: ล้างชิ้นงานเหล็กก่อนชุบสี (โครงเบาะรถยนต์)



อัตราส่วน : 1 : 20 ส่วน

ลักษณะการล้าง : จุ่มล้างในบ่อล้าง ขนาดความจุบ่อ 8,000 ลิตร

วิธีการล้าง

1. เตรียมชิ้นงานแขวนกับสายพานลำเลียง
2. สายพานลำเลียงชิ้นงานลงจุ่มในบ่อล้าง เพื่อทำความสะอาดคราบไขมันใช้เวลา 3 – 5 นาที
3. สายพานลำเลียงชิ้นงานไปล้างน้ำเปล่า ในห้องล้างด้วยระบบสเปรย์น้ำ
4. สายพานลำเลียงชิ้นงานไปชุบสีในบ่อสี
5. สายพานลำเลียงชิ้นงาน เข้าเตาอบให้สีแห้ง

วิธีเดิม : ใช้ผงเคมีละลายน้ำในการล้าง



Replace Hazardous Chemical

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

General Cleaning

— ตัวอย่างงาน: ล้างชิ้นงาน Tray และ Packing ในหอกลิ้น แทนการใช้โซดาไฟในการล้าง



ผสมผลิตภัณฑ์อัตราส่วน 1 ต่อ 20 นำชิ้นงานใส่ตะกร้าลงในบ่อล้าง ใช้เวลา 3 – 5 นาที

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

Mold/Die Cleaning

— ตัวอย่างงาน: ทำความสะอาด Die Stamping ปั้นชิ้นส่วนรถยนต์



อัตราส่วน

1 : 3 (RP 1 : Water)

วิธีการล้าง

นำ Die มาวางที่แท่นล้าง แล้วใช้ RP 1 ที่เตรียมไว้ ร่วมกับเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง หรือกาพ่นสี ฉีดพ่นทำความสะอาด เมื่อสะอาดดีแล้วให้โซลิมเป่าให้แห้ง (การล้างเป็นแบบใช้ผลิตภัณฑ์ผสมแล้ว หมุนเวียนใช้ซ้ำ โดยแต่ละวันก่อนปฏิบัติงาน ให้ตัดแกอน้ำมันลอยบนผิวหน้าออก การเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับปริมาณของ Die ที่ต้องล้าง โดยเฉลี่ยเปลี่ยน 3 วันครั้ง)

หมายเหตุ

กรณีที่ทำความสะอาด Die เสร็จแล้ว ต้องการเก็บไว้เป็นเวลานาน ควรฉีดพ่นด้วยน้ำมันเพื่อเคลือบผิว

ผลิตภัณฑ์เดิม

ใช้ Kerosene ฉีดพ่นทำความสะอาด

Replace Hazardous Chemical

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

Mold/Die Cleaning

— ตัวอย่างงาน:ทำความสะอาด Die Stamping ป้อนชิ้นรูปชิ้นส่วนรถยนต์ (2)



Replace Hazardous Chemical

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP1

Mold/Die Cleaning

— ตัวอย่างงาน:ทำความสะอาด Mold ป้อนชิ้นส่วนของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



- ลักษณะงาน : ทำความสะอาด Die Stamping (เหล็ก) ที่เลอะน้ำมัน และเศษผงจากการป้อนชิ้นงาน
- อัตราส่วน : 1 : 5 (RP 1 : Water)
- วิธีการล้าง : นำ Die มาวางที่แท่นล้าง ฉีดพ่นด้วยผลิตภัณฑ์ ที่ผสมไวโนกาพอสให้ทั่วพื้นผิวของDie บริเวณซอกมุมที่สกปรกให้ใช้แปรงขนอ่อน เช่น แปรงสีฟันขัดดู เมื่อเห็นว่าสิ่งสกปรกหลุดออกแล้ว ให้ใช้ลมเป่าให้แห้ง แล้วฉีดพ่นด้วยน้ำมัน เตรียมนำไปใช้งานต่อไป
- เคมีใช้ : Methylene Chloride ฉีดพ่น แล้วปล่อยให้แห้ง



Replace Hazardous Chemical

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

– ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- การใช้งาน การล้างเครื่องยนต์ เครื่องจักร ชิ้นงานเหล็ก
- คุณสมบัติ
 1. ล้างคราบน้ำมัน , จารบี, สิ่งสกปรก ที่เครื่องยนต์ และ ชิ้นงาน
 2. ไม่ทำปฏิกิริยา กับ สี , ปูน , กระจก , กระจก และ ชิ้นส่วนยาง
 3. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ 98%

– วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ ผสม กับน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 5 - 10
2. เช็ดถู หรือ ชัดเบาๆ บริเวณ ที่ต้องการ อาจจะทิ้งไว้สักครู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำความสะอาด พื้นผิวนั้นๆ
3. ถ้าใช้อัตราผสมมากขึ้น และ/หรือต้องการป้องกันสนิมให้นานขึ้น ให้ใช้ **Rust Preventing Agent** เพิ่ม ซึ่งจะล้างออกได้ด้วยน้ำ เมื่อต้องการพ่นสี, ชุบโลหะ หรือ เคลือบชิ้นงาน นั้นๆ

