

Integration of Globally Harmonized System (GHS) into the Army Hazard Communication Program



이 육군 HAZCOM
프로그램과
세계 단일화 시스템
(GHS)과의 통합

Terminal Learning Objective

Action – Integrate the GHS into Army Hazard Communication.

Condition – Given the GHS Purple Book and 29 CFR 1910.1200.

Standard – Integration must be completed in accordance with regulatory guidance and implementation dates.

교육 목표

조치 – 세계 단일화 시스템 (GHS)를 육군 HAZCOM에 통합

조건 – 분배한 GHS Purple Book 및 29 CFR 1910.1200

기준 – 법적 가이드 및 시행 일자에의하여 통합 완료

Lesson Data

- Safety Requirements – None
- Risk Assessment – Low
- Environmental Considerations – None
- Evaluation – None

교육 정보

- 안전 요건 - 없음
- 위험요소 평가 - 낮음
- 평가 - 없음

Overview

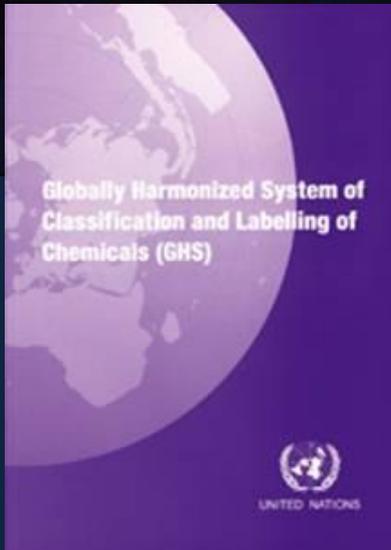
- Introduction/Background
- Three Categories of Hazards
- Safety Data Sheets (SDS)
- Labeling

개요

- 소개/배경
- 위험성의 세가지 범주
- 안전 자료지 (SDS)
- 라벨 붙이기

Hazard Communication and GHS

- The GHS is an acronym for the Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.
- The elements in the GHS meet the basic requirement of any hazard communication system, which is to decide if the chemical is hazardous, and to prepare a label and/or Safety Data Sheet (SDS) as appropriate.
- The U.S. will incorporate GHS through OSHA's Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.



HAZCOM과 GHS

- GHS란 화학 물질의 분류와 라벨에 대한 세계적으로 단일화된 시스템 (세계 단일화 시스템, Globally Harmonized System)의 약자이다.
- GHS의 구성 요소는 많은 HAZCOM 시스템의 기본적인 요건을 만족하며, GHS의 구성 요소는 화학적 위해성 유무를 결정하고, 라벨 및 알맞은 안전자료지 (SDS)를 구비하는 것이다.
- 미국은 GHS를 연방 직업 안전국 (OSHA)의 HAZCOM 기준 규정인 29 CFR 1910.1200에 포함할 예정이다.

Phase-in Period for GHS into Hazard Communication Standard

GHS와 HAZCOM의 단계별 통합 기간

Effective Completion Date 완료 일자	Requirement(s) 요건	Who 실시자
December 1, 2013 2013년 12월 1일	Train employees on the new label elements and SDS format. 직원들을 신규 라벨 및 안전자료지 (SDS)에 대하여 교육 실시	Employers 고용주
June 1, 2015 2015년 6월 1일 December 1, 2015 2015년 12월 1일	Comply with all modified provisions of this final rule, except: 이 최종 법규의 수정안을 준수하되 다음의 예외를 인정: Distributors may ship products labeled by manufacturers under the old system until December 1, 2015. 배급업체는 2015년 12월 1일까지 과거 시스템에 의한 제조업체 라벨을 붙인 제품을 배송할 수 있다.	Chemical manufacturers, importers, distributors and employers. 화학물질 제조업체, 수입업체, 배급업자 및 고용주
June 1, 2016 2016년 6월 1일	Update alternative workplace labeling and hazard communication program as necessary, and provide additional employee training for newly identified physical or health hazards. 필요하다면, 작업장의 대체 할 수 있는 라벨과 HACOM프로그램을 업데이트하고, 새로 확인된 물리적 혹은 보건적인 위해성에 대하여 추가로 직원 교육을 실시	Employers 고용주
Transition Period 과도기	Comply with either 29 CFR 1910.1200 (this final standard), or the current standard, or both. 29 CFR 1910.1200 (최종본), 혹은 현행의 기준서, 혹은 둘 다 모두 준수	All Chemical manufacturers, importers, distributors and employers. 모든 화학물질 제조사, 수입업체, 배급업자 및 고용주

