

**ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและชื่อผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย (Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking)****1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์**

ชื่อผลิตภัณฑ์	ไฮกาน (HEXANES)
หมายเลข CAS	110-54-3
รหัสผลิตภัณฑ์	02S0012, 05S0012

**1.2 ข้อแนะนำการใช้สารหรือของผสมและข้อจำกัดการใช้งาน**

การระบุการใช้งาน สารเคมีสำหรับงานวิเคราะห์และการผลิต

**1.3 รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย**

บริษัท	บริษัท อาร์ซีไอ แล็บสแกน จำกัด
โทรศัพท์	24 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย (662) 613-7911-4
โทรสาร	(662) 613-7915

**1.4 โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน**

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน (662) 613-7911-4

**ส่วนที่ 2: ข้อมูลบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)****2.1 การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม**

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1272/2008

ของเหลวไวไฟ (ประเภทอยู่ 2), H225

การระคายเคืองผิวน้ำ (ประเภทอยู่ 2), H315

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (ประเภทอยู่ 2), H361f

ความเป็นพิษต่ออวัยวะ เป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสรังเดียว (ประเภทอยู่ 3), ระบบประสาทส่วนกลาง, H336

ความเป็นพิษต่ออวัยวะ เป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสรังเดียว (ประเภทอยู่ 2), H373

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก(ประเภทอยู่ 1), H304

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (ประเภทอยู่ 2), H411

สำหรับข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงความอันตรายที่แสดงไว้ในส่วนนี้ให้ดูส่วนที่ 16

## 2.2 ອອກປະກອບຂອງໜລາກ

ການຕິດໜລາກຕາມຂໍ້ອກມະນຸດ (EC) No 1272/2008

ງູປສັນລັກຊົມແສດງຄວາມເປັນອັນຕາຍ



ຄໍາສັນນູາ

ອັນຕາຍ

### ຂໍ້ອຄວາມແສດງຄວາມອັນຕາຍ

H225	ຂອງເຫຼາແລະໄອຮະເໝຍໄ້ໄຟສູງ
H304	ອາຈເປັນອັນຕາຍດຶງຕາຍໄດ້ເນື່ອກລືນກີນແລະຜ່ານເຂົ້າໄປທາງຫຼຸດ
H315	ຮະຄາຍເຄື່ອງຕ່ອມພິວຫນັງມາກ
H336	ອາຈທຳໃຫ້ງວ່າມີໜີ່ມີນິ່ງ
H361f	ມີຂໍ້ອສັງສໍຍວ່າອາຈເກີດອັນຕາຍຕ່ອງການເຈົ້າພັນໜົງຫຼືການໃນຄວາງ
H373	ອາຈທຳອັນຕາຍຕ່ອງວ່າວ່າມີສັມຜັສເປັນເວລານານ ຫຼືສັມຜັສໜ້າ
H411	ເປັນພິບຕ່ອລິ່ງມີຢືນຢັນໃນນໍາ ແລະມີຜລກະທບປະຍາວ

### ຂໍ້ອຄວາມແສດງຂໍ້ອຄວາມວົງ

P203	ຄວາມອ່ານແລະປັບປຸງຕິດາມຄໍາແນະນຳດ້ານຄວາມປລອດກັບທັງໝາດກ່ອນໃຊ້ງານ
P210	ເກີບເຫັ້ນຈາກຄວາມຮ້ອນ, ພື້ນພົວທີ່ຮ້ອນ, ປະກາຍໄຟ, ເປົ້າໄຟ ແລະ ແຫລ່ງກຳນົດປະກາຍໄຟອື່ນ ທ່ານສູນບຸຫຸ້ງ
P233	ປິດການນະບຽບຈຸໃຫ້ແນ່ນ
P240	ໃຫ້ຕ່ອສາຍດີນເຫື່ອມການນະບຽບຈຸລະຄຸປກຮົນຮອງຮັບ
P242	ໃຫ້ເຄື່ອງມື້ອື່ນໃໝ່ກ່ອນໃຫ້ເກີດປະກາຍໄຟ
P243	ໃຫ້ມາຕຽກກຳປົງກັນປະຈຸໄຟພິກສົດ
P260	ທ້ານສູດດົມເອົຟຟຸນ/ຄວັນ/ກຳ້າ/ລະອອງ/ໄອຮະເໝຍ/ສປ່ຽນໃຊ້ໄປ
P264	ລ້ານມື້ອື່ນໃຫ້ສະອາດຫລັງຈາກໃຊ້ງານ
P271	ໃຫ້ເພາະກາຍນອກອາຄາວ່າຮ້ອນໃນພື້ນທີ່ມີກາຣະບາຍອາກາດທີ່ດີ
P273	ຫລັກເລີ່ມກາງປລ່ອຍສາວສູ່ສິ່ງແວດລ້ອມ
P280	ສວມຖຸນມື້ອື່ນປົງກັນ/ຫຼຸດປົງກັນ/ອຸປກຮົນປົງກັນດວງຕາ/ອຸປກຮົນປົງກັນໃນໜ້າ
P301 + P316	ດັກລືນກີນໃຊ້ໄປ: ໃຫ້ອຄວາມໜ່ວຍແລ້ວທາງການແພທຍໍ້ຊຸກເຈັນທັນທີ
P302 + P352	ດ້ານສັມຜັສພິວຫນັງ: ລ້າງພິວຫນັງດ້ວຍນໍາປົມາດນາກ
P303 + P361 + P353	ດ້ານສັມຜັສພິວຫນັງ (ຫຼືເສັ້ນຜົມ): ໃຫ້ອດເສື້ອຜ້າທີ່ໄດ້ຮັບກາປັນເປົ້ອນອາກັນທີ່ ລ້າງພິວຫນັງດ້ວຍນໍາ [ຫຼື ຜົກບັວ]
P304 + P340	ດ້ານຍາຍໃຈໃຊ້ໄປ: ໃຫ້ຢ້າຍຄົນໄປຢັງທີ່ມີອາການບຣິສຸທົ່ງແລະທຳໃຫ້ຍາຍໃຈໄດ້ສະດວກ