ในช่วงเวลาต่อไป



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Tank Cleaning

– ตัวอย่างงาน: การทำความสะอาด OILTANK FARM



ผสม MICRO-NICE® BIO 3 MEX – RP2 ด้วยน้ำ อัตราส่วน 1:10 แล้วใช้ High Pressure ฉีดคราบ Oil Stain โดยฉีดจากด้านบนของขอบถึงลงมา

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Sludge Cleaning

— ตัวอย่างงาน: การทำความสะอาด Slop tank
FPSO @ Tantawan explorer /Chevron(Unocal)



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Grease Cleaning

— ตัวอย่างงาน: ล้างถังผลิตและผสมจารบี

อัตราส่วน : 1 : 50 (RP 2 : น้ำ)

วิธีการ

1. ใช้อุปกรณ์และคราบ Additive ที่เชิงเหนียว ฮีตเกาะแน่นบริเวณพื้นผิวภายในถัง (โดยเฉพาะแถบเพลลา ใบพัด ออกมาให้มากที่สุด)
2. เติมน้ำสะอาดเข้าไปในถัง พร้อมทั้งผสม RP-2 โดยใช้ อัตราส่วน 1 : 50 จนเกือบถึงขอบของถัง
3. ต้มใช้อุณหภูมิ 100° เป็นเวลา 4 ชั่วโมง (ขณะที่ไม่ปิดฝาถัง)
4. เมื่อขั้นตอนที่ 3 จบแล้ว ให้ปิดระบบ ปิดฝาครอบถังแล้ว เปิดระบบ Circulate เพื่อล้างทำความสะอาดในระบบทั้งหมด ประมาณ 30 นาที
5. ถายน้ำในถังออก หรือนำไปล้างถังต่อไป
6. ใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง (มากกว่า 200 Bars) ฉีดเอาคราบสกปรกที่ติดอยู่ ในถังออก
7. ถายน้ำในถังออกให้หมด
8. ใช้ Flushing Oil เติมเข้าไปในถังเท่ากับปริมาณน้ำที่เติมครั้งแรก แล้วเดินระบบ Circulate อีกประมาณ 30 นาที แล้วผ่าน Flushing Oil ออก เก็บไว้ใช้งานครั้งต่อไป



Oil & Grease Cleaning

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

— ตัวอย่างงาน:ทำความสะอาดภายใน **Oven Room** ที่มีคราบน้ำมันเกาะติดพื้นผิว (โรงงานประกอบรถยนต์)



ชุดคราบไหม้แข็งออกก่อนทำความสะอาด

Before



After



บ้านประตู Oven Room





Lifter

อัตราส่วน : 1 : 3 (RP-2 : น้ำ)
 วิธีการ : ใช้ผ้าหรือมือป้อนลงใน RP-2 ที่ผสมไว้แล้ว เช็ดทำความสะอาดพื้นผิว บริเวณที่มีคราบแข็งหนา คราบเหนียว อาจใช้เครื่องแฉะออกก่อน แล้วใช้ผ้าหรือมือป้อนที่ชุ่มผลิตภัณฑ์เช็ดทำความสะอาดอีกครั้ง แล้วเช็ดด้วยผ้าหมาดๆ ตามด้วยผ้า **Lint Free** หรือเครื่องดูดฝุ่นสำหรับเก็บเศษผงฝุ่น ให้หมด
 ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม : ใช้สารเคมีทั่วไป



Oil & Grease Cleaning

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

— ตัวอย่างงาน: ล้าง **Heat Exchanger** ของโรงกลั่นน้ำมัน










MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Oil & Grease Cleaning

– ตัวอย่างงาน: ล้างทำความสะอาดเครื่องจักร



ล้างทำความสะอาดเครื่องจักร

1. ผสมผลิตภัณฑ์ กับน้ำอัตราส่วน 1 ต่อ 5 ใส่ถัง สำหรับฉีดพ่น
2. ฉีดพ่นผลิตภัณฑ์ให้ทั่วบริเวณพื้นผิว โดยเฉพาะบริเวณที่สกปรกสะสมหนาแน่น
3. ทิ้งไว้ประมาณ 3 - 5 นาที
4. ใช้อุปกรณ์ขัดหรือชุดคราบสกปรก ทนทานออก
5. สเปรย์ผลิตภัณฑ์บริเวณที่ชุดคราบสกปรกหนาแน่นออกแล้วอีกครั้ง
6. ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาด แล้วเช็ดให้แห้ง
7. อาจใช้น้ำฉีดล้างทำความสะอาดอีกครั้ง แล้วใช้ลมเป่าให้แห้ง



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Oil & Grease Cleaning

– ตัวอย่างงาน: ล้าง DIE CASTING ฉีดอลูมิเนียม



ล้าง DIE CASTING ฉีดอลูมิเนียม

1. ผสมผลิตภัณฑ์กับน้ำ อัตราส่วน 1 : 3 ใส่กระบอกฉีดพ่นที่เตรียมไว้
2. ฉีดพ่นผลิตภัณฑ์ให้ทั่วบริเวณพื้นผิว
3. ทิ้งไว้ประมาณ 3 - 5 นาที
4. บริเวณที่มีเศษอลูมิเนียมเกาะหนาแน่น ใช้แปรงขัดถูให้ทั่ว
5. เมื่อชุดคราบสกปรกออกหมดแล้ว ใช้ลมเป่าให้แห้ง
6. ฉีดพ่นด้วยน้ำมันกันสนิม เตรียมนำไปใช้งานต่อหรือนำไปจัดเก็บ