GHS와 HAZCOM의 단계별 통합 기간

- 2013년 12월 1일까지, 모든 병사, 육군 군무원 및 계약 근무자는 신규 라벨의 구성 요소와 안전자료지 (SDS)에 대한 교육을 받아야 한다.
- 2016년 6월 1일까지, 모든 육군 조직들은 통합된 세계 단일화 시스템 (GHS)을 현재의 HAZCOM 프로그램에 반영 하여야 하며 또한 다음 사항을 준수 해야 한다:

- 신규 작업장의 라벨 붙이기의 과도기 기간을 끝내야 한다.
- 신규 안전자료지 (SDS)가 모든 화학물질에 대하여 비치되어 있어야 하고, 기존의 물질안전보건자료가 대체되었고,
- 신규로 확인된 물리적 혹은 보건적 위해성에 대하여 추가로 직원 교육을 실시 해야 한다.

Phase-in Period for GHS into Hazard Communication Standard

- By December 1, 2013, all Soldiers, Army civilians and embedded contractors, must be trained on the new label elements and SDS format.
- By June 1, 2016, all Army organizations will be required to have integrated GHS into their existing Hazard Communication program and must have:
 - Completed transition to new workplace labeling,
 - Made sure SDSs are available on every chemical and have replaced all existing MSDS sheets, and
 - Have provided additional employee training for newly identified physical or health hazards.

1910.1200 Hazard Communication Standard for General Industry (Before GHS)

Requires an employer to:

1. Have a written hazard communication program.
2. Have each hazardous chemical in the workplace appropriately labeled.
3. Have a Material Safety Data Sheet (MSDS) for each hazardous chemical in the workplace.
4. Train his/her employees about the hazards associated with and precautionary measures required for each hazardous chemical in the workplace. Training is required initially and anytime a new hazardous chemical is introduced into the workplace.

미연방 직업 안정국 (OSHA)의 1910.1200에 의한 일반 산업에 적용되는 HAZCOM 기준 (GHS 이전)

이 기준에 의하면 고용주는 다음 사항을 이행 하여야 한다.

1. 서면 HAZCOM 프로그램 비치
2. 작업장내 각각의 유해 화학 물질에 대하여 알맞은 라벨을 부착
3. 작업장내 각각의 유해 화학 물질에 대하여 물질안전 보건 자료를 비치
4. 작업장내 각각의 유해 화학 물질에 대한 위해성과 예방법에 대한 교육을 실시. 최초 교육을 실시 하고, 신규 유해 화학물질이 작업장에 추가 될때 마다 추가 교육 실시.

How does GHS change Hazard Communication at my installation?

1. "Hazard Classification" rather than "hazard determination".
2. "Safety data sheet" (rather than "material safety data sheet") uses a 16-section format.
3. Labels are more defined with specific requirements.

Note: Because the U.S. Army adopted OSHA standards (see AR 385-10, 16-2, Policy), it is required to meet the implementation/integration dates.

우리 기지 사령부의 HAZCOM 프로그램은 GHS에 의하여 어떻게 바뀌는가?

- 1.위해성 결정이 아닌 위해성 분류
- 2.물질안전보건자료 (MSDS)가 아닌 안전자료지 (SDS)는 16개 부문 형식으로 되어 있음.
- 3.특별사항에 따른 더 세세한 항목의 라벨이 정의됨.