P318	หากສ້າມຜັສຫຼືອເກີຍວ່າງ: ໃຫ້ປຶກຂາແພທ
P319	ຫາກຮູ້ສຶກໄມ່ສບາຍໃຫ້ປັບແພທ
P331	ໜ້າມທຳໃຫ້ອາເຈີນ
P332 + P317	ຫາກເກີດກາຮະຄາຍເຄື່ອງຜິວໜັງ: ໃຫ້ພບແພທ
P362 + P364	ຄອດເຊື້ອັ້າທີ່ມີສາງປັນເປື້ອນອອກແລະໃຫ້ຫັກລ້າງທຳຄວາມສະອາດກ່ອນນຳມາໃຫ້
P370 + P378	ໃນກຣນີເກີດເພີ້ງໄໝ້ມ້າ: ຊັ້ນຄົວບອນໄດ້ອອກໄຫຼດ, ເຄມື່ງທີ່ມີໂຟມເພື່ອກາຮັດຕັບເພີ້ງ
P391	ເກີບສາວທີ່ທຳກັ້ວໄໝລ
P403 + P235	ເກີບໃນສັດນີ້ມີເກາະຄ່າຍເທິ່ງເທິ່ງໄສະດວກ ເກີບໃນນີ້ເຢັນ
P405	ຈັດເກີບປິດລົກໄວ

2.3 ອັນຕຽາອື່ນໆ ໄມ່ມີຂໍ້ອຸ້ນ

### ສ່ວນທີ 3: ອົງຄປະກອບ / ຂໍອມູນເກີຍວ່າກັບສ່ວນຜສມ (Composition/information on ingredients)

#### 3.1 ສາຮເຄມີ

ຊື່ອື່ນ	Hexyl hydride, Hexane				
ໜາຍເລີຂ CAS	ໜາຍເລີຂ EC	ໜາຍເລີຂ EC-Index	ສູດໃນເລກຸດ	ນໍ້າໜັກໃນເລກຸດ	ປຣິມານີ້ຂອຍລະ
110-54-3	203-777-6	601-037-00-0	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	86.18 ກຣັມ/ໄມລ	>99

ສ່ວນຜສມທີ່ເປັນອັນຕຽາຕາມຂໍ້ກໍານັດ (EC) ເລຂທີ 1272/2008

ອົງຄປະກອບ	ຄວາມເຂັ້ມຂັ້ນ	ກາրຈຳແນກປະເທດ
<b>ເຂົກເຫຼນ</b>		
ໜາຍເລີຂ CAS 110-54-3	>99%	ຂອງເຫລວໄວໄຟ (ປະເທດຍ່ອຍ 2), H225
ໜາຍເລີຂ EC 203-777-6		ກາຮະຄາຍເຄື່ອງຜິວໜັງ (ປະເທດຍ່ອຍ 2), H315
ໜາຍເລີຂ EC-Index 601-037-00-0		ຄວາມເປັນພິ່ນຕ່ອງຮັບສິນ (ປະເທດຍ່ອຍ 2), H361f ຄວາມເປັນພິ່ນຕ່ອງວຍວະເປົາໝາຍອຍ່າງເຂົາພະເຈົາຈາກການ ຮັບສ້າມຜັສຮັ້ງເດືອນ (ປະເທດຍ່ອຍ 3), ຮະບບປະສາກສ່ວນກລາງ , H336 ຄວາມເປັນພິ່ນຕ່ອງວຍວະເປົາໝາຍອຍ່າງເຂົາພະເຈົາຈາກການ ຮັບສ້າມຜັສ໌ຫຼຳ (ປະເທດຍ່ອຍ 2), H373 ຄວາມເປັນອັນຕຽາຈາກການສໍາລັກ(ປະເທດຍ່ອຍ 1), H304 ຄວາມເປັນອັນຕຽາຮະຍະຍາວຕ່ອງສິ່ງແວດສ້ອມໃນນ້ຳ (ປະເທດ ຍ່ອຍ 2), H411

ສໍາໜັບຂໍ້ຄວາມແບບເຕີມຂອງຂໍ້ຄວາມແສດງຄວາມອັນຕຽາທີ່ແສດງໄວ້ໃນສັນນີ້ເທິ່ງສ່ວນທີ 16

## ສ່ວນທີ 4: ມາດຕະການການປັບປຸງພຍານາລ (First aid measures)

### 4.1 ຄໍາອົບປາຍຂອງມາດຕະການການປັບປຸງພຍານາລ

ຂໍ້ແນະນຳທີ່ໄປ	ໃຫ້ແສດງເຄົກສາວ້າມີຄວາມປລອດກັຍນີ້ຕ່ອແພທຍ່
ເນື້ອເຂົ້າສູ່ວະບບໍ່ຫຍ່າໃຈ	ໃຫ້ເຄີ່ມອນຍ້າຍຜູ້ປ່ວຍໄປທີ່ມີເອກະບົບຮູ່ທີ່ ທຳໄໝຜູ້ປ່ວຍຕົວຄຸນອູ່ຕຸລອດເວລາ ດ້ວຍຜູ້ປ່ວຍມີ ອາກາຮ່າຍໃຈມີສະດວກຫີ່ອຫຍ່ໄຈສັນໆໃຫ້ອອກຊີເຈນແກ່ຜູ້ປ່ວຍ ໃຫ້ໃຫ້ເຄື່ອງໜ່ວຍຫຍ່ໃຈໃນ ກຣນີທີ່ຜູ້ປ່ວຍມີມີການຫຍ່ໃຈຫີ່ອອູ່ກ່າຍໃຫ້ກາຮູ່ແລຂອງແພທຍ່ເທົ່ານັ້ນ ລ້າມໜ່ວຍເໜືອ
ເນື້ອສົມຜັສຜົວໜັ້ງ	ຜູ້ປ່ວຍໂດຍວິທີເປົາມໝາຍໃຈລັກຊະນະປາກຕ່ອປາກ ຮີ່ອເປົາມໝາຍໃຈເຂົ້າທາງຈຸກ ສາມາຮັດ ໄຊ້ອຸປະກຣນີ/ເຄື່ອງມືອີ່ເໜັກະສົມໄດ້
ເນື້ອເຂົ້າຕາ	ດອດເສື່ອຝ້າທີ່ປັນເປັນສາຮາເຄມືອກ ດັ່ງຜົວໜັ້ນດ້ວຍນໍ້າແລະສູ່ ນາກມີການເປັນພຶ່ພົ່ ໃຫ້ ແກ້ປັນຫາເຫັນເດືອກັບກຣນີກາຮູ່ສູດຄົມ ທຳຄວາມສະຄາດເສື່ອຝ້າທີ່ປັນກ່ອນນຳກັບມາໃຫ້ ໃໝ່ ເສື່ອຝ້າທີ່ປັນເປັນສາຮາເຄມີ ອາຈົດໄຟແລະລູກໄໝ້ອ່າງຈາກເວົາແລະຈຸນແຮງ
ເນື້ອເຂົ້າສູ່ວະບບໍ່ທາງເດີນອາຫານ	ຮັບລ້ັງທາຫນທີ່ ດ້ວຍນໍ້າສະຄາດ ອີ່າງນ້ອຍ 15 ນາທີ ແລ້ວຮັບໄປພົບແພທຍ່