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Oil & Grease Cleaning

— ตัวอย่างงาน:ล้างทำความสะอาด Plastic injection Mold



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

Oil Cleaning

— ตัวอย่างงาน:ล้างแม่พิมพ์ สำหรับชิ้นรูปผลิตยาง Oring

(ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เป็นยางของรถยนต์และจักรยานยนต์)



อัตราส่วน

1 : 3 (RP 2 : น้ำ)

วิธีการ

นำแม่พิมพ์ที่ต้องการทำความสะอาดออกจากเตาอบร้อน มาวางไว้ที่ห้องล้าง แล้วใช้ RP 2 ที่ผสมไว้แล้วในภาชนะ เทราดให้ทั่วผิว ทั้งไว้ประมาณ 3 นาที แล้วใช้แปรงพลาสติกขัดผิวหน้าแม่พิมพ์ จนสิ่งสกปรกหลุดออก แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดเสร็จแล้วนำน้ำยาเคลือบแม่พิมพ์ มาทาที่ผิวหน้าแม่พิมพ์ แล้วล้างออกด้วยน้ำให้สะอาด แล้วทำให้แห้ง นำไปใช้งานต่อไป

ผลิตภัณฑ์เดิม

ใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติขจัดคราบน้ำมัน

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP2

General Cleaning

— ตัวอย่างงาน: ล้างทำความสะอาดรถขนย้ายตู้ Container



วิธีการล้าง :

1. ผสมผลิตภัณฑ์ กับน้ำอัตราส่วน 1 ต่อ 5 สำหรับฉีดพ่น
2. ฉีดพ่นผลิตภัณฑ์ให้ทั่วบริเวณรถ โดยเฉพาะบริเวณที่มีคราบสกปรกสะสมมาก
3. ปลดปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 20 นาที
4. ใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ฉีดล้างทำความสะอาด



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

— ข้อมูลผลิตภัณฑ์

— การใช้งาน ล้างทำความสะอาด คราบสกปรกที่ล้างออกยาก เช่น น้ำมันที่มีความหนืดสูง คราบกาวยาง หรือเรซินที่ยังไม่แห้ง (Heavy Duty)

- คุณสมบัติ
1. ล้างทำความสะอาด วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ
 2. ไม่ทำปฏิกิริยากับ สี , ปูน , กระจก , กระจก และ ชิ้นส่วนยาง
 3. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ

— วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ ผสม กับน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 5 - 10
2. เช็ด หรือขัดถู บริเวณที่ต้องการทำความสะอาด อาจจะทิ้งไว้ 3 - 5 นาที เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำความสะอาด พื้นผิวนั้น ๆ
3. ล้างออกด้วยน้ำเปล่า



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

– ตัวอย่างงาน: โรงไฟฟ้ากระบี่



น้ำมันเตาที่เกาะ
แน่นและเหนียว



ทำความสะอาดโดยใช้
Bio 3 Mex-RP 4



เช็ดถูหรือฉีดด้วยเครื่องฉีด
น้ำแรงดันสูง



ส่วนที่ทำความสะอาดแล้ว

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

– ตัวอย่างงาน: การล้างถังใส่น้ำมันเตา



วิธีการทำงานเดิม :

ใช้น้ำมันโซล่า/ผงซักฟอก/น้ำ

วิธีการทำความสะอาด:

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ BIO 3 MEX - RP 4 ฉีดพ่นด้วยน้ำแรงดันสูงให้ทั่วภายใน TANK ทั้งไว้ประมาณ 15 - 30 นาที (กลืนน้ำมันก็จะค่อย ๆ ลดลง)
2. ใช้อุปกรณ์แฉะ, ขูดคราบน้ำมันเตาส่วนที่แข็งและเหนียวที่ยึดเกาะแน่นทั่วบริเวณภายใน TANK ออกให้มากที่สุด
3. เติม BIO 3 MEX - RP 4 อัตราส่วน 1 :20 ส่วน ฉีดพ่นด้วยน้ำแรงดันสูงเข้าให้ทั่วภายใน TANK แล้วใช้แปรงขัดถูให้ทั่วพื้นผิวที่สกปรกแล้วฉีดพ่นด้วยน้ำแรงดันสูงเพื่อทำความสะอาดภายใน TANK
4. ใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ฉีดล้างด้วยน้ำสะอาด