주) 미 육군이 연방 직업 안전국 (OSHA)의 기준을 수용함에 따라 (AR 385-10, 16-2, Policy), 그 시행 및 통합 일자에 따라야 한다.

The Scope of the GHS

- Covers all hazardous chemical substances, dilute solutions and mixtures.
- Pharmaceuticals, food additives, cosmetics and pesticide residues in food, will not be covered at the point of consumer/end user.

GHS의 범위

1. 모든 유해 물질, 희석용액 및 혼합물을 포함한다
2. 소비자 혹은 최종 사용자의 의약품, 식품 첨가물, 화장품 및 식품속 잔류 살충제는 포함 하지 않는다.

What are GHS Hazards?

The categories of hazards are:

- Physical
- Health
- Environmental (non-mandatory)

Note: Hazards Not Otherwise Classified (HNOC) by GHS are required to be included on SDS (section 2), and will be addressed in employee training.

GHS의 위해성이란?

위해성의 종류는:

- 물리적
- 보건적
- 환경적 (강제 조항이 아님)

주) GHS에 의하여 분류되지 않는 위해성 (HNOC)은 안전자료지 (SDS)의 Section 2에 포함 시키도록 되어 있고, 직원 교육 내용에 포함되어야 한다.

GHS Physical Hazards

Physical Hazards:

- Explosives
- Flammable Gases
- Flammable Aerosols
- Oxidizing Gases
- Gases Under Pressure
- Flammable Liquids
- Flammable Solids
- Self-Reactive Substances
- Pyrophoric Liquids

continued

GHS의 물리적 위해성

물리적 위해성:

- 폭발성 물질
- 가연성 기체
- 가연성 에어로졸
- 산화 기체
- 압축 기체
- 가연성 액체
- 가연성 고체
- 자발 반응 물질
- 자연 발화 액체

GHS Physical Hazards *continued*

Continued

Physical Hazards:

- Pyrophoric Solids
- Self-Heating Substances
- Substances which, in contact with water, emit flammable gases
- Oxidizing Liquids
- Oxidizing Solids
- Organic Peroxides
- Corrosive to Metals

GHS의 물리적 위해성 (계속)

물리적 위해성:

- 자연 발화 고체
- 자발 발열 물질
- 물과 반응하여 가연성 기체를 발생하는 물질
- 산화 액체
- 산화 고체
- 유기 과산화물
- 금속 부식제

GHS Health Hazards

Health Hazards:

- Acute Toxicity
- Skin Corrosion/Irritation
- Serious Eye Damage/Eye Irritation
- Respiratory or Skin Sensitization
- Germ Cell Mutagenicity
- Carcinogenicity

GHS의 보건적 위해성

보건적 위해성:

- 급성 독성
- 피부 부식/자극성
- 심각한 눈의 상해/자극
- 호흡기 혹은 피부의 예민 반응성
- 세균 세포의 돌연변이성
- 발암성

continued

Continued

GHS Health Hazards *continued*

Health Hazards:

- Reproductive Toxicology
- Target Organ Systemic Toxicity – Single Exposure
- Aspiration Toxicity
- Target Organ Systemic Toxicity – Repeated Exposure

GHS의 보건적 위해성 (계속)

보건적 위해성:

- 생식계 독물학
- 목표장기 손상 독성: 일회성 노출
- 호흡기 독성
- 목표장기 손상 독성: 반복적 노출

GHS Environmental Hazards

New Environmental Hazards:

- Hazardous to the Aquatic Environment
- Acute aquatic toxicity
- Chronic aquatic toxicity
 - Bioaccumulation potential
 - Rapid degradability

GHS의 환경적 위해성

환경적 위해성 (신규):

- 수생 (水生) 환경의 위해성
- 급성 수생 독성
- 만성 수생 독성
 - 생체 축적 잠재성
 - 급진적 분해성

Role of the SDS in the GHS

- The SDS* provides comprehensive information about a chemical substance or mixture.
- Primary Use: The Workplace.
- Employers and workers use the SDS as a source of information about hazards and to obtain advice on safety precautions.
- The SDS format will make finding hazard and chemical information easier.