### 4.2 ອາກາຮະແລກຮະທບທີ່ສຳຄັງທີ່ທີ່ເກີດແບບເຈີຍບພລັນແລະທີ່ເກີດວາຍຫລັງ

ອາກາຮະແລກຮະທບທີ່ສຳຄັງອົບປາຍໄກ່ໃນຫ້ຂ້ອງ 2.2 ແລະ ຫ້າຂ້ອງ 11

### 4.3 ຂໍ້ອຄຽນພິຈານາທາງການແພທຍ່ທີ່ຕ້ອງທ່ານທີ່ແລກຮຽນຮັກໝາເຈົ້າທີ່ສຳຄັງທີ່ຄວາມດຳເນີນການ

ເນື້ອກິນ ໄນຄວາມທີ່ໃຫ້ອາຈົ້າ ຮະວັງການສຳລັກ ທຳໄໝ້ຫຍ່ໃຈໄດ້ໂດຍສະດວກ ລັງຈາກນັ້ນໃຫ້ຮັບປະທານ ດ່ານກົມມັນຕີ 20-40 ກຣັມ ພສມໃນນໍ້າ 200-400 ມິລິລິຕີຣ ລ້າມໃຫ້ມືນມ ລ້າມໃຫ້ກິນແລກອອກອ່ອດ ນຳສົ່ງແພທຍ່ທີ່

## ສ່ວນທີ 5: ມາດຕະການໃນການດັບເປັນ (Firefighting measures)

### 5.1 ສາຮດັບເປັນ

#### ສາຮດັບເປັນທີ່ເໜັກະສົມ

ກາງບອນໄດ້ອອກໄຫຼດ ພົມເຄມືແໜ່ງ ຮີ່ອິໂຟມດັບເປັນ ດັດຄວາມຮ້ອນທີ່ເກີດຈາກເປັນໄໝ້ ໂດຍໃຫ້ລະອອນນໍ້າ

### 5.2 ຄວາມເປັນອັນຕາຍເຈົ້າທີ່ເກີດຈາກສາຮາເຄມີ

ດ້າເກີດເປັນໄໝ້ໄອຮ່າຍທີ່ເກີດຈຶ່ນອາຈາກເກີດສ່ວນຜສມທີ່ສາມາຮະເບີດໄດ້ກັບອາກາສທີ່ຄຸນໜ່ວມແວດລ້ອມທີ່ເໜັກະສົມ ໄອຮ່າຍ ຈະແພວ່ງຮະຈາຍໄປໃນການດັບເປັນດິນເນື່ອງຈາກໜັກກວ່າອາກາສ ແລະຢ້ອນກັບມາຕິດໄຟໄດ້

### 5.3 ຄໍາແນະນຳສໍາຫັບນັກດັບເປັນ

ສາມາດໃໝ່ໄປ ແລະ ນ້າກາກຂ່າຍຫຍ່າໃຈ

### 5.4 ຂໍອມລເພີມເຕີມ

ໃຫ້ຂັ້ນຕອນມາຕຽບສໍາຫັບກາຣດັບເປັນທີ່ເກີດຈາກສາຣເຄມີ ໃຫ້ປ່ອງກັນກາຣເກີດໄຟຟ້າສົກລະປ່ອງກັນໄມ້ໃໝ່ນໍ້າທີ່ໃຊ້ດັບເປັນ  
ແລ້ວໄຫລດສູ່ແລ່ງນໍ້າບັນດິນຫຼື ໄດ້ດິນ

## ສ່ວນທີ່ 6: ມາຕຣາກາຣຈັດກາຣເນື່ອມີກາຣທົກໄໝ (Accidental release measures)

### 6.1 ຂໍອຄວະຮັງສ່ວນບຸຄຄລ ອຸປກຣນປ່ອງກັນແລະ ວິທີກາຣປົງບັດງານກຣນີເຫດຊຸກເຈີນ

ຍ້າຍຄົນໄປຢູ່ໃນພື້ນທີ່ປ່ອດກວຍແລະ ໄຫ້ຢູ່ປົກວິເວັນເໜື້ອລົມຈາກພື້ນທີ່ ທີ່ມີກາຣທີ່ ໄຫ້ເຄລື່ອນຍ້າຍສິ່ງທີ່ສາມາດຕິດໄຟໄດ້  
ທັງໝົດໂອກຈາກປົກວິເວັນ ສາມາດປ່ອງກັນສາຣເຄມີ ແລະ ນ້າກາກຂ່າຍຫຍ່າໃຈ ດ້ວຍເນື່ອງຈຶ່ງໄດ້ໃປປົກວິເວັນທີ່ມີກາຣວ່າ  
ນັ້ນ

### 6.2 ຂໍອຄວະຮັງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

ໃຫ້ເກີບຫຼື ອູ້ຄູດຂັບສາຣເຄມີທີ່ວ່າໄລດ້ວຍທ່ານຫຼື ດິນ, ປັບປຸງຜູ້ເຂົ້າວ່າຈຸດ້າ ປ່ອງກັນກາຣໄຫລດທີ່ອະບາຍນ້ຳ ດ້ວຍເນື່ອງຈຶ່ງໄດ້ໃປປົກວິເວັນທີ່ມີກາຣວ່າໄໝ  
ເກີດຂຶ້ນ ໃຫ້ປັບປຸງເຈົ້າຫນໍາທີ່ທີ່ເກີບຫຼື ເພື່ອກຳຈັດ

### 6.3 ວິທີແລະ ວັດທະນາສໍາຫັບກາຣກັບເກີບແລະ ທຳມະສະອາດ

ເນື່ອກາຣວ່າໄໝ ຈາກທຳປົງກົງຢາກບັນສາຣທີ່ຕິດໄຟໄດ້ທຳໃຫ້ເກີດໄຟໄໝນໍ້າຫຼື ອະບິດແລະ ທຳໃຫ້ເກີດວັນພິຈາ  
ກາຣເກີດໄຟຟ້າສົກລະປ່ອງກັນກາຣກັບສາຣເຄມີ (ທຳໃຫ້ໄອຂອງສາຣອິນທີ່ຕິດໄຟ) ອູ້ຄູດຂັບດ້ວຍວັດທະນາທີ່ໄໝທຳປົງກົງຢາກບັນສາຣເຄມີ ເຊັ່ນ ທ່າງ  
ຊື່ລົກາຈົລ ຫຼື ແຜ່ນຄູດຂັບສາຣເຄມີ ແລ້ວເກີບກວດໄສການນະທີ່ມີຝາປິດ ປົດຂລາກແລະ ສົງໄປກຳຈັດ ທຳມະສະອາດ ພື້ນທີ່ທີ່ເປື້ອນດ້ວຍນໍ້າແລະ  
ສາຮັກພົກ

### 6.4 ຈຳງອີງໄປຢັ້ງສ່ວນອື່ນ

ສໍາຫັບກາຣກຳຈັດຂອງເສີ່ຍໃຫ້ດູໃນສ່ວນທີ່ 13

## ສ່ວນທີ່ 7: ກາຣໃຊ້ແລະ ກາຣເກີບຮັກໜາ (Handling and storage)

### 7.1 ຂໍອຄວະຮັງໃນກາຣໃຊ້ງານ

ເກີບໃນການນະບວຈຸ່າທີ່ປົດສົນທິ ລົກເລີ່ມກາຣກະທຳທີ່ກ່ອນໃຫ້ເກີດປະກາຍໄຟ ຮ້າມໃຊ້ແຮງດ້ານອາກາສຫ່ວຍໃນກາຣສູນຄ່າຍ ຈັດເກີບ  
ສາຣເຄມີໃນພື້ນທີ່ທີ່ມີອາກາສດ້າຍເທສະດວກ ອ່າຍ່າໃຫ້ສາຣເຄມີຖຸກພິວຫັນ ເຂົາຕາ ແລະ ອ່າຍ່າສູດຄມໄອະເໜຍຂອງສາຣເຄມີ ປິດການນະ  
ໃຫ້ແຜ່ນເວີຍບ້ວຍທຸກຄົວໜ້າຈາກໃຊ້ງານ

### 7.2 ສກວະໃນກາຣຈັດເກີບທີ່ປ່ອດກວຍ ຮ້າມທັງວັດທະນາທີ່ເຂົ້າກັນໄມ້ໄດ້

ເກີບສາຣເຄມີໃນການນະທີ່ປົດສົນທິ ເກີບໃນທີ່ແໜ້ງ, ເຢັນແລະ ອາກາສຄ່າຍເກີບໃຫ້ສະດວກ ເກີບໃຫ້ໜ້າຈາກການຮ້ອນແລະ ແຫລ່ງກຳນົດ  
ປະກາຍໄຟ ເກີບໃຫ້ພັນຈາກກາຣຖຸກແສງແດດໂດຍຕຽງແລະ ອູ້ທ່າງຈາກວັດທະນາທີ່ເຂົ້າກັນໄມ້ໄດ້ ເກີບໃນການນະເດີມ ອຸປກຣນໄຟຟ້າຄວາມ  
ກາຣປ່ອງກັນຕາມມາຕຽບສໍາຫັບທີ່ເໜາມະສມ

### 7.3 ກາຣໃຊ້ງານທີ່ເພະເຈະຈົງ

ນອກເໜີ້ນຈາກກາຣໃຊ້ງານທີ່ກ່າວເລື່ອໃນສ່ວນທີ່ 1.2 ໄມມີກາຣໃຊ້ງານທີ່ເພະເຈະຈົງອື່ນໆ ເພີ່ມເຕີມ

### ສ່ວນທີ່ 8: ກາຣຄວບຄຸມກາຣຮັບສັນຜັສ ແລະ ກາຣປ້ອງກັນກັຍອັນດຽຍສ່ວນບຸຄຄລ (Exposure controls/personal protection)

#### 8.1 ຈຶດຈຳກັດໃນກາຣສັນຜັສສາຣເຄມີ

Derived No Effect Level (DNEL)

Application Area	Health Effects	Exposure	Value
Worker	Long-term Systemic effects	Inhalation	75 mg/m <sup>3</sup>
Worker	Long-term Systemic effects	Skin contact	16 mg/kg Body weight
Consumer	Long-term Systemic effects	Ingestion	4 mg/kg Body weight
Consumer	Long-term Systemic effects	Skin contact	5.3 mg/kg Body weight