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

— ตัวอย่างงาน: การทำความสะอาด Rubber maker Machine

Before



After



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

— ตัวอย่างงาน: การล้างคราบน้ำมันบนเรือนส่งสินค้า



คราบน้ำมันบนเรือนส่ง



ฉีดผลิตภัณฑ์ Micro-Nice RP-4



ใช้ฟองน้ำเช็ดเพียงเบาๆ



เช็ดให้ทั่วบริเวณที่ต้องการทำความสะอาด หลังจากใช้ผ้าเช็ดตามอีกครั้ง



พื้นผิวจะแห้งและปราศจากไขมันโดยไม่มีกลิ่นและพื้นผิว



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

— ตัวอย่างงาน: การล้างคราบน้ำสนิมเหล็กบนเรือขนส่งสินค้า (ทำความสะอาดยาก)



ฉีดผลิตภัณฑ์ Micro-Nice RP-4 แล้วใช้ผ้าเช็ดเบาๆ พื้นผิวสะอาดหมดจด และสีที่ทำการ Stamp ไว้ก็ไม่ถูกกัดกร่อน

MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

— ตัวอย่างงาน: การเช็ดทำความสะอาด Purifier overhaul plate
ที่เปราะน้ำมัน hydraulic



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

– ตัวอย่างงาน: การล้าง Thermostat



MICRO-NICE® BIO 3 MEX –RP4

– ตัวอย่างงาน: การล้างตู้ Container



MICRO-NICE[®] BIO ENGINE CLEANER

— ข้อมูลผลิตภัณฑ์

— การใช้งาน สำหรับการล้างภายนอกห้องเครื่องยนต์ (พร้อมใช้)

- คุณสมบัติ
1. ล้างคราบน้ำมัน , จารบี, สิ่งสกปรก ที่ติดอยู่กับเครื่องยนต์
 2. ไม่ทำปฏิกิริยา กับ สี, กระจก และ ชิ้นส่วนยาง
 3. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติไม่น้อยกว่า 90%

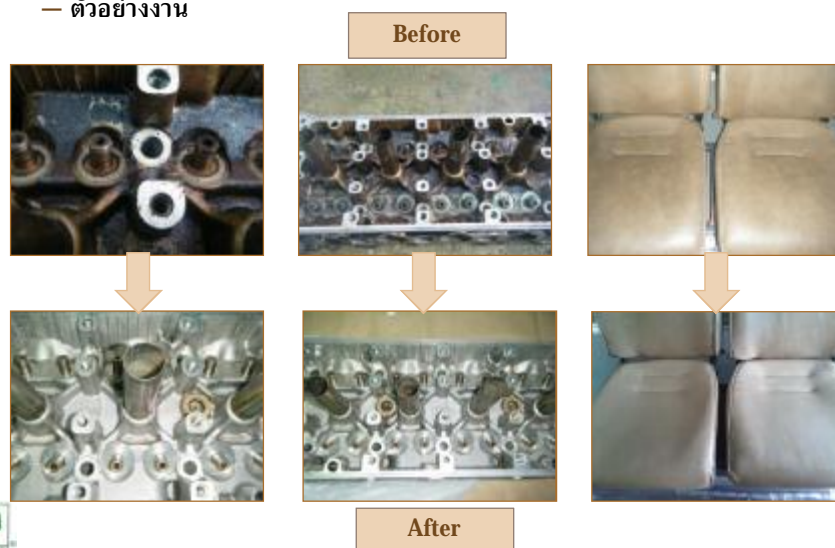
— วิธีใช้

1. สเปรย์ผลิตภัณฑ์บริเวณภายในห้องเครื่องยนต์ให้ทั่ว
2. ปลดทิ้งไว้ 3 – 5 นาที ใช้ผ้าชุบน้ำ เช็ดถู หรือขัดเบา ๆ
3. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด แล้วปล่อยให้แห้ง



MICRO-NICE[®] BIO ENGINE CLEANER

— ตัวอย่างงาน



MICRO-NICE® BIO ENGINE CLEANER

— ตัวอย่างงาน



MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER

— ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- การใช้งาน สำหรับล้าง และ ทำความสะอาด ระบบทำความเย็นของ AHU
- คุณสมบัติ
 1. ล้างคราบฝุ่นละอองที่ติดบนครีบริบายอากาศ ทั้งที่คอยล์ ร้อน และ คอยล์เย็น
 2. ล้างคราบฝุ่นสกปรก ที่แผ่นกรอง
 3. ไม่ทำปฏิกิริยา กับ โลหะ ,สี และ ชิ้นส่วนของระบบ AHU
 - 4.ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 5. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ

— วิธีใช้ ล้างคอยล์ทั้งร้อนและคอยล์เย็น โดยฉีดพ่นผลิตภัณฑ์ผสมกับน้ำ อัตราส่วน 1 : 20 ไปที่ครีบริบายคอยล์ ทั้งไว้ (ประมาณ 20 - 30 นาที) แล้วฉีดน้ำเปล่า ทำความสะอาด



MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER

– Cleaning AHU-L3-7 (The Lobby) @ The Peninsula Bangkok



MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER

– Cleaning AHU-L3-7 (The Lobby) @ The Peninsula Bangkok

**Report of UHA cleaning for lobby of
The Peninsula Bangkok**

LOCATION CHECKED			
Before	1	2	3
	2250	2260	2220
	2260	2250	2190
	2270	2230	2160
Average = 2232.222			

LOCATION CHECKED			
After	1	2	3
	2300	2520	2410
	2350	2300	2320
	2430	2300	2290
Average = 2357.778			

