



유독물 분류 · 표시 결과 고시 완료

유독물, UN기준에 맞게 표시해야

환경부 · 국립환경과학원 자료제공

국립환경과학원(이하 과학원)은 화학물질 분류 · 표시의 국제기준(GHS)에 의한 유독물 분류 · 표시결과를 6월 17일부로 전자관보를 통해 모두 공개하였다.

과학원은 '05년부터 유독물에 대한 인체나 환경에 대한 독성, 폭발성 등 위험성에 대한 정보를 수집 · 평가하여 UN이 정한 국제 기준에 따른 개별 유독물에 대한 분류 · 표시를 결정하는 사업을 추진해왔으며, 이번 고시는 그간의 연구결과를 토대로 만든 유독물 라벨에 필요한 요소(유해그림, 유해문구 등)에 대해 산업체의 의견수렴을 거쳐 최종 결정된 결과이다.

GHS(Globally Harmonized System of chemical classification and labeling)는 개개의 화학물질이 갖고 있는 고유의 유해성을 UN이 정한 특정한 기준에 따라 분류하고 그 심각성을 그림과 유해 · 위험문구 등 화학물질을 취급하는 사람의 안전을 위한 사항들을 화학제품에 표시(labeling)하는 국제기준이다.

한편, 국제 기준에 따른 유독물 분류 · 표시제도는 유해화학물질 관리법 개정에 따라 도입('08.7월)되었고, 3년여의 유예기간이 종료됨에 따라 올 7월 1일부터 국내 모든 유독물 사업장은 이 기준에 따라 유독물 제품의 라벨을 수정해야 한다.

일선 사업장은 이번 고시의 내용에 따라 라벨을 수정하면 되므로 그 불편은 최소화 될 것으로 보인다.

또한, 이번 고시는 일선 사업장의 활용성 제고를 위하여 화합물인 유독물의 경우에도 이를 개별물 질별로 세세히 구분하여 분류 · 표시를 볼 수 있게 하였으며, 이성질체(예. 크레졸)의 경우에는 이를 하나로 통일하여 고시하였다.

특히 유독물 지정기준과 같은 형식과 순서로 고시하여 산업체가 관련 정보를 쉽게 활용할 수 있도록 하였다.

한편, 과학원은 새로운 국제기준의 분류항목이 다양(27개 항목)하고, 표시하는 내용과 규격도 바뀌어 이를 이행하는 산업체의 어려움을 해소하기 위하여 유독물의 용기나 포장에 부착할 분류 · 표시 라벨의 기본형식을 홈페이지를 통해 제공하고, 아울러 수출하는 중소기업체에 영어, 일본어, 중국어로

[표 1] 국내 분류, 표시 GHS 도입전후 비교

구분	GHS 도입 전	GHS 도입 후
분류 항목	15개 항목 물리적 위험성(7), 건강, 환경유해성(8)	27개 항목 물리적 위험성(16), 건강, 환경유해성(11)
분류 기준	· 비교적 단순 · 혼합물질 분류기준 별도로 없음	· 매우 복잡하고, 전문적 · 혼합물질 분류기준이 별도로 규정
그림 문자	① 형태와 색깔 변경	
	② 그림문자 변경	
③ 새로운 그림문자 추가		
※ 분류 항목이 달라도 그림문자는 같을 수 있음(예, 인화성 액체, 인화성 고체 등 8개 항목의 그림문자는 모두 같음)		

작성된 라벨을 제공하여 쉽게 활용할 수 있도록 고시와 동시에 홈페이지를 통해서 제공할 계획이다 (유독물 GHS 지원시스템 (<http://ncis.nier.go.kr/ghs/>)).

화학물질 분류 · 표시 국제기준(GHS)의 의미 및 도입

화학물질의 분류 · 표시의 기준 및 방법을 국제적으로 통일시켜 국가간 기술장벽을 최소화시킬 목적으로 UN이 계획을 수립하고, 경제협력개발기구(OECD)와 국제노동기구(ILO)등이 공동작업을 수행하여 2003년 최초 발표(그후 2년마다 부분 갱신)했다.