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

ໄຟລະບຸ

#### 8.2 ກາຣຄວບຄຸມກາຣສັນຜັສ

ມາຕຣກາຣຄວບຄຸມທາງວິສະວຽກຮອມ

ກວຣໃຊ້ຜົດກັນທີ່ໃນພື້ນທີ່ໜຶ່ງໄມ້ແສງແລະແຫລ່ງກຳນົດໄຟຕ່າງໆ ໃຫ້ປົງປົງຕິດານໃນຫຼຸ້ຄວນແລະເປີດພັດລົມດູດອາກາສ

ມາຕຣກາຣປ້ອງກັນສ່ວນບຸຄຄລ (ອຸປະກຣນປ້ອງກັນກັຍສ່ວນບຸຄຄລ, PPE)

ກາຣປ້ອງກັນຕາ/ໄບໜ້າ

ສ່ວນແວ່ນຕາແບບກົກເກີລ ປ້ອງກັນສາຣເຄມີ

ກາຣປ້ອງກັນພິວໜັນ

ກວຣສ່ວນຊຸດປ້ອງກັນສາຣເຄມີທີ່ເໝາະສົມ ລອງເຫັນບູທີ່ທຳຈາກຍາງຫຼືອພລາສຕິກ

ກາຣປ້ອງກັນມືອ

- ກຣນີທີ່ຕ້ອງມີກາຣສັນຜັສສາຣເຄມີໂດຍຕຽງກວຣສ່ວນຊຸດມືອທີ່ທຳຈາກຍາງ ໃນໄຕຣລ

- ກຣນີທີ່ຕ້ອງມີກາຣສັນຜັສລະອອງຂອງສາຣເຄມີກວຣສ່ວນຊຸດມືອທີ່ທຳຈາກຍາງໃນໄຕຣລ

ກາຣເລືອກໃໝ່ມືອເປັນໄປຕາມຂໍ້ອກການດ້ວຍ EU Directive 89/686 EEC ແລະ ມາຕຣຈານ EN 374

ກາຣປ້ອງກັນຮະບນທາງເດີນຫຍ່ໄຈ

ສ່ວນໜ້າກາກກອງໄອສາຣເຄມີ ໃນກຣນີທີ່ຕ້ອງທຳງານໃນພື້ນທີ່ອັບອາກາສ ມີໄອຮະເໝຍຫຼືອລະອອງສາຣເຄມີ ໃຫ້ໃໝ່ຕ້າກອງໜີນິດ

A (EN 141 ຢ້ອງ EN 14387) ສໍາຫັບໄອຮະເໝຍຂອງສາຣປະກອບອືນທີ່ຍີ

ກາຣຄວບຄຸມຄວາມເສື່ອງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

ປ້ອງກັນກາຣໄຫລັງທ່ອຮະບາຍນໍ້າ

## ສ່ວນທີ 9: ສມບັດທາງກາຍກາພແລະທາງເຄມີ (Physical and chemical properties)

### 9.1 ຂໍ້ອມລາກື່ວກັບຄຸນສມບັດທາງກາຍກາພແລະທາງເຄມີ

ລັກຊະນະທຳໄປ: ສດານະ	ຂອງເຫດວາ
: ຕີ	ໄສ-ໄມ່ມີສີ
ກລິນ	ມີກລິນຄລ້າຍເບັນຫືນ
ຄໍາຢືດຈຳກັດຂອງກລິນທີ່ເທົ່ວປັບ	ໄມ່ຮະບູ
ຄໍາຄວາມເປັນກວດ-ດ່າງ	ໄມ່ຮະບູ
ຈຸດໜລອມເຫດວາ	-94.3 °C
ຈຸດເດືອດ	69 °C
ຈຸດວາບໄຟ	-22 °C (ຕ້ວຍປິດ)
ອົດຮາກຮະແຍ	ໄມ່ຮະບູ
ຄວາມສາມາຮັດໃນກາລຸກຕິດໄຟ (ຂອງແຈ້ງ, ກົ້າຊ)	ໄມ່ຮະບູ
ຂົດຈຳກັດກາຮະເບີດ: ຕໍ່ສຸດ	1 % (V)
ສູງສຸດ	8.1 % (V)
ຄວາມດັນໄໂຄ	160 hPa ທີ່ 20 °C
ຄວາມໜາແນ່ນໄໂສັມພັກ	2.79
ຄວາມໜາແນ່ນ	0.660 g/ml ທີ່ 20 °C
ຄວາມສາມາຮັດໃນກາລະລາຍນໍ້າ	0.0095 g/l ທີ່ 20 °C
ສົມປະລະສິທິກີ່ກາຮແປ່ງຂັ້ນ (n-octanol/water)	log Pow: 4.11
ອຸນໜກູມທີ່ສາມາຮັດໄຟໄໝເດືອນ	240 °C
ອຸນໜກູມທີ່ສລາຍຕ້ວ	ໄມ່ຮະບູ
ຄວາມໜຶນດີ	0.326 mPa.s ທີ່ 20 °C
ຄຸນສມບັດທາງກາຮະເບີດ	ໄມ່ຮະເບີດ
ຄຸນສມບັດໃນກາວອອກຫຼືໄດ້	ໄມ່ເປັນສາວອອກຫຼືໄດ້

## ສ່ວນທີ 10: ຄວາມຄົງຕ້ວແລະຄວາມວ່ອງໄວຕ່ອບປົງກິຈີາ (Stability and reactivity)

### 10.1 ຄວາມວ່ອງໄວຕ່ອບປົງກິຈີາ

ໄວໄຟສູງ

### 10.2 ຄວາມຄົງຕ້ວທາງເຄມີ

ມີຄວາມຄົງຕ້ວທີ່ສ່າງວັດທະນາໄດ້ກາງຈັດເກີດເກີດທີ່ຄູກຕ້ອງ

### 10.3 ປົງກິຈີາທີ່ມີຄວາມອັນຕາຍທີ່ສາມາຮັດເກີດຂຶ້ນໄດ້

ອາຈາກເກີດກາຮະເບີດເນື່ອສັນຜັກກັບ ສາວອອກຫຼືໄດ້ທີ່ຖຸນແວງ, ໄດ້ໃນຕ່ອງເຈັນເຕັດທຽບກ່າຍເຊີດ

