
 환경부 			보 도 자 료	
보도일시		2017년 5월 8일 조간 (5. 7. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
담당 부서	환경보건정책관 화학안전과	정환진 과장 / 구자관 서기관		
		044-201-6831 / 6835		
	화학물질안전원 사고예방심사과	이상목 팀장 / 송기봉 연구관		
		042-605-7053 / 7056		
배포일시		2017. 5. 1 / 총 14매		

국내 화학물질 유통량조사 결과 발표

- 취급업체수 22,661개소, 화학물질 수 16,150종, 유통량 496.9백만톤 유통
- 제조량 323.6백만톤, 수입량 295.5백만톤, 수출량 122.2백만톤 유통
- 지역별로는 대규모 석유화학 및 철강 산업단지가 입지한 전남, 울산, 충남지역이 전체 유통량의 70% 차지
- 물질별로는 석유계·천연물질, 기초유분이 전체 유통량의 71% 차지

□ 환경부(장관 조경규)는 ‘2014년도 화학물질 통계조사’ 결과 화학물질 취급업체 22,661개 사업장에서 16,150종의 화학물질 4억 9,693만톤이 유통되었다고 밝혔다.

* 화학물질이 대기·수계·토양 등으로 배출되는 양을 파악하는 ‘화학물질 배출량조사’와 달리 국내에서 제조·수입·수출하는 화학물질의 총 유통현황을 파악하려는 것임

< 연도별 유통량 추이 >

연도	'98년 도	'02년 도	'06년 도	'10년 도	'14년 도
대상 화학물질(종)	8,030	9,358	14,604	15,840	16,150
업체 수(개소)	13,052	13,773	16,404	16,547	22,661
유통량(백만톤)	175.4	287.4	417.9	432.5	496.9

* 유통량(496.9백만톤) = [제조량(323.6) + 수입량 (295.5)] - 수출량(122.2)

○ 화학물질 통계조사는 기존 「유해화학물질관리법」에 따라 1998년부터 4년 주기로 실시하던 “화학물질 유통량조사”를

- 2015년부터 시행된 「화학물질관리법」에 따라 “화학물질 통계조사”로 명칭을 변경하여 2년 주기로 단축하여 실시하고 있다.

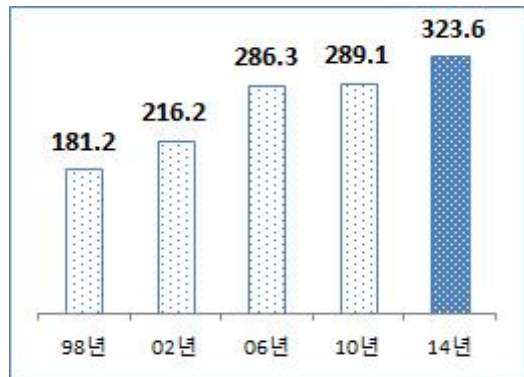
* 통계조사 대상 사업장 : 일반화학물질 1톤/년, 유해화학물질 100kg/년 이상 취급

○ 2010년도 대비 제조량은 11.9%, 수입량은 27.9%, 수출량은 39.5% 각각 증가하여 총 유통량은 14.9% 증가한 것으로 나타났다.

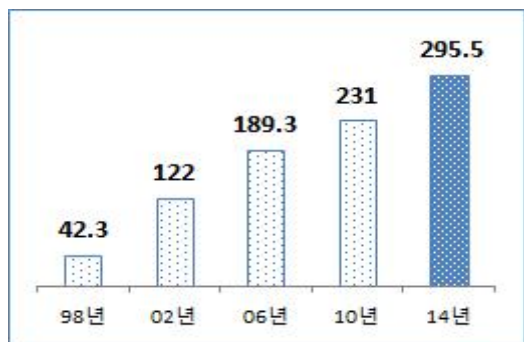
* '14년 조사표 제출(사업장, ~'15.10) → 조사결과 분석(지방청, 안전원, ~'16.6) → 사업장 일반정보, 화학물질 취급현황 등 기본공개('16.7) → 최종검증(안전원, ~'17.4)