'02년 유엔 지속가능발전세계정상회의에서 '08년부터 각국이 도입하기로 합의함에 따라 속속 도입됐으며 유해화학물질관리법 시행규칙을 '07. 11월에 개정, 신규유독물 '08. 7월, 단일유독물 '11년 7월 1일, 혼합유독물은 '13년 7월 1일부터 적용한다.

EU는 단일물질은 '10년 12월 1일, 혼합물질은 '15년 6월1일부터 적용할 계획이다.



[표 2] 화학물질의 분류·표시의 세분화

예) 무기시안화합물과 이성질체

고유번호	화학물질의 명칭	CAS번호	유해성분류		표시사항Code			M계수
			항목	구분	그림문자	신호어	유해·위험문구	
97-1-90	무기시안화합물 (Inorganic cyanide compounds) (본 고시에서 별도로 규정한 물질은 제외)	NA	급성독성-경구(3.1)	2	GHS06 GHS09	위험	H300	-
			급성독성-경피(3.1)	1			H310	
			급성독성-흡입(3.1)	2			H330	
			수생환경유해성-급성(4.1)	1			H400	
			수생환경유해성-만성(4.1)	1			H410	
	시안화 수소 Hydrogen cyanide	74-90-8	인화성액체(2.6)	1	GHS02 GHS06 GHS09	위험	H224	-
			급성독성-경구(3.1)	1			H300	
			급성독성-흡입(3.1)	1			H330	
			수생환경유해성-급성(4.1)	1			H400	
			수생환경유해성-만성(4.1)	1			H410	
97-1-268	크레졸 (Cresol)	1319-77-3	급성독성-경구(3.1)	3	GHS05 GHS06	위험	H301	-
		95-48-7	급성독성-경피(3.1)	3			H311	
		108-39-4	피부부식성/자극성(3.2)	1			H314	
		106-44-5						
.
.
.

- M계수(multiplying factor): 수생환경에 매우 유해한 물질에 대해서만 적용

[표 3] Code별 내용

항목	Code 내용								
그림문자									
Code	GHS01	GHS02	GHS03	GHS04	GHS05	GHS06	GHS07	GHS08	GHS09
유해위험 문구 (H Code)	코드	유해·위험문구							
	H301	삼키면 유독함							
	H310	피부와 접촉하면 치명적임							
	H314	피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴							
	H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음							
	H334	흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음							
	H336	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음							
∴	∴								

* 예방조치 문구는 H Code에 따라 결정되어지며, 많을 경우 선택 가능



화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템(GHS)

제1.1장 분류·표지에 관한 세계조화시스템(GHS)의 목적, 범위와 적용

1.1.1 목적

1.1.1.1 화학제품은 생활을 향상시키고 개선하기 위해 전 세계적으로 널리 이용되고 있다. 그러나 이러한 화학제품은 그 이점에도 불구하고 사람이나 환경에 유해 영향을 가져올 가능성이 있다. 그 결과, 많은 국가 또는 기관들은 지난 몇 년 동안 표지나 물질안전보건자료(SDS)를 통하여 사용하는 화학물질을 전달하고 준비하기 위하여 요구되는 정보에 대한 법률이나 규정을 개발하여 왔다. 이용가능한 화학물질의 종류가 방대하기 때문에, 모든 물질을 개별규정으로 규제하는 것은 어떤 기관에서도 불가능하다. 정보 규정은 화학물질 사용자에게 그 화학물질을 확인하고 유해성을 전달하여 각 지역의 사용 상황에 따른 적절한 예방 조치를 가능하게 한다.

1.1.1.2 이러한 기존의 법률 또는 규정은 여러 부분에서 서로 유사하지만, 그 상이점 때문에 결과적으로 동일 제품에 대해서 나라마다 다른 표지 또는 SDS를 작성하게 된다. 유해성 정의가 상이함에 따라, 어떤 화학물질은 한 나라에서는 인화성 물질로 간주되지만, 다른 나라에서는 그렇지 않을 수 있다. 또는 한 나라에서는 발암 물질로 간주되지만 다른 나라에서는 그렇지 않을 수 있다. 표지 또는 SDS에 언제, 어떻게 유해성을 전달할까에 관한 결정은 세계적으로 다양하게 되므로 국제 교역에 종사하고자 하는 기업은 그러한 법률 및 규정 그리고 여러 형태의 표지와 SDS를 작성할 수 있는 대규모 전문가 집단을 두어야 한다. 더구나 화학물질의 분류와 표지를 위한 포괄적인 시스템을 개발하고 유지하는데 어려움이 있기 때문에 많은 나라가 이러한 시스템을 전혀 갖추고 있지 않다.