ອາຈເກີດອັນຕາຍເນື່ອທຳປັງກິໂງຢາກັບ ພາລີເຈັນ, ໂຊ້ເດືອນເປົ້ອງອກໄຫຼດ

#### 10.4 ສພາວະທີຄວານລຶກເລື່ອງ

ຄວາມຮ້ອນສູງ ເປົວໄຟ ແລະ ປະປາຍໄຟ (ອາຈກອໍາໃຫ້ເກີດກາວະເປີດ)

#### 10.5 ສາຮທີ່ເຂົ້າກັນໄໝໄດ້

ສາຮອອກໃຫ້ໄດ້ທີ່ຖຸນແຮງ, ໄດ້ໄຟໂຕຣເຈັນເຕັດທຽກໄຫຼດ, ພາລີເຈັນ, ໂຊ້ເດືອນເປົ້ອງອກໄຫຼດ  
ວັດຖຸທີ່ໄໝເໜັກສົມໃນການໃໝ່ງານດ້ວຍໄໝໄດ້ແກ່ ພລາສທິກິນິດຕ່າງໆ, ຍາງ

#### 10.6 ສາຮເຄມືອນຕາຍທີ່ເກີດຈາກກາຮສລາຍຕົວ

ເນື່ອຕິດໄຟທໍາໃຫ້ເກີດກໍາຊາກົງບອນນອນອອກໄຫຼດ, ກໍາຊາກົງບອນໄດ້ອອກໄຫຼດ

### ສ່ວນທີ 11: ຂໍ້ອມູນດ້ານພິ່ນວິທີຢາ (Toxicological information)

#### 11.1 ຂໍ້ອມູນເກີຍກັບຜລກຮະທບທາງພິ່ນວິທີຢາ

ຄວາມເປັນພິ່ນເຈີຍບພລັນ

$LD_{50}$  (ປາກ, ໜູ້): 25000 mg/kg

$LD_{50}$  (ຜິວໜັງ, ກະຕ່າຍ): >2000 mg/kg

$LC_{50}$  (ຫຍ່ງໃຈ, ໜູ້): 171.6 mg/kg

ຄວາມເປັນພິ່ນທາງປາກເຈີຍບພລັນ

ທຳໄໝມີອາກາຮຄົ່ນໄສ້

ຄວາມເປັນພິ່ນເຈີຍບພລັນເນື່ອສຸດຄົມ

ໃໝ່ມີອາກາຮຮະຄາຍເຄື່ອງຕ່ອງບໍ່ມີການທຳມາດີນຫາຍໃຈ, ງ່າງໜຶ່ມ

ກາຮກັດກ່ອນ/ກາຮຮະຄາຍເຄື່ອງຕ່ອງພິວໜັງ

ທຳໄໝມີອາກາຮຮະຄາຍເຄື່ອງ ຮະວັງອັນຕາຍຈາກກາຮສົມຜ່ານພິວໜັງ

ກາຮທຳອັນຕາຍດວງຕາ/ກາຮຮະຄາຍເຄື່ອງຕ່ອດວງຕາ

ຮະຄາຍເຄື່ອງຕ່ອດຕາ ອາຈທຳໃຫ້ຕາເປັນຕ້ອ

ກາຮທຳໃໝ່ໄວ່ຕ່ອກກາຮຮັບອັນຕາຍແພື່ອຮະບບທາງເດີນຫາຍໃຈຫຼື ພິວໜັງ

ໃໝ່ມີຂໍ້ອມູນ

ກາຮກລາຍພັນຮູ້ຂອງເໜີລືສີບພັນຮູ້

ກາຮເປັນສາຮຜ່າເໜ່າໃນແບບທີ່ເວີຍ : salmonella typhimurium ໃຫ້ຜົດເປັນລົບ

ກາຮເປັນສາຮກ່ອມະເຮົງ

ໃໝ່ມີຂໍ້ອມູນ

## ຄວາມເປັນພິບຕ່ອຮະບບສືບພັນຖຸ

ກາງທດລອງໃນສັຕົວແສດງໃຫ້ເຫັນວ່າຈາກທຳໄໝເກີດຄວາມຜິດປົກຕິຂອງຮະບບກາຮສືບພັນຖຸເຊັ່ນເດືອຍກັນກັບໃນມນຸ່ງໜີ

### ກາງທຳໄໝເກີດຄວາມຜິດປົກຕິຂອງກາຮພັນນາກາຮທາງຮ່າງກາຍຂອງທາຮກພາຍໃນຄຣວົງ

ຈາກທຳໄໝເກີດອັນຕຽາຍຕ່ອທາຮກໃນຄຣວົງ

### ຄວາມເປັນພິບຕ່ອວໍຍະເປົ້າໝາຍອ່າງເຂົພາະເຈາະຈົງ ຈາກກາຮສັມຜັສເພີຍງຄຣັງເດືອຍ

ຈາກທຳໄໝເກີດອາກາມມື່ນງໍ່ທີ່ຢູ່ເມື່ອເມື່ອປະຕິບັດ (ຮະບບປະປະສາທສ່ວນກາລາງ)

### ຄວາມເປັນພິບຕ່ອວໍຍະເປົ້າໝາຍອ່າງເຂົພາະເຈາະຈົງ ຈາກກາຮສັມຜັສຫ້າໝາຍຄຣັງ

ຈາກທຳໄໝເກີດອັນຕຽາຍຕ່ອວໍຍະເປົ້າໝາຍມີ່ອວັບສັມຜັສເປັນເວລານານທີ່ອໜ້າໝາຍຄຣັງ (ຮະບບປະປະສາທສ່ວນກາລາງ)