LOCATION CHECKED			
Before	1	2	3
	23.0	22.5	22.7
	22.9	22.6	23.1
	22.9	22.8	23.4
Average = 22.87778			

LOCATION CHECKED			
After	1	2	3
	19.3	19.4	17.5
	19.7	18.9	17.3
	19.6	18.5	16.9
Average = 18.56667			



Before check (Start time) at	12.00AM	Chill water Temp.	6.58
After check (Start time) at	05.00AM	Chill water Temp.	6.40

MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER

- ตัวอย่างงาน : ทดสอบประสิทธิภาพในการล้างทำความสะอาด AHU
- สถานที่ : ห้างสรรพสินค้า Future Park รังสิต
- อุปกรณ์ที่ใช้ : High Pressure Water Jet Gun
- การเตรียมการ : ใช้ผลิตภัณฑ์ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1 : 2



ผลิตภัณฑ์สามารถเข้าไปทำงานได้ดีจากฝั่ง
ด้านหน้าจนมาถึงแผ่น Fin Coil ทางด้านหลัง



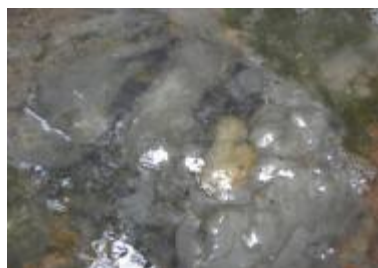
สังเกตบนผิวฟอง จะพบคราบสกปรกต่าง ๆ
ออกมาปะปนอยู่ด้วย

MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER

- ตัวอย่างงาน : ทดสอบประสิทธิภาพในการล้างทำความสะอาด AHU



หลังจากฟองเริ่มหมด สามารถเห็น
คราบสกปรกและเมือกต่าง ๆ ที่หลุด
ออกจากการล้างได้อย่างชัดเจน



หลังจากฟองเริ่มหมด สามารถเห็น
คราบสกปรกและเมือกต่าง ๆ ที่หลุด
ออกจากการล้างได้อย่างชัดเจน

MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER



Result after Cleaning

Before

ตำแหน่งการวัด	แรงลม (16 จุด) หน่วย : cfm				อุณหภูมิ (32 จุด) หน่วย : °C							
บนซ้าย	17	8	22	22	10.2	9.2	8.6	8.2	11.4	9.6	9.4	9.4
บนขวา	20	18	20	11	10.8	9.8	9.4	9.8	11.6	8.8	8.4	8.6
ล่างซ้าย	18	18	19	19	9.0	7.6	7.4	7.6	9.6	8.8	9.4	9.0
ล่างขวา	16	16	19	14	9.8	9.4	9.8	9.0	8.6	7.4	7.6	7.6
ค่าเฉลี่ย	*11,078.40 cfm				9.09 °C							

After

ตำแหน่งการวัด	แรงลม (16 จุด) หน่วย : cfm				อุณหภูมิ (32 จุด) หน่วย : °C							
บนซ้าย	16	10	23	18	9.6	7.2	7.8	8.2	8.2	6.2	6.2	6.4
บนขวา	19	19	20	15	7.6	6.6	6.2	6.6	9.0	6.4	6.2	7.6
ล่างซ้าย	21	20	23	21	8.8	7.2	6.8	6.4	7.4	5.8	5.6	5.2
ล่างขวา	21	27	23	23	7.4	6.4	6.2	6.0	7.0	6.2	6.4	6.6
ค่าเฉลี่ย	*12,761.60 cfm				6.92 °C							

MICRO-NICE® BIO AIR CONDITIONER CLEANER

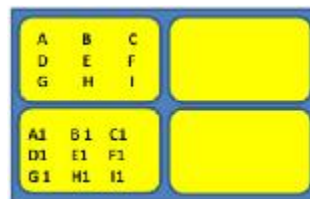
— ตัวอย่างงาน : ทดสอบประสิทธิภาพในการล้างทำความสะอาด AHU

— สถานที่ : Celestica, Malaysia

— ทดสอบที่ 2 ช่องของ Cooling coil ดังภาพ

* all measured units in m/s

Location	Before Cleaning	After Cleaning
Location A	1.7	3.5
Location B	2.7	2.5
Location C	0	2.3
Location D	0	3.1
Location E	0	2.8
Location F	0.2	3.5
Location G	0	3.2
Location H	1.1	2.6
Location I	0	1.8



Location	Before Cleaning	After Cleaning
Location A1	2.7	2.7
Location B1	0.7	1.8
Location C1	3	4.2
Location D1	0	0.7
Location E1	0	2.2
Location F1	0.9	3.3
Location G1	0	2.3
Location H1	0	1.8
Location I1	0	1.8

ผลการทดสอบก่อน-หลังใช้
แสดงในตาราง



MICRO-NICE® BIO CLEAN & CLEAR

– ข้อมูลผลิตภัณฑ์

– การใช้งาน ล้างทำความสะอาดเครื่องแก้ว, ภาชนะ, เครื่องครัว และอุปกรณ์ครัว
สายการผลิต (Conveyor) ในอุตสาหกรรมอาหาร