< 유통 형태별 현황 >

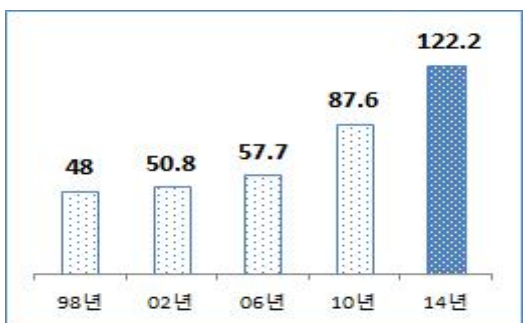
화학물질 제조량					(단위:백만톤)
연도별	1998	2002	2006	2010	2014
제조량	181.2	216.2	286.3	289.1	323.6
증감	-	35.0	70.1	2.8	34.5
증감율	-	19.3%	32.4%	0.98%	11.9%



화학물질 수입량					(단위:백만톤)
연도별	1998	2002	2006	2010	2014
수입량	42.3	122.0	189.3	231	295.5
증감	-	79.8	67.3	41.7	64.5
증감율	-	188.6%	55.2%	22%	27.9%



화학물질 수출량					(단위:백만톤)
연도별	1998	2002	2006	2010	2014
수출량	48.0	50.8	57.7	87.6	122.2
증감	-	2.8	6.9	29.9	34.6
증감율	-	5.8%	13.6%	51.8%	39.5%

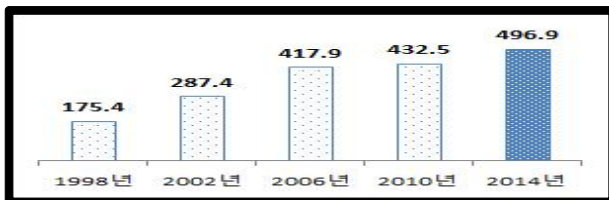


□ 화학물질 유통량 결과를 유형별로 살펴보면,

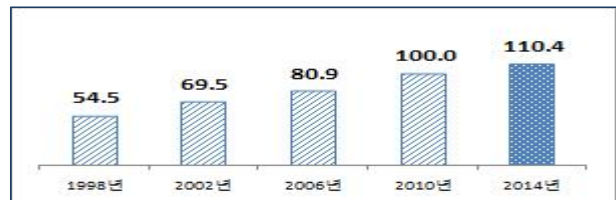
- 지역별로는 대규모 석유화학 및 철강 산업단지가 입지한 전남(29.1%), 울산(26.2%), 충남(14.7%)지역에서 전체 유통량의 70%인 3억 4,787만 톤이 유통된 것으로 조사되었다.
- 업종별로는 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업에서 1억 9,042만 톤(38.3%), 화학물질 및 화학제품 제조업에서 1억 5,035만 톤(30.3%)이 유통되었다.
- 기업규모별로는 대기업이 3억 5,510만 톤(71.5%), 중기업이 9천 951만 톤(20.0%), 소기업이 4천 231만 톤(8.5%)을 차지하였으며,
 - '10년도 대비 대기업은 3천 503만 톤(10.9%), 중기업은 569만 톤(6.0%), 소기업은 2천 366만 톤 증가(126.9%)하였다.
- 용도별로는 연료 5천 246만톤(10.6%), 중간체 3천 391만톤(6.8%), 용제 6백 45만톤(1.3%) 등에 유통된 것으로 조사되었다.
- 물질별로는 원유 등 석유계물질 2억 1,586만톤(43.4%), 천연가스 등 천연물질 1억 486만톤(21.1%), 에틸렌 등 기초유분 3천 236만톤(6.5%)이 전체 유통량의 71%를 차지한 것으로 나타났다.