1.1.1.3 화학물질의 국제 교역이 넓게 행해지고 있는 현실과 그들의 안전한 사용, 운송, 폐기를 확보하기 위한 국가 계획 개발의 필요성 때문에 분류와 표지에 대한 세계적으로 조화된 접근방법이 그러한 계획의 기초가 될 수 있다고 인정되었다. 일단 각 나라가 수입 또는 자국에서 생산되는 화학 물질에 대해 일관되고 적절한 정보를 얻을 수 있다면, 화학물질 노출 관리 및 사람과 환경 보호를 위한 인프라구축은 쉽게 확립될 수 있다.

1.1.1.4 이와 같은 세계 조화를 목적으로 설정한 이유는 많다. GHS가 채택되면 다음과 같은 점이 기대된다.

(a) 유해성 정보 전달에 대해 국제적으로 이해하기 쉬운 시스템을 제공함으로써 사람의 건강과 환경 보호가 강화된다.

- (b) 기존 시스템이 없는 국가들에게 인정된 기본체계를 제공한다.
- (c) 화학물질을 시험하고 평가할 필요성이 감소된다.
- (d) 유해성이 국제적으로 적정하게 평가되고 확인됨에 따라 화학물질의 국제 교역이 용이하게 된다.

1.1.1.5 작업은 기존 시스템의 검토와 작업 범위를 정하는 것으로부터 시작되었다. 많은 국가들이 일정한 요구 조건을 두고 있었지만, 그 중에서 다음 시스템이 기존의 주요 시스템이라고 간주하고 GHS 완성의 기초 자료로 사용하였다.

- (a) 미국의 작업장, 소비자 및 살충제 시스템의 요건
- (b) 캐나다의 작업장, 소비자 및 살충제 시스템의 요건
- (c) 물질 및 제재(preparation)의 분류 · 표지에 관한 유럽연합 지침
- (d) 위험물 운송에 관한 유엔 권고

1.1.1.6 이러한 작업 진행 과정에서, 여러 국가들의 요건에 대해서도 검토되었지만, 우선 과제는 기존 시스템의 가장 좋은 점을 채택하여 조화 방법을 찾아내는 것이었다. 이 작업은 초기에 채택하여 합의된 조화 원칙에 근거하여 행해졌다.

- (a) 분류 및 표시 시스템의 조화가 근로자, 소비자, 일반 시민 및 환경에 대한 보호 수준을 저하시키지 않아야 한다.
- (b) 유해성 분류는 원칙적으로 천연, 인공을 불문하고, 화학원소, 화합물 및 혼합물의 고유성질에서 유래하는 유해성에 대해 실시한다
- (c) 조화는 화학물질의 유해성 분류 및 정보 전달에서 공통적이고 통일된 토대를 확립하는 것을 의미하며, 이 중에서 운송 수단, 소비자, 근로자 및 환경 보호를 위해 적절한 요소를 선택할 수 있다.
- (d) 조화의 대상 범위는 유해성 분류 기준과 유해성 정보 전달 수단(예, 표시 및 화학물질 물질안전보건자료 등)의 양쪽 모두를 포함하고 있으며, 특히 ILO 보고서에서 확인된 4개의 기존시스템을 참조하고 있다.
- (e) 세계적으로 조화된 단일 시스템을 도입하려면 모든 기존 시스템의 변경이 요구될 것이다. 따라서 새로운 시스템으로 이행되는 과정에는 잠정 조치 사항이 포함되어야 한다.
- (f) 조화의 과정에서 고용주, 근로자 및 소비자 관련 국제기구, 기타 관련 기관의 참가를 확보해야 한다.
- (g) 화학물질의 유해성 정보는 근로자, 소비자 및 일반 시민 등 표적 대상자들이 이해하기 쉬워야 한다.
- (h) 기존 시스템에서 화학물질의 분류를 위해 이미 만들어진 유효한 자료는 조화된 새로운 시스템



에서 이들 화학물질이 재분류 될 때 인정되어야 한다.