- คุณสมบัติ
1. ล้างคราบอาหาร, ไขมัน และ สิ่งสกปรก สลายกลิ่นที่ติดอยู่บนภาชนะ
 2. ไม่ทำปฏิกิริยากับโลหะ, สี, ปูน, กระเบื้อง, กระจกและชิ้นส่วนยาง
 - 3.ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติไม่น้อยกว่า 90%

– วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ ผสม กับน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 5 – 10
2. เช็ดถู หรือ ชัดเบาๆ บริเวณ ที่ต้องการ อาจจะทิ้งไว้สักครู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำความสะอาด พื้นผิวนั้นๆ
3. ล้างออกด้วยน้ำเปล่า แล้วผึ่งภาชนะให้แห้ง



MICRO-NICE® BIO CLEAN & CLEAR (F)

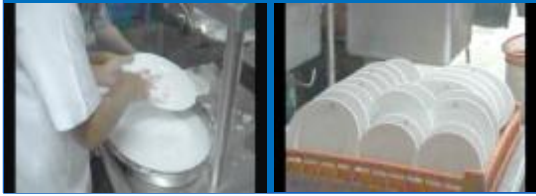
– ตัวอย่างงาน: งานล้างไลน์กึ่ง(สายพาน) โรงงานผลิตอาหารแช่แข็ง



ผลิตภัณฑ์ MICRO-NICE® ล้างพื้นผิวได้สะอาดโดยไม่ต้องใช้คลอรีนในการฆ่าเชื้อโรค

MICRO-NICE® BIO CLEAN & CLEAR

— ตัวอย่างงาน: ทำความสะอาดภาชนะ งานขามและแก้วน้ำ



การล้างด้วยมือ

1. ภาชนะ งาน ขาม ที่ต้องการทำความสะอาด ควรนำเศษอาหารออกก่อน แล้วนำไปแช่น้ำเปล่า (ช่วยให้การล้างมีประสิทธิภาพมากขึ้น)
2. ใช้ผลิตภัณฑ์ผสมน้ำอัตราส่วน 1:10 ใส่ กะละมังหรือภาชนะ
3. ใช้ฟองน้ำชุบผลิตภัณฑ์ที่ผสมแล้วแล้วบีบให้หมาด ๆ ในการล้างภาชนะงานขาม ทำให้ประหยัดการใช้ผลิตภัณฑ์
4. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด ซึ่งล้างออกง่าย ทำให้ประหยัดน้ำ
5. ภาชนะงานขามที่ล้างด้วยผลิตภัณฑ์ MICRO-NICE® BIO CLEAN&CLEAR จะสะอาดและแห้งเร็ว

การล้างด้วยเครื่องล้าง

1. ภาชนะ งาน ขาม ที่ต้องการทำความสะอาด ควรนำเศษอาหารออกก่อน แล้วนำไปแช่น้ำเปล่า (ช่วยให้การล้างมีประสิทธิภาพมากขึ้น)
2. ใส่ผลิตภัณฑ์ลงในช่องเติมผลิตภัณฑ์หรือตามคำแนะนำของเครื่องล้างงาน
3. นำงาน ขาม วางเรียงในเครื่อง หรือใส่กระบะ แล้วเดินโปรแกรมล้าง
4. ภาชนะงานขามที่ล้างด้วยผลิตภัณฑ์ BIO CLEAN&CLEAR จะ สะอาดและแห้งเร็วสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ BIO CLEAN&CLEAR เพียงตัวเดียวในกระบวนการล้างของเครื่อง



MICRO-NICE® BIO CLEAN

— ข้อมูลผลิตภัณฑ์

— การใช้งาน ล้างทำความสะอาดพื้นห้องครัว , ห้องน้ำ และ สุขภัณฑ์ และปลอดภัยต่อระบบบำบัดน้ำเสีย


- คุณประโยชน์
1. ล้างคราบสกปรก, ไขมัน, เมื่อกตะกอน, คราบสบู่ และอุปกรณ์ต่างๆ
 2. ช่วยสลายกลิ่นเหม็น และกลิ่นอับในท่อระบายน้ำ
 3. ไม่กัดกร่อน โลหะ, สี, ปูน, กระเบื้อง, กระจก และ ชิ้นส่วนยาง
 4. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 5. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติไม่น้อยกว่า 90%

— วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์ผสมกับน้ำในอัตราผลิตภัณฑ์ 1 ต่อ น้ำ 3 - 5 ส่วน
2. เช็ดถู หรือ ชัดเบา ๆ บริเวณ ที่ต้องการ อาจจะทิ้งไว้สักครู่ (2-3 นาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำความสะอาด พื้นผิวนั้น ๆ
3. ล้างออกด้วยน้ำเปล่า