*SDS—Formerly known as Material Safety Data Sheets (MSDS)

GHS에서 안전 자료지 (SDS)의 역할

- SDS*는 화학물질 혹은 혼합물에 대한 총괄적인 정보를 제공한다.
- 주 사용처: 작업장
- 고용주와 작업자는 안전자료지 (SDS)를 위해성에 대한 정보의 자료원으로 사용할 수 있고, 안전 예방에 대한 조언을 얻을 수 있다
- SDS의 형식은 위해성과 화학물질의 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 되어 있다.

* SDS – 과거 물질안전 보건 자료 (MSDS)라고 알려졌다.

SDS Format: 16 headings

SDS* is now in a standardized format:

1. Identification
2. Hazard(s) identification
3. Composition/information on ingredients
4. First-aid measures
5. Fire-fighting measures
6. Accidental release measures
7. Handling and storage
8. Exposure control/personal protection

**SDS—Formerly known as Material Safety Data Sheets (MSDS)*

continued

SDS 양식: 16개 제목

SDS는 기준 양식에 맞추어
있음

1. 이름 (화학물질 및 제조사, 비상연락
번호 등등)
2. 위해성 식별
3. 화학 물질 성분의 구성 및 정보
4. 응급 처치 방법
5. 소방 조치 방법
6. 누출 조치 방법
7. 취급과 저장
8. 노출 통제/개인 보호

SDS Format: 16 headings *continued*

9. Physical and chemical properties
10. Stability and reactivity
11. Toxicological information
12. Ecological information*
13. Disposal considerations*
14. Transport information*
15. Regulatory information
16. Other information

**Non-mandatory*

SDS 양식: 16개 제목 (계속)

SDS는 기본 양식에 맞추어 있음

9. 물리적 및 화학적 특성

10. 안정성 및 반응성

11. 독극물학 정보

12. 생태계적 정보*

13. 폐기처리 고려 사항*

14. 수송 정보*

15. 법적요건 정보

16. 기타 정보

* 강제 조항이 아님

SDS Format Example

SDS 양식의 예제

Appendix B-2 MSDS for Chemical Stuff

GHS SAFETY DATA SHEET

1. Identification

Product Name: Chemical Stuff
Synonyms: Methyltoxy Solution
CAS Number: 000-00-0
Product Use: Organic Synthesis
Manufacturer/Supplier: My Company
Address: My Street, Mytown, TX 00000

General Information: 713-000-0000
Transportation Emergency Number: CHEMTREC: 800-424-9300

2. Hazards Identification

GHS Classification:

Health	Environmental	Physical
Acute Toxicity – Category 2 (inhalation), Category 3 (oral/dermal) Eye Corrosion - Category 1 Skin Corrosion – Category 1 Skin Sensitization – Category 1 Mutagenicity – Category 2 Carcinogenicity – Category 1B Reproductive/Developmental – Category 2 Target Organ Toxicity (Repeated) – Category 2	Aquatic Toxicity – Acute 2	Flammable Liquid – Category 2

GHS Label:

Symbols: flame, skull and crossbones, corrosion, health hazard

<u>Hazard Statements</u>	<u>Precautionary Statements</u>
DANGER! Highly Flammable Liquid and Vapor. Fatal if inhaled. Causes severe skin burns and eye damage. May cause allergic skin reaction. Toxic if swallowed and in contact with skin May cause cancer. Suspected of damaging the unborn child. Suspected of causing genetic defects. May cause damage to cardiovascular, respiratory, nervous, and gastrointestinal systems and liver and blood through prolonged or repeated exposure. Toxic to aquatic life.	Do not eat, drink or use tobacco when using this product. Do not breathe mist/vapors. Keep container tightly closed. Keep away from heat/sparks/open flame. – No smoking. Wear respiratory protection, protective gloves and eye/face protection. Use only in a well-ventilated area. Take precautionary measures against static discharge. Use only non-sparking tools. Store container tightly closed in cool/well-ventilated place. Wash thoroughly after handling.