(i) 새롭게 만들어진 조화된 분류 시스템은 화학물질 시험에 대한 기존 방법의 적용을 요구할 수도 있다.

(j) 유해위험성 정보 전달과 관련하여, 근로자, 소비자, 일반 시민의 안전과 건강은 환경보호와 함께 주무관청이 규정한 절차에 따라서, 영업비밀정보가 보호될 때라도 보장되어야 한다.

1.1.2 범위

1.1.2.1 GHS는 다음 요소를 포함한다.

- (a) 물질 및 혼합물을 건강, 환경 및 물리화학적 유해성에 따라 분류하기 위한 조화된 판정 기준, 및
- (b) 표지와 물질안전보건자료에 관한 요건을 포함한, 조화된 유해위험성 정보 전달에 관한 사항

1.1.2.2 본 문서는 유해위험성의 유형(예, 급성 독성, 인화성)별로 분류 기준 및 유해성 정보 전달에 관한 사항을 설명하고 있다. 또한 각 유해성에 대한 판정 논리가 개발되었다. 판정 기준의 적용 방법을 설명할 목적으로, 화학물질의 분류 예를 본문 및 부속서 7에 나타내었다. 또한 시스템 시행을 위해 추가 지침이 필요하다고 생각되는 것으로 시스템 개발 과정에서 제기된 문제점에 관한 논의도 있다.

1.1.2.3 GHS의 대상 범위는 1992년의 유엔환경개발회의(UNCED)의 의제 21 제19장 프로그램 분야 B의 제26절 및 27절에 기술된 해당 시스템의 개발을 위한 지시 사항에 근거한다.

“26. 화학물질의 안전한 사용을 촉진하기 위한 세계적으로 조화된 유해성 분류 및 표지 시스템은 특히 작업장 또는 가정에서 아직 이용가능하지 않다. 화학물질의 분류는 다른 목적으로 만들어질 수 있지만 표지 시스템의 확립에서 중요한 도구이다. 따라서 현재 구축중인 조화된 유해성에 관한 분류 및 표지 시스템의 개발이 필요하다.”

“27. SDS와 쉽게 이해할 수 있는 심벌을 포함한, 세계적으로 조화되는 유해성 분류 및 표지시스템은 가능하다면 2000년까지 이용될 수 있어야 한다.”

1.1.2.4 이 지시 사항은 후에 분석되고, GHS의 범위를 확인하기 위한 조화 과정에서 정교화 되었다. 그 결과, 관계자가 GHS의 범위를 확실히 인식할 수 있도록, 화학물질관리기구간계획 조정그룹(IOMC Coordinating Group)에서 다음과 같은 확인사항이 채택되었다.

“유해성 분류 및 표지의 조화에 관한 작업은 모든 화학물질 및 그 혼합물에 대한 조화된 시스템에 초점이 맞추어져 있다. GHS 구성 요소의 적용은 제품의 형식 또는 제품주기의 단계에 따라 다를 수 있다. 일단 어떤 화학물질이 분류되면, 주어진 제품 또는 사용 환경에서 어떤 정보 또는 다른 조치가

취해져야 하는지 결정함에 있어, 일어날 수 있는 유해 영향이 고려될 수도 있다. 의약품, 식품첨가물, 화장품과 음식중의 잔류 농약은 의도적 섭취라는 관점에서 GHS에서 다루어지지 않을 것이다. 그러나 이러한 형태의 화학물질도 근로자가 노출될 가능성이 있는 작업장과 잠재적 노출의 근거가 있다면 운송에서 적용될 수 있을 것이다. 화학물질 분류 시스템의 조화를 위한 조정그룹(CG/HCCS)은 특수 전문 지식의 사용을 요구할 수 있는 일부 제품 사용 범주에 대한 특별 적용의 문제점에 대해서는 추가적인 논의가 필요할 것이라는 것을 인정하고 있다.”