### ຄວາມເປັນອັນຕຽາຍຈາກກາຮສຳລັກ

ຈາກທຳໄໝເກີດສຸກວະທີ່ຄລ້າຍຄລຶງກັບອາກາຮປອດອັກເສບທີ່ວິວປອດອັກເສບຈາກສາຣາເຄມີ

### ຂໍ້ມູນລເພີ່ມເຕີມ

ຫາກຜ່ານເຂົ້າສູ່ປອດໂດຍກາຮອາເຈີນຈາກທຳໄໝເກີດສຸກວະທີ່ຄລ້າຍຄລຶງກັບອາກາຮປອດອັກເສບທີ່ວິວປອດອັກເສບຈາກສາຣາເຄມີ  
ເມື່ອວ່າງກາຍດູດ໌ຊົມຈະທຳໄໝເກີດສຸກວະທີ່ມີອາການງ່າງໜື້ນ, ອ່ອນເພີ່ມ, ຮະບບປະປະສ່ວນກາລາງທຳການຜິດປົກຕິ, ເປັນອັມພາດ, ທຳອັນຕຽາຍ  
ຕ່ອປອດ

## ສ່ວນທີ 12: ຂໍ້ມູນດ້ານນິເວສວິທາຍ (Ecological information)

### 12.1 ຄວາມເປັນພິບຕ່ອປລາ

ຄວາມເປັນພິບຕ່ອປລາ  $LC_{50}$  Pimephales promelas: 2.5 mg/l /96h

ຄວາມເປັນພິບຕ່ອໄວນໍ້າ  $EC_{50}$  Daphnia magna: 2.1 mg/l /48h

ແລະສັຕົວໄໝມີກະດູກສັນໜັງໃນນໍ້າ

### 12.2 ກາຮທຳກ້າງແລະຄວາມສາມາດໃນກາຮຢ່ອຍສລາຍ

ຄວາມສາມາດໃນກາຮຢ່ອຍສລາຍທາງຊົວກາພ ໄມ່ມີຂໍ້ມູນ

### 12.3 ຄວາມສາມາດໃນກາຮສະສົມທາງຊົວກາພ

ສັມປະສົບທີ່ກາຮກະຈາຍຕ້ວງ(*n*-octanol/water)  $\log Pow$ : 4.11

ກ່ອນໄໝເກີດກາຮສະສົມທາງຊົວກາພ ( $\log P o/w >3$ )

### 12.4 ຄວາມສາມາດໃນກາຮເຄລືອນທີ່ໃນດິນ

ໄມ່ມີຂໍ້ມູນ

### 12.5 ພລກະທບບັນຈືນ ຖໍ່ເກີດເຂົ້ນ

ເປັນພິບຕ່ອສິ່ງມີຊີວິດທີ່ອາຫັນໃນນໍ້າ, ຫ້າມທີ່ລົງສູ່ຮະບບນໍ້າ, ນໍ້າເສີຍ ອົງດິນ

## ສ່ວນທີ 13: ຂໍ້ອຳນວຍໃນກາງຈັດຫຸ້ອທຳລາຍ (Disposal considerations)

### 13.1 ວິທີກາງຈັດ

#### ຜລິດກັນທີ

ໄມ້ມີກູ້ຂໍ້ອຳນວຍກັບຂອງ EC ວ່າດ້ວຍກາງຈັດສາວເຄມື່ອງຫຸ້ອກາກເຄມື່ອງເຖິງວ່າເປັນຂອງ ເຊີຍແນພະປະເທດນັ້ນ ສາມາຝຶກ EC ມີ ກູ່ໜ່າຍແລະ ຂໍ້ອຳນວຍກັບໃນກາງຈັດຂອງເສີຍເຈັບພະປະເທດອູ້ ໄທ້ດໍາເນີນກາງຕິດຕໍ່ອຳນວຍພິດຫອບຫຼືອບົບຈິ່ງທີ່ດໍາເນີນກາງຮັບ ກັດຂອງເສີຍທີ່ໄດ້ຮັບອຸນຸມາດເພື່ອປົກກະຕຸລາແລະ ອາວິທີກັດທີ່ແມ່ນສາມຫຼືອດໍາເນີນ ກາງເພາະໂຕເພາສາວເຄມື່ອງຕິດຕໍ່ເຄື່ອງ ເພາທຳລາຍສາວຄົວບອນ (Afterburner) ແລະ ເຄື່ອງຝອກ (Scrubber) ແຕ່ຕ້ອງຮະວັງເຈົ້າກາງຈັດໄປຕິດເປັນພິເສດພະວະ ສານນິໄວໄຟສູງ ໂດຍຕ້ອງໄດ້ຮັບອຸນຸມາດຈາກເຈົ້າໜ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

#### ບຣາຈຸກັນທີທີ່ປັນເປື້ອນ

ກັດໂດຍຢືດຕາມຮະບັບຈາກກາງ ບຣາຈຸກັນທີ່ປັນເປື້ອນສາວເຄມື່ອງໃຫ້ດໍາເນີນກາງເຫັນເຖິງກັນກັບສາວເຄມື່ອງນັ້ນ ສ່ວນບຣາຈຸກັນທີ່ໄໝປັນເປື້ອນສາວເຄມື່ອງໃຫ້ກັດເໜືອນຂອງເສີຍທີ່ໄໝປັນນຳນັ້ນເຮືອນ ຮູ່ອນນຳກັບມາໃຫ້ເໜືອນ

## ສ່ວນທີ 14: ຂໍ້ອຳນວຍເກີ່າວັກກັບກາງຂັນສົ່ງ (Transport information)

### ກາງຂັນສົ່ງທາງນົກ (ADR/RID)

ໜາຍເລຂ. UN	1208
ໜີ້ທີ່ໃໝ່ໃນກາງຂັນສົ່ງ	HEXANES
ປະເທດຄວາມອັນຕរາຍໃນກາງຂັນສົ່ງ (class)	3
ກລຸ່ມບຣາຈຸກັນທີ	II
ຄວາມເປັນອັນຕរາຍຕ່ອງສິ່ງແວດລື້ອມ	ເປັນ
ຂໍ້ອຳນວຍກະວັງພິເສດສຳຫັບຜູ້ໃໝ່	ໃໝ່