3. Composition / Information on Ingredients

Component	CAS Number	Weight %
Methyltoxy	000-00-0	80

(See Section 8 for Exposure Limits)

Labeling

Is there a specific GHS label format / layout?

- The actual label format or layout is not specified in the GHS.
- However, there are required label elements.

라벨 붙이기

GHS에 특별한 라벨의 양식 혹은 배치 기준이 있는가?

- 라벨의 실제 양식 혹은 그의 배치 기준은 GHS에 상세히 되어 있지 않다.
- 하지만, 라벨의 구성요소에 대한 요건은 나와 있음.

Label Elements

- Product identifier
- Supplier identifier
- Chemical identity
- Hazard pictograms*
- Signal words*
- Hazard statements*
- Precautionary information

**These three elements, all hazard warnings, are required to be located together on the label*

라벨의 구성 요소

- 제품 이름
- 공급자 이름
- 화학 물질 이름
- 위해성 그림*
- 표기 문자*
- 위해성에 대한 서술*
- 예방 조치 정보

** 이 세개의 구성 요소들은 모두 위해성에 대한 경고들이며, 라벨 위에 같이 표기되어야 한다.*

Labeling

The standardized label elements included in the GHS are:

- Signal Words
- Hazard Statements
- Symbols (hazard pictograms)

라벨 붙이기

GHS의 표준화된 라벨 구성요소들은:

- 표기 문자
- 위해성의 표현/표기
- 심벌-기호 (위해성 그림)

Signal Words

“Danger” or **“Warning”**

Used to emphasize hazards and indicate relative level of severity of the hazard assigned to a GHS hazard class and category.

표기 문자

“Danger” (위험) or
“Warning” (경고)

표기 문자는 위해성을 강조하고, GHS 위해성 등급 및 분류에 의해 결정된 상대적인 위해성 정도를 알려준다.

Hazard Statements

- Include appropriate statement for each GHS hazard on labels for products that possess more than one hazard.
- Examples of required hazard statements:
 - “Keep away from fire, sparks and heated surfaces”
 - “Do not use in areas without adequate ventilation”
 - “Use CO2, dry chemical, or foam” (for fighting fires)
 - “Wear safety goggles and gloves”

위해성에 대한 서술

- 하나 이상의 위해성이 있는 제품에 부착된 라벨상 GHS 위해성에 대한 알맞은 서술을 포함
- 위해성에 대한 서술의 예:
 - “화기, 불꽃 및 가열된 표면으로부터 이격시킬것”
 - “적절한 통풍이 되지 않는 지역에서 사용 금지”
 - “이산화탄소, 드라이 케미컬 혹은 폼 (소방 진화를 위하여)을 사용 할것”
 - “안전 고글과 장갑을 착용할것”

Pictograms

Have been standardized to convey health, physical and environmental hazard information, assigned to a GHS hazard class and category.

위해성 표현 그림

위해성을 표현하는 픽토그램 (그림)은 보건, 물리 및 환경적 위해 정보를 전달 하기 표준화가 되었고, 이는 **GHS**의 위해성 등급 및 분류에 배정 되었다.

Pictograms

위해성을 표현 하는 그림



Pictograms are required in the revised Hazard Communication Standard. The nine pictograms above are standardized.

위해성 표현 그림들은 수정된 HAZCOM 기준에 요건화 되었다.
상기 아홉개의 그림들은 표준화 된것 들이다.

Exclamation Mark

느낌표



- Irritant (skin and eye) 자극성 물질 (피부 및 눈)
- Skin Sensitizer 피부 예민성 유도제
- Acute Toxicity (harmful) 급성 독성 (위해함)
- Narcotic Effects 마약 효과
- Respiratory Tract Irritant 호흡기 자극성
- Hazardous to Ozone Layer (Non-Mandatory) 오존층에 파괴 (강제 조항은 아님).