1.1.2.5 이 정의를 개발함에 있어, CG/HCCS는 GHS 적용 가능성에 관계되는 수많은 문제에 대해 신중하게 검토를 실시했다. 예를 들면, 특정 부문이나 제품이 제외되어야 하는 가 또는 GHS가 화학물질의 제품주기의 전 단계에서 적용되어야 하는지가 관심 사항으로 제기되었다. 이러한 논의과정에서 3가지 요소가 합의되었고, 이러한 요소는 각 국 또는 각 지역에서 GHS 적용에 매우 중요하다. 3가지 요소는 다음과 같다.

(a) 요소 1 : GHS는 모든 유해위험성 화학물질에 적용된다. GHS의 유해성 정보 전달 요소(예, 표시, SDS)의 적용 방법은 제품의 구분이나 제품주기의 단계에 따라 다를 수 있다.
GHS의 표적 대상자에는 소비자, 근로자, 운송 근로자, 긴급 대응자가 포함된다.

(i) 기존의 유해성 분류 및 표시 시스템은 생산, 저장, 운송, 작업장에서의 사용, 소비자의 사용, 환경에서의 존재 등 모든 사용 환경에서, 잠재적인 유해성을 가지는 모든 화학물질에 대한 노출 가능성을 다룬다. 이것들은 사람, 시설, 환경을 보호하기 위한 것들이다. 화학물질에 대해 가장 넓게 적용되고 있는 요건은 일반적으로 작업장이나 운송에서 적용되고 있는 기존의 시스템에서 다루어진다. UNCED의 합의 및 일련의 문서에서 널리 사용되는 화학물질이라는 용어는 물질, 제품, 혼합물, 제제 또는 기존 시스템에서 적용범위를 나타내기 위한 모든 다른 용어를 포함하는 의미로 사용된다는 점에 주의해야 한다.

(ii) 거래되는 모든 화학물질 및 화학제품은 작업장에서 제조되고(소비자 제품을 포함하여), 선적 및 운송되는 동안 근로자에게 취급되고, 또한 근로자에 의해 자주 사용되기 때문에, 특정 화학물질이나 제품이 GHS 적용 범위로부터 완전히 제외될 수는 없다. 예를 들면 일부 국가에서 의약품은 제품주기의 제조, 저장, 운송 단계에서 작업장과 운송 요건에서 다루어진다. 또한 작업장에서의 요건은 의료현장에서 일부 약품 투여에 관계되거나 누출물의 제거, 또는 다른 형태의 잠재적 노출과 관계된 직원에게 적용될 수도 있다. 일부 시스템에서는 의료계 종사자에게 SDS 제공 및 교육이 실시되어야 한다. 유사한 방법으로 GHS가 의약품에 적용될 수 있을 것이라는 것이 예견된다.

(iii) 동일 제품이라도 제품주기의 단계가 다르다면 GHS가 전혀 적용되지 않을 수 있다. 예를 들면,



사람이 의도적으로 섭취하거나 동물에게 의도적으로 투여하는 사람 또는 동물용 의약품과 같은 제품은 일반적으로 기존시스템에서는 유해성 표시 의무가 없다. 통상 이러한 요구는 GHS 에서도 이러한 제품에 적용되지 않을 것이다(사람 또는 동물용 의약품을 의료용으로 취급하는 사람에 대한 위험성은 일반적으로 포장내의 주의서에서 다루어지고 있으며, 이것은 또한 조화의 대상이 아니라는 점에 주의해야 한다). 유사하게, 미량의 식품첨가물이나 농약이 잔류할 가능성이 있는 식품제품에는 현재 그러한 물질의 존재 또는 유해성을 나타내는 내용이 표시되지 않는다. GHS 적용에서도 이러한 정보를 표지에 나타내도록 요구하지 않을 것이라고 예견된다.

(b) 요소 2: GHS 개발을 위한 위임 사항은 건강 유해 영향을 나타내기 위한 통일된 시험 방법의 확립 또는 추가 시험의 장려를 포함하지 않는다.

(i) 세계적으로 인정된 과학적 원칙에 따라 실시된 유해성 판정시험은 건강 및 환경 유해성을 판정하기 위하여 이용될 수 있다. 건강 및 환경 유해성을 결정하기 위한 GHS의 판정 기준은 시험방법에 중립적이다.