### ກາງຂັນສົ່ງທາງທະເລ (IMDG)

ໜາຍເລຂ. UN	1208
ໜີ້ທີ່ໃໝ່ໃນກາງຂັນສົ່ງ	HEXANES
ປະເທດຄວາມອັນຕරາຍໃນກາງຂັນສົ່ງ (class)	3
ກລຸ່ມບຣາຈຸກັນທີ	II
ມລກວະທາງທະເລ	ເປັນ
ຂໍ້ອຳນວຍກະວັງພິເສດສຳຫັບຜູ້ໃໝ່	ໃໝ່
EmS	F-E S-D

### ກາງຂັນສົ່ງທາງອາກາສ (IATA)

ໜາຍເລຂ. UN	1208
ໜີ້ທີ່ໃໝ່ໃນກາງຂັນສົ່ງ	HEXANES
ປະເທດຄວາມອັນຕරາຍໃນກາງຂັນສົ່ງ (class)	3

ກລຸ່ມບຣາງຈັນທີ	
ຄວາມເປັນອັນຕາຍຕ່ອສິ່ງແວດລ້ອມ	ເປັນ
ຂ້ອຄວະວັງພິເສດຖາວຸປູ້ເຜົ້າ	ໄມ່

ກາຮັນສ່າງທານນໍາໃນປະເທດ  
(ໄມ້ມີກຳຫົດ)

**ສ່ວນທີ 15: ຂໍ້ມູນເກີຍວັກບັກງານຂ້ອບັນດັບ (Regulatory information)**

ຂໍ້ມູນຄວາມປລອດກັຍນີ້ຈັດທຳຂຶ້ນຕາມຂ້ອກຳຫົດຂອງການຈຳແນກປະເທດແລະກາຣຕິດອຸລາກສາຣເຄມີທີ່ເປັນຮະບບເດືອກກັນທຸລໂກ (GHS).

15.1 ຂ້ອບັນດັບ/ກົງໝາຍເກີຍວັກບັກຄວາມປລອດກັຍ/ສຸຂພາພແລະສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ເພັະເຈາະຈົ່ງສໍາຮັບສາຣ ຮີ້ອຂອງຜສມ  
ໄມ້ມີຂໍ້ມູນ

15.2 ກາຮປະເນີນຄວາມປລອດກັຍຂອງສາຣເຄມີ

ສໍາຮັບສິນດ້ານນີ້ໄມ້ເຕີດຕໍ່ການປະເນີນຄວາມປລອດກັຍສາຣເຄມີ

**ສ່ວນທີ 16: ຂໍ້ມູນອື່ນ (Other information)**

ຂໍ້ຄວາມແບບເຕີມຂອງຂ້ອຄວາມແສດງຄວາມອັນຕາຍທີ່ແສດງໄວ້ໃນສ່ວນທີ່ 2 ແລະ 3

- H225 ຂອງເໜລວແລະໄອຮະເໜຍໄວ້ໄຟສູງ
- H304 ອາຈເປັນອັນຕາຍດຶງຕາຍໄດ້ເມື່ອກລືນກິນແລະຜ່ານເຂົ້າໄປທາງຊ່ອງລມ
- H315 ຮະຄາຍເດືອງດ່ອນພິວຫັນມາກ
- H336 ອາຈທຳໃຫ້ງວ່າໜີ້ມີນິ້ນງ
- H361f ມີຂໍ້ອສັງສົງວ່າອາຈເກີດອັນຕາຍຕ່ອກາຮົາຈົບພົນຖຸ້ນຫຼືທາງໃນຄຽງ
- H373 ອາຈທຳອັນຕາຍຕ່ອກວ່າຍະເນື່ອສົມຜັສເປັນເວລານານ ຮີ້ອສົມຜັສຫຼັ້າ
- H411 ເປັນພິບຕ່ອື່ງມີຮົວໃຈນັ້ນ ແລະມີຜົດກະທບຮະຍະຍາວ

**ຂໍ້ຄວະວັງ**

ສັງເກດອຸລາກແລະຂໍ້ມູນຄວາມປລອດກັຍຂອງສາຣເຄມີກ່ອນໃໝ່ງານ ພຶກເລີ່ມກາຮກະທຳທີ່ໃຫ້ເກີດປະກາຍໄຟ

**ເຄກສາຣອ້າງອີງ**

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).

Labelling according to EC Directives 67/548 EEC and Regulation (EC) No 1272/2008.

Transportation information according to Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations. Twelfth revised edition. United Nations.

Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance in Sankt Augustin/Germany,

Source: IFA for Databases on hazardous substances (GESTIS).

### ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ

ຕິດຕອ ບຣີ່ຊທ ອືອອສ ໄຊເອນທິພຶກ ຈຳກັດ

### ວັນທີປະບຽນ

01/04/2021

---

ຮາຍລະເອີ້ດທີ່ໃຫ້ໃນກາງຈັດທໍາຂໍ້ມູນຄວາມປລອດກັຍຂັບນີ້ຈັດທໍາຈາກຂໍ້ມູນບັງຈຸບັນທີ່ມີຢູ່ ເອກສາຮ່າທີ່ຈັດທໍາຂຶ້ນເພື່ອໃຫ້ເປັນຂໍ້ແນະນຳໃນກາງຈັດກາກໍ່ເກີຍກັບຄວາມປລອດກັຍໃນກາງທໍາງ  
ກາງໃຊ້ງານ ກາງຈັດເຖິງ ກາງຂົນສົງ ກາງກຳຈັດແລະເອກສາຮ່າຂັບນີ້ມີໄດ້ຈົມເຖິງກາງຮັບຮອງຄຸດມາພ່ອງລືນຄ້າ ຂໍ້ມູນໃນເອກສາຮ່ານີ້ເປັນຄຸນສົມບັດໃຈພາບຂອງສາວນີ້ເທົ່ານັ້ນ ໄນຈົມເຖິງ  
ການນຳໄປຜສນກັບສາວນີ້ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກາງກາວຍ່າງອື່ນນອກຈາກທີ່ກ່າວໄວ້ເອກສາຮ່ານີ້