Health Hazard 보건적 위해성



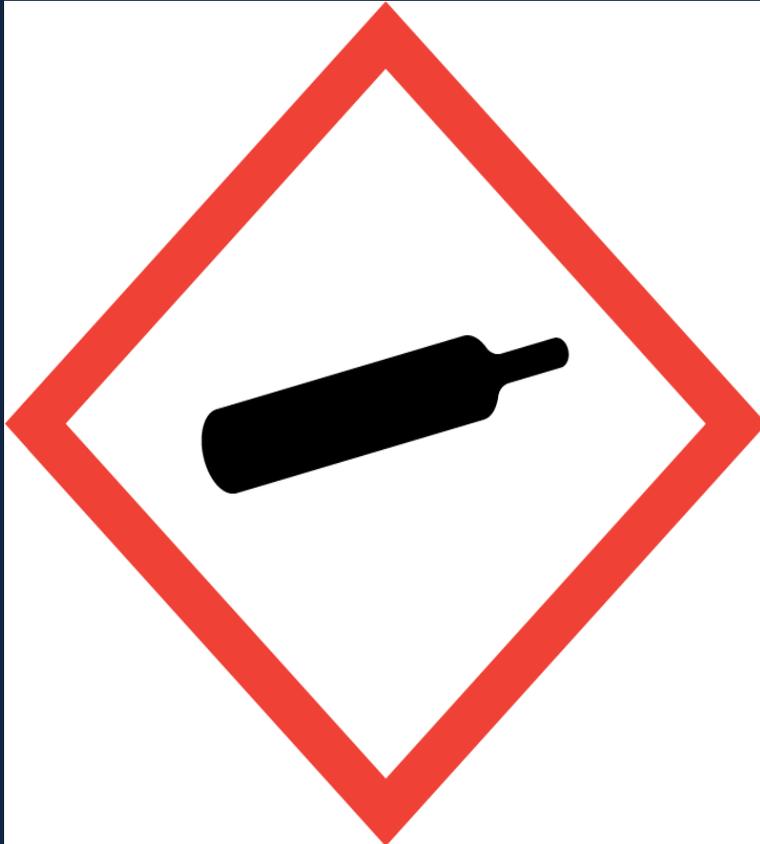
- Carcinogen 발암성
- Mutagenicity 돌연변이성
- Reproductive Toxicity 생식기 독성
- Respiratory Sensitizer 호흡기 예민성 유발제제
- Target Organ Toxicity 목표장기 손상 독성
- Aspiration Toxicity 호흡 독성

Flame 불꽃



- Flammables 가연성 물질
- Pyrophorics 자연 발화성 물질
- Self-Heating 자발적 가열성
- Emits Flammable Gas 가연성 기체 발생
- Self-Reactives 자발적 반응제제
- Organic Peroxides 유기 과산화물

Gas Cylinder 가스 실린더 (통)



- Gases under Pressure
압력가스

Corrosion 부식성



- Skin Corrosion/ burns
피부의 부식/화상
- Eye Damage 눈의 훼손
- Corrosive to Metals 금속에
대한 부식성

Exploding Bomb 터지는 폭탄



- Explosives 폭발물
- Self-Reactives 자발적 반응 물질
- Organic Peroxides 유기 과산화물질

Flame over Circle 원안의 불꽃



- Oxidizers 산화제

Skull and Crossbones

해골과 뼈



- Acute Toxicity (fatal or toxic) 급성 독성 (치명적 혹은 유독성)

Environment (Non-Mandatory) 환경적 위해 (강제 조항 아님)



- Aquatic Toxicity 수생 독성

Precautionary Statements and Pictograms:
Measures to minimize or prevent adverse effects. **예방적인 서술 및 그림:**
부정적인 영향을 방지하거나 혹은 최소화하는 조치

Product Identifier (ingredient disclosure,
Name or number used for a hazardous
product on a label or in the SDS.
제품/제조사 확인 (성분 공개): 이름
혹은 라벨에 있거나 혹은 SDS에 있는
유해 제품의 이름 혹은 번호

Supplier identification: The name, address and
telephone number should be provided on the
label. **공급자 확인:** 이름, 주소 및
전화 번호가 라벨에 있어야 함.