즉, 기존 시스템에서 이미 참조되고 있는 국제적인 과정 및 판정 기준에 따라 과학적으로 타당하고 유효성이 확인되며, 상호 인정 가능한 데이터를 얻을 수 있는 한, 다른 접근방법도 허용한다. 조화된 건강유해성의 판정 기준에 관해서는 OECD가 주도적이지만, GHS는 OECD 테스트 가이드라인 프로그램에 연계되어 있지 않다. 예를 들면, 의약품은 세계보건기구(WHO)의 지원에 의해 제정되어 합의된 판정 기준에 따라 시험되고 있다. 이러한 시험에 의해 작성된 데이터는 GHS에서도 인정될 것이다. UNCETDG의 물리화학적 위험성 판정기준은 인화성 및 폭발성과 같은 위험성 분류에 특정 시험 방법과 연계되어 있다.

(ii) GHS는 현시점에서 이용 가능한 데이터에 근거한다. 조화된 분류기준은 기존 데이터에 근거하여 개발되었기 때문에, 이 판단 기준을 준수하기 위해 이미 인정된 시험 데이터가 있는 화학물질에 대해 재시험을 요구하지 않을 것이다.

(c) 요소 3: 동물 시험 데이터 및 유효한 시험관내 시험과 함께, 사람에서의 경험, 역학적 데이터, 및 임상시험도 GHS 적용에서 고려되어야 할 중요한 정보를 제공한다.

(i) 현재 시스템의 대부분은 윤리적으로 문제없이 얻어진 사람에서의 자료 또는 이용가능한 사람에 대한 경험을 인정하고 이용한다. GHS 적용에서도 이러한 자료의 이용을 저해하지 않아야 하며, 또 GHS는 유해성 또는 유해 영향의 가능성(즉 위험성)에 관련된 모든 해당하는 적절한 정보의 존재와 이것의 이용을 인정한다.

1.1.2.6 기타 제한 사항

1.1.2.6.1 GHS는 일반적으로 유해성 분류에 추가해서 위험성평가를 요구하는 것과 같은 위험성 평가 절차 또는 유해성 관리 결정(근로자에 대한 노출 기준 설정 등)에서의 조화를 의도하지 않는다. 이와 함께 GHS는 각국의 화학물질 목록 요구와도 관련되지 않는다.

1.1.2.6.2 유해성과 위험성

1.1.2.6.2.1 각 유해성의 분류 및 정보 전달 시스템(작업장, 소비자, 운송)에서는 우선 관련 화학 물질 또는 화학제품이 초래하는 유해성 평가를 실시한다. 유해의 정도는 고유의 성질, 즉 정상적인 생물학적 활동을 방해하는 능력 및 연소, 폭발, 부식 등의 능력에 의존한다. 이것은 주로 이용 가능한 과학적 연구 결과의 재검토에 근거한다. 위험성 또는 위해의 가능성 및 이러한 정보의 연속적인 전달에 대한 개념은 잠재적 유해성에 관련지어 고려될 때 도입된다. 위험성 평가의 기본적 접근방법은 다음과 같은 간단한 공식으로 정의된다.

$$\text{유해성(Hazard)} \times \text{노출(Exposure)} = \text{위해성(Risk)}$$

1.1.2.6.2.2 따라서, 유해성 또는 노출을 최소로 할 수 있다면, 위험성 즉 위해의 가능성은 최소화된다. 적절한 유해성 정보 전달에 의해 사용자는 유해성의 존재 및 노출과 그 결과로 생기는 위험성을 최소화할 필요성을 인식하게 된다.

1.1.2.6.2.3 정보를 전달하는 모든 시스템(작업장, 소비자, 운송)에는 어떠한 형식에서든 유해성과 위험성 모두가 포함된다. 이것은 정보 제공을 실시해야 할 장소, 방법, 노출 가능성의 정도에 따라서 다르다. 예를 들면, 의약품에 대한 소비자의 노출 정도는 특정 상황에 대처하기 위해 의사가 처방하는 투여량에 의해 정해진다. 노출은 의도적이다. 따라서 의약품 관리기관은 소비자가 수용 가능한 수준의 위험에서 의약품의 투여량을 정하고 있다. 의약품을 복용하는 사람에게 제공되는 정보는 의약품이나 그 성분 고유의 유해성이 아니라, 의약품 관리기관이 평가한 위해성이다.