MICRO-NICE® BIO CLEAN





เครื่องขัดพื้น

Before




After




MICRO-NICE® BIO CLEAN

— ตัวอย่างงาน: การล้างขัดพื้นโรงงาน


Before



After

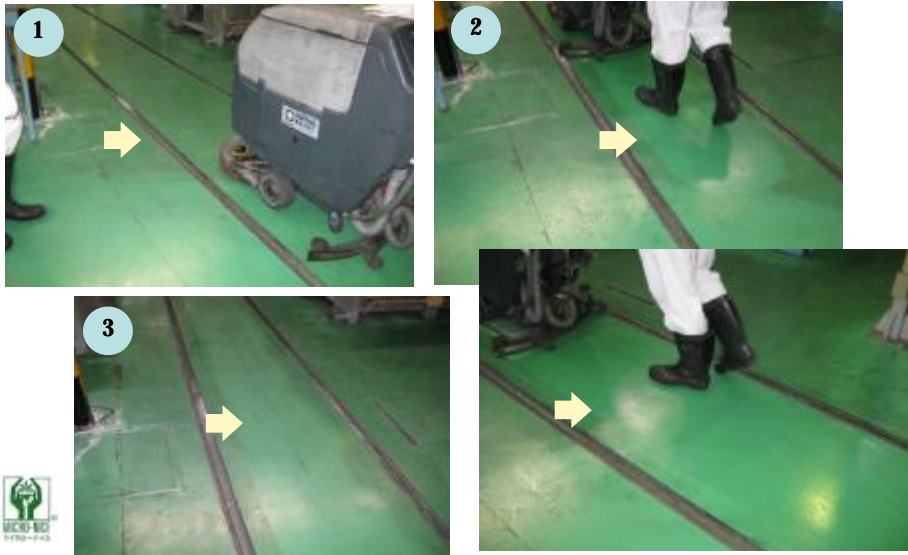


หลังขัดพื้นด้วยเครื่อง
ขัดถูคราบรอยเปื้อนและ
รอยดำออกอย่างหมดจด



MICRO-NICE® BIO CLEAN

— ตัวอย่างงาน: การล้างขัดพื้นโรงงาน



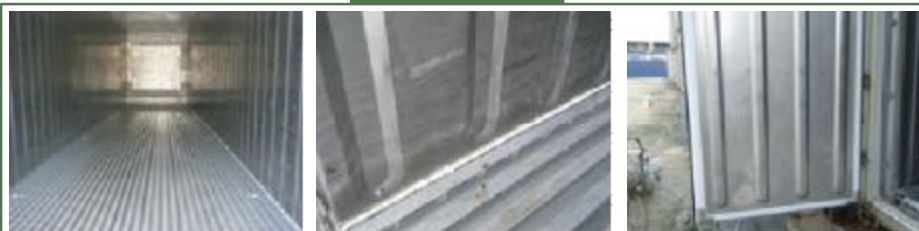
MICRO-NICE® BIO CLEAN

— ตัวอย่างงาน: การล้างตู้ Container

Before



After



MICRO-NICE® BIO 3 MEX - C / HAND CLEAN

— ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- การใช้งาน ใช้ล้างมือที่ เปื้อน น้ำมัน จารบี และสิ่งสกปรก
- คุณสมบัติ
 1. ล้างทำความสะอาดมือ
 2. ล้างจารบี, น้ำมัน และ สิ่งสกปรก ได้หมด
 3. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติไม่น้อยกว่า 90%
- วิธีใช้
 1. ใช้ผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย ถูให้ทั่วมือ
 2. ล้างออกด้วยน้ำเปล่า



MICRO-NICE® BIO 3 MEX - C / HAND CLEAN



หยด Hand Clean 2 - 3 หยด (ถ้าน้ำมัน
เลอะมาก เช่น น้ำมันเตา อาจใช้ Hand Clean
มากกว่าปกติ) ถูให้ทั่วทั้งมือ แล้วล้างออกด้วย
น้ำสะอาด ปล่อยให้แห้ง



MICRO-NICE® ENSENSE

– ข้อมูลผลิตภัณฑ์

– การใช้งาน ขจัดกลิ่นเน่าเหม็น ช่วยบำบัดน้ำเสียของอาคารสถานที่ และฟาร์มเลี้ยงสัตว์

- คุณประโยชน์
1. ขจัดกลิ่นเน่าเหม็น , แอมโมเนีย และ ก๊าซไข่เน่า
 2. ใช้ได้กับระบบบำบัดน้ำเสียทุกชนิด
 3. ช่วยลดค่า **BOD** , ปรับสภาพน้ำเสีย และ ช่วยให้จุลินทรีย์แพร่ขยายเพิ่มขึ้น
 4. ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 5. ย่อยสลายได้ในธรรมชาติไม่น้อยกว่า **90%**

– วิธีใช้

1. ใช้ ผสม กับน้ำเสีย ในอัตรา **500-1,000 PPM.** เป็นประจำ
2. เติมผลิตภัณฑ์ ในบ่อดักไขมัน เป็นบ่อแรก
3. ควรระวังการใช้สารฆ่าทำลายเชื้อโรคในระบบ
4. ใช้ผสมกับน้ำ เพื่อขจัด , สลายกลิ่น ในท่อระบายน้ำเสีย และ ห้องสุขา ในอัตราส่วน **1:10**