Supplemental information:
non-harmonized information **추가 정보:**
단일화 되지 않은 정보

CHEMICAL X

DANGER

HAZARD STATEMENTS:
Fatal If swallowed.
Causes severe skin burns and eye damage.

PRECAUTIONARY STATEMENTS:

- Wear protective gloves.
- Wear face protection.
- Do not eat drink or smoke when using this product.
- Wash hands thoroughly after use.
- Store in a sealed container.
- **IF ON SKIN:** Rinse immediately with with cool water.
- **IF IN EYES:** Rinse thoroughly with water and seek medical attention.
- **IF SWALLOWED:** Do not induce vomiting. Seek medical attention.

Dispose of contents (container) in accordance with local regulations.
Chemical X Manufacturing, 1234 Over There St., (123) 456-7890

See the S.D.S for more information.

Precautionary Statements and Pictograms: Measures to minimize or prevent adverse effects.

예방조치 및 위해성 그림:
부정적인 효과를 방지
하거나 혹은 최소화 하기
위한 조치

CHEMICAL X

DANGER

HAZARD STATEMENTS:
Fatal if swallowed.
Causes severe skin burns and eye damage.

PRECAUTIONARY STATEMENTS:

- Wear protective gloves.
- Wear face protection.
- Do not eat drink or smoke when using this product.
- Wash hands thoroughly after use.
- Store in a sealed container.
- **IF ON SKIN:** Rinse immediately with with cool water.
- **IF IN EYES:** Rinse thoroughly with water and seek medical attention.
- **IF SWALLOWED:** Do not induce vomiting. Seek medical attention.

Dispose of contents/container in accordance with local regulations.
Chemical X Manufacturing, 1234 Over There St., (123) 456-7890

See the S.D.S for more information.

Product Identifier (ingredient disclosure): Name or number used for a hazardous product on a label or in the SDS.

제품/제조사 확인 (성분 공개): 라벨 혹은 SDS에 있는 유해 제품을 표기 하기 위해 사용된 이름 혹은 번호

CHEMICAL X

DANGER

HAZARD STATEMENTS:
Fatal If swallowed.
Causes severe skin burns and eye damage.



PRECAUTIONARY STATEMENTS:

- Wear protective gloves.
- Wear face protection.
- Do not eat drink or smoke when using this product.
- Wash hands thoroughly after use.
- Store in a sealed container.
- **IF ON SKIN:** Rinse immediately with with cool water.
- **IF IN EYES:** Rinse thoroughly with water and seek medical attention.
- **IF SWALLOWED:** Do not induce vomiting. Seek medical attention.

Dispose of contents/container in accordance with local regulations.
Chemical X Manufacturing, 1234 Over There St., (123) 456-7890

See the S.D.S for more information.

Supplier identification: The name, address and telephone number should be provided on the label.

공급자 확인: 라벨에 이름, 주소 및 전화 번호가 있어야 함.

CHEMICAL X

DANGER



HAZARD STATEMENTS:
Fatal if swallowed.
Causes severe skin burns and eye damage.

PRECAUTIONARY STATEMENTS:

- Wear protective gloves.
- Wear face protection.
- Do not eat, drink or smoke when using this product.
- Wash hands thoroughly after use.
- Store in a sealed container.
- **IF ON SKIN:** Rinse immediately with cool water.
- **IF IN EYES:** Rinse thoroughly with water and seek medical attention.
- **IF SWALLOWED:** Do not induce vomiting. Seek medical attention.

Dispose of contents/container in accordance with local regulations.
Chemical X Manufacturing, 1234 Over There St., (123) 456-7890

See the S.D.S for more information.

추가 정보: 단일화 되지
않은 정보

Supplemental information:
non-harmonized information.

CHEMICAL X

DANGER



HAZARD STATEMENTS:
Fatal If swallowed.
Causes severe skin burns and eye damage.