1.1.3 GHS의 적용

1.1.3.1 GHS 적용 방법의 조화

1.1.3.1.1 GHS의 목적은 화학물질 및 혼합물의 고유한 유해성을 확인하고, 그 유해성 정보를 전달하는 것이다. 유해성 분류에 관한 판정 기준이 조화된다. 유해 · 위험 문구, 심벌, 신호가 표준화 및 조화되었고, 지금은 통합된 유해성 정보 전달 시스템에 포함된다. GHS는 기존 시스템의 유해성에 관한 정보 전달 요소를 일목요연하게 할 것이다. 주무관청은 관청과 표적 대상자의 요구에 기초하여 GHS의 여러 가지 요소를 적용하는 방법을 결정할 것이다(유해성 정보 전달(Hazard Communication). : 표지(제1.4장 1.4.10.5.4.2) 및 위해 가능성에 근거한 소비자 제품의 표지, 부속서 4를 참조)

1.1.3.1.2 운송에 대해서는 GHS 적용이 현재의 운송과 관련된 요건과 유사하다고 예상된다. 위험



포장과 법률

물 용기에는 급성 독성, 물리화학적 위험성, 환경 유해성을 나타내는 그림문자가 기재될 것이다.

다른 부문의 근로자와 같이, 운송 부문의 근로자도 훈련이 필요하다. 신호어나 유해·위험 문구 등의 GHS 요소는 운송 부문에는 채용되지 않을 것으로 기대된다.

1.1.3.1.3 작업장에서는 GHS에서 조화된 핵심정보를 나타내는 표지 및 물질안전보건자료를 포함한 모든 GHS 요소가 채용될 것으로 기대된다. 또 유효한 정보 전달을 확실히 하기 위해 근로자 교육이 추가될 것으로 예상된다.

1.1.3.1.4 소비자 부문에서 표지가 GHS 적용의 주요 중심이 될 것이다. 이들 표지는 부문 특이적인 특성도 고려하여 GHS의 필수적인 요소를 포함할 것이다(유해위험성에 관한 정보 전달 : 표지(제 1.4장, 1.4.10.5.4.2) 및 위해의 가능성에 근거하는 소비자 제품의 표지, 부속서 4를 참조).

1.1.3.1.5 벽돌 쌓기 접근방법(Building Block Approach)

1.1.3.1.5.1 벽돌 쌓기 접근방법에 의해, 각 국은 각 시스템의 어떠한 부분을 적용시킬지를 자유롭게 결정할 수가 있다. 그러나 어떤 시스템이 GHS의 일부를 포함하고, 그 시스템으로 GHS를 실시하는 경우, 그 적용 범위는 일관성을 가져야 한다. 예를 들면, 어느 시스템이 화학물질의 발암성을 대상으로 한다면, 조화된 분류 체계와 표지 항목을 따라야 한다.

1.1.3.1.5.2 기존 시스템의 요건을 조사한 결과, 유해성의 범위가 대상자의 정보 요구에 따라서 다른 것으로 나타났다. 특히, 운송 부문에서는 급성 건강 영향과 물리화학적 위험성에 중점을 두고 있지만, 운송으로 일어날 수 있는 노출의 형태를 고려해, 아직 만성 영향에 대해서는 취급하지 않았다. 또 GHS를 적용하는 모든 영향에 대응하지 않는 선택을 실시한 국가는 각 부문에서 이외에도 다른 차이가 있을 것이다.