MICRO-NICE® ENSENSE

– ขจัดกลิ่นเน่าเหม็น ช่วยบำบัดน้ำเสียของอาคารสถานที่ และฟาร์มเลี้ยงสัตว์

– สำหรับใส่ลงในบ่อ

- ผสมผลิตภัณฑ์กับน้ำ **100 – 150** ลิตร เติมลงในบ่อโดยใช้ ***Feed pump** หรือถังบรรจุ ตัดแปลงโดยให้ผลิตภัณฑ์เติมลงบ่อตลอดตลอด **24** ชม. (* อัตราการเติมหรือ **feed** ขึ้นอยู่กับ ฝ่ายเทคนิคของลูกค้าเป็นผู้ตั้งค่าการเติมหรือ **pump stroke ratio**)



MICRO-NICE[®] ENSENSE

- ขจัดกลิ่นเน่าเหม็น ช่วยบำบัดน้ำเสียของอาคารสถานที่ และฟาร์มเลี้ยงสัตว์
- สำหรับ **Spray** รอบถังเก็บไขมัน



MICRO-NICE[®] BIO SEPARATOR -A

- ข้อมูลผลิตภัณฑ์
- การใช้งาน ใช้แยกน้ำมันและคอลลอยด์ ที่ผสมกับน้ำ
- คุณสมบัติ
 1. ช่วยแยกน้ำมันและคอลลอยด์ที่ผสมกับน้ำ ที่ไม่ต้องการออกจากน้ำ
 2. ช่วยลดต้นทุนในการแยกน้ำมันและคอลลอยด์
 3. ผลิตภัณฑ์นี้ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ
- วิธีใช้
 1. ใช้ผลิตภัณฑ์เข้มข้นผสมลงในน้ำที่ต้องการจะแยกน้ำมัน และคอลลอยด์ ในอัตราส่วน 0.5 - 1% (ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำแต่ละที่)
 2. ผลิตภัณฑ์จะค่อย ๆ แยกน้ำมันและคอลลอยด์ (เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำมันและคอลลอยด์ที่ผสมอยู่) น้ำมันจะลอยตัวส่วนคอลลอยด์จะตกตะกอน
 3. ดูดหรือตักน้ำมัน/ ไขมัน ที่ลอยตัวขึ้นมาออก ส่วนคอลลอยด์ที่ตกตะกอน ดูดออกแล้วนำไปกำจัด



MICRO-NICE® BIO SEPARATOR -A

— การใช้ BIO SEPARATOR กับน้ำใน Spray Booth

— สถานที่ : โรงงานพ่นสี Body รถจักรยานยนต์



ผลของการใช้

1. สามารถเก็บตะกอนสีจากเดิม ก่อนใช้ Bio Separator เคยเก็บได้ วันละ 2 กระสอบ (กระสอบขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม) เมื่อใช้ Bio Separator แล้ว เก็บได้วันละ 12 กระสอบ
2. น้ำเสียที่เคยส่งไปบำบัดมีค่า COD ประมาณ 2000 mg/l เมื่อใช้ Bio Separator แล้วมีค่า COD 800 mg/l
3. น้ำเสียที่ใช้ Bio Separator ใสขึ้น

MICRO-NICE® BIO SEPARATOR –B

— ข้อมูลผลิตภัณฑ์

— การใช้งาน ใช้จับสารแขวนลอย ที่ผสมกับน้ำ

- คุณสมบัติ
1. ใช้จับสารแขวนลอยที่ผสมกับน้ำ ที่ไม่ต้องการออกจากน้ำ
 2. ช่วยลดต้นทุนในการขจัดสารแขวนลอย
 3. ผลิตภัณฑ์นี้ย่อยสลายได้ในธรรมชาติ

— วิธีใช้

1. ใช้ผลิตภัณฑ์เข้มข้นผสมลงในน้ำที่ต้องการจับสารแขวนลอย ในอัตราส่วน 0.5 - 1% (ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำแต่ละที่)
2. ผลิตภัณฑ์จะค่อยๆ จับสารแขวนลอย และจะตกตะกอน
3. ตูดหรือตัก ส่วนคอลลอยด์ที่ตกตะกอน แล้วนำไปกำจัด



MICRO-NICE® BIO SEPARATOR –B

– การใช้ Micro-Nice® BIO Separator กับบ่อสี่



ผลการตรวจน้ำจาก Amata Nakorn Central Wastewater Treatment Plant

Item	Parameter		Units	Standard (Amata)	น้ำเสียก่อนบำบัด	ก่อนบำบัด เต็ม B/S 200ppm	น้ำหลังบำบัด	หลังบำบัด เต็ม B/S 200 ppm
1	pH	ความเป็นกรดด่าง	PH	5.5 - 9.0	7.31	7.22	7.26	6.52
2	Biochemical Oxygen Demand	ค่า BOD	ng/l	20	50	12	11	4
3	Chemical Oxygen Demand	ค่า COD	ng/l	120	215	86	65	65
4	Oil & Grease	น้ำมันและไขมัน	ng/l	5				
5	Suspended Solids (SS)	สารแขวนลอย	ng/l	50	64	12	22	14
6	Total Dissolved Solids (TDS)	ของแข็งละลายน้ำ	ng/l	3000	804	920	922	948
7	Electric Conductivity	EC	us/cm	?	1802	1843	1847	1890

B/S = Bio Separator