PRECAUTIONARY STATEMENTS:

- Wear protective gloves.
- Wear face protection.
- Do not eat drink or smoke when using this product.
- Wash hands thoroughly after use.
- Store in a sealed container.
- **IF ON SKIN:** Rinse immediately with with cool water.
- **IF IN EYES:** Rinse thoroughly with water and seek medical attention.
- **IF SWALLOWED:** Do not induce vomiting. Seek medical attention.

Dispose of contents/container in accordance with local regulations.
Chemical X Manufacturing, 1234 Over There St., (123) 456-7890

See the S.D.S for more information.

New Hazard Information

신규 위해성 정보



- Manufacturers, importers, distributors and employers who become newly aware of significant information regarding chemical hazards shall: 화학 물질의 위해성에 대하여 새로이 중대한 신규 정보를 인지한 제조사, 수입업체, 분배업체 및 고용주는 다음 사항을 실시해야 한다:
 - Revise the labels for the chemical within three (3) months. 3개월 이내에 화학물질의 라벨을 수정 한다.
 - Revise the SDS for the chemical within three (3) months. 3개월 이내에 화학물질의 안전자료지 (SDS)를 수정한다.

Summary

During this block of instruction we have covered:

- Introduction/Background
- Hazards
- Safety Data Sheets (SDS)
- Labeling

교육 내용 정리

다음 내용을 교육 하였다.

- 소개/배경
- 위험성
- 안전자료지 (SDS)
- 라벨 부착하기

Closing Comments

- OSHA has revised the Hazard Communication Standard to include GHS.
- As is in the current system, workers must be trained on the chemical hazards they may encounter **before** they are exposed to, use and/or work with the hazardous chemical(s). There is no grace period for this hazard communication training.
- Prior to December 1, 2013, Army Soldiers, civilians and embedded contractors, must be trained on the new label elements and safety data sheet (SDS) format.

교육을 끝내며

- 미 연방 직업 안전국 (OSHA)는 HAZCOM 기준에 GHS를 포함시키는 수정 작업 하였다.
- 현재의 시스템과 마찬가지로, 작업자는 화학 물질에 노출 되기전에, 그리고 화학물질 작업 혹은 사용을 하기 전에 화학 물질의 위해성에 대하여 교육을 받아야 한다.
- 2013년 12월 1일 이전에, 육군 병사, 군무원 및 계약 업자들은 신규 라벨의 구성 요소와 안전자료지 (SDS)양식에 대한 교육을 받아야 한다.

Way Ahead

- We will update our organization's Hazard Communication Program and training to reflect the Globally Harmonized System.
- Until Dec 1, 2015, there will be a transition period where every chemical we receive can have either the current hazardous chemical label and MSDS or the new GHS label and SDS.
- Updates to Army regulations and guidance on alternative workplace labeling to meet GHS compliance is underway.
- By June 2016, all Army organizations will be in full compliance.

향후

- GHS를 반영한 육군 조직들의 HAZCOM 프로그램과 그 교육을 업데이트 할 것임.
- 2015년 12월 1일까지는 과도기로서 배달 되는 모든 화학물질은 현재의 유해 화학 물질 라벨과 MSDS를 갖추고 있던지 혹은, 새로운 GHS 라벨과 SDS를 갖추어야 한다.
- GHS를 만족하는 작업장 대체 라벨 부착에 대한 가이드와 미 육군 규정이 업데이트 될 예정이다.
- 2016년 6월까지 모든 미 육군 조직들은 GHS관련 규정을 준수 하여야 한다.

Information Sources

- OSHA web page on the GHS:
<http://www.osha.gov/dsg/hazcom/index.html>
- OSHA FACT SHEET :
<http://www.osha.gov/dsg/hazcom/HCSFactsheet.html>
- OSHA' s Guide to the GHS Purple Book:
<http://www.osha.gov/dsg/hazcom/ghs.html>
- Globally Harmonized System Of Classification And Labeling of Chemicals (GHS), 4th ed (Purple Book)
- Also, see associated handouts in the Training Support Package.