1.1.3.1.5.3 이와 같이 GHS에 대해 조화된 요소군은 규제 접근방법을 정하는 단위벽돌의 집합체라고 볼 수가 있다. 누구나 GHS 전체를 이용할 수 있고, 국가나 기관이 어떤 특정 영향에 대처하기 위해 GHS 도입 시 전체를 사용하기로 결정하였다면 전체를 사용하여야 하지만, 반드시 그 전체를 채용할 필요는 없다. 물리화학적 위험성은 작업장이나 운송 부문에서 중요하지만, 소비자는 그 제품의 용도의 형태에 따라서는 물리화학적 위험성에 대해 알 필요가 없을 것이다. 어느 부문 또는 시스템이 대상으로 하는 유해성에 대해 GHS의 판정 기준 및 요건과 일치하는 한, 그것은 GHS의 적절한 시행으로 간주될 것이다. 수출업자가 수입국의 GHS 실시 요건을 준수할 필요가 있다고 하는 사실이 있지만, 최종적으로는 세계적인 GHS 도입으로 완전히 조화되는 것이 바람직하다.

1.1.3.2 GHS의 시행과 유지

1.1.3.2.1 GHS 시행을 목적으로, 유엔경제사회이사회(ECOSOC)는 1999년 10월 26 일자의 결의 1999/65에 근거하여, 위험물 운송 전문가위원회를 재편했다.

이것에 의해, 유엔 위험물의 운송 및 화학물질의 분류·표지에 관한 세계조화시스템 전문가 위원회

(UNCETDG/GHS)가 신설되고, 기존의 유엔 위험물 운송 전문가 소위원회(UNSCETDG)와 새롭게 설치된 ‘유엔 화학물질의 분류 · 표시에 관한 세계조화시스템 전문가 소위원회(UNSCEGHS)’는 위원회의 하부조직이 되었다.

UNSCEGHS의 기능은 다음과 같다.

- (a) 조화의 과정을 관리하고 방향성을 제시하는 GHS의 관리 기관으로서 활동 한다.
- (b) 변경의 필요성을 고려, GHS의 계속성과 실천에서의 유용성을 확보, 기술 기준의 갱신에 대한 필요성 및 시기 결정, 기존의 담당 기관과 협력하면서 필요시 GHS 시스템을 최신화 한다.
- (c) GHS의 이해와 이용을 증진하고, 피드백을 추구한다.
- (d) GHS가 전 세계적으로 이용되고 적용될 수 있도록 한다.
- (e) GHS의 적용에 관한 지침 및 적용에서의 일관성을 확보하기 위한 기술 기준의 해석과 이용 지침을 정한다.
- (f) 작업 계획을 준비하고, 위원회에 권고서를 제출한다.

1.1.3.2.2 UNSCEGHS와 UNSCETDG는 모두 본위원회 산하에서 이들 2개 부문을 책임지고 활동한다. 본위원회는 기술적인 문제보다 전략적인 문제에 대해 책임을 진다. 본위원회는 소위원회의 기술적 권고사항의 검토, 변경 또는 재심사를 목적으로 하지 않는다. 따라서 본위원회의 주된 기능은 다음과 같다.

- (a) 이용 가능한 자원에 의거, 소위원회의 작업 계획을 승인한다.
- (b) 이해가 공통되는 분야 및 중복되는 분야에 대한 전략 및 정책 방침을 조정한다.
- (c) 소위원회의 권고 사항에 정식적 승인을 주고 그것들을 ECOSOC에 전하는 절차를 제공한다.
- (d) 각 소위원회의 원활한 운영을 촉진하고 조정한다.

1.1.4 GHS 문서

1.1.4.1 본 문서는 GHS에 대해 설명하고 있다. 본 문서는 조화된 분류 기준과 유해성 정보 전달요소를 포함한다.

또한 본 문서에는 GHS 시행을 위한 도구를 개발하는 국가나 기관을 지원하기 위한 지침이 포함되어 있다.

GHS는 자기분류를 허용하도록 고안되어 있다. GHS 시행을 위한 규정은, 당면할 어떠한 요건에도 적용할 수 있도록 충분히 유연성을 유지하면서도, 개별 국가의 국가 정책의 통일적인 개발을 가능하게 한다. 또 GHS는 이용자가 사용하기 쉽고 행정 기관의 활동을 원활하게 하여 행정상의 부담을 경감하는 것을 목표로 하고 있다.

1.1.4.2 본 문서는 GHS에 대한 기본적인 사항을 규정하고 있지만, 기술적인 지원 도구로서 이용되어 GHS 시행을 지원, 촉진할 것도 기대된다. ☐