□ 아울러, 국가 통계지표인 제조업 생산지수 및 원유, 석유제품, 화공품 수출입량과 비교 분석한 결과, '14년도 화학물질 통계조사 결과는 국가 통계지표와 유사하게 증가하는 경향을 보이고 있는 것으로 나타났다.

< 연도별 화학물질 통계 추이(백만톤) >



< 연도별 제조업 생산지수 > -통계청-



< 연도별 원유+석유제품+화공품 수입량(백만톤) > -관세청-



< 연도별 석유제품+화공품 수출량(백만톤) > -관세청-



- 정환진 환경부 화학안전과장은 “화학물질 통계조사의 신뢰도를 제고하기 위해 사업장을 대상으로 집합식 교육과 동영상 교육을 병행하여 필요시 맞춤형 기술지원을 실시하고,
- 화학물질 통계조사보고시스템의 이용자가 쉽게 사용할 수 있도록 통계청 ‘나라통계시스템’의 입력방법 등을 개선하여 금년도에 화학물질 통계조사를 진행할 예정이며,
- 이번 조사 결과는 화학물질 유통관리, 사고대응을 위한 정보 및 정책수립을 위한 기초자료로 활용할 계획”이라고 밝혔다.
- 화학물질 통계조사 결과는 화학물질안전원 ‘화학물질 조사결과 정보공개시스템 누리집(<http://icis.me.go.kr/CDROpen/>)’을 통해 공개하고 있다.

- 붙임 1. 화학물질 통계조사 개요.
 2. 유통형태별 현황
 3. 유형별 유통현황
 4. 질의응답
 5. 전문용어 설명 끝.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 환경부 화학안전과 구자관 서기관(044-201-6835) 또는 화학물질안전원 송기봉 연구관(042-605-7056)에게 연락주시기 바랍니다.

□ 목 적

- 국내에서 취급되고 있는 화학물질의 종류 및 제조, 수입, 사용, 수출 등 취급실태를 파악하여 화학물질 안전관리, 사고대응 및 국제협약 이행 등을 위한 기초자료로 활용

□ 근 거

- 「화학물질관리법」 제10조제1항, 동법 시행규칙 제4조
- 「통계법」 제18조, 동법시행령 제24조, 동법시행규칙 제12조

□ 조사대상 사업장

- 「대기환경보전법」 제23조제1항 또는 「수질 및 수생생태보전에 관한 법률」 제33조제1항의 규정에 의한 '배출시설의 설치허가 및 신고'를 한 사업장
- 화학물질을 제조, 사용, 보관·저장, 사용, 수출·입하는 사업장

□ 조사대상 화학물질

- 일정량 이상 취급하는 화학물질 및 혼합물질
- * 연간 취급량 1톤 초과 화학물질(유해화학물질은 100kg 초과)

□ 조사 내용

- (업체 일반현황) 업체명, 소재지주소, 업종, 화학물질 취급시설 종류와 규모, 화학사고 예방·대응 등
- (화학제품 취급현황) 제품명, 용도, 제품특성(혼합물질 여부, 형태), 제품별 입·출고량, 나노물질 포함여부, 보관·저장시설 현황 등
- (구성성분 정보, 성분보유자 정보) 구성성분(물질명, CAS No, 순도·함량(%)), 제조구분, 성분명세서 보유자 정보(상호, 주소, 담당자 등)

□ **제조현황**(상위 20개 화학물질)

(단위 : 천톤)

순위	화학물질명	CAS No.	제조량(%)
총 계			323,594(100)
소 계 (20개 물질)			202,972 (63)
1	Fuels, diesel	68334-30-5	37,482
2	Portland cement	65997-15-1	27,409
3	Light gasoline	8006-61-9	16,170
4	Kerosine	8008-20-6	12,904
5	Naphtha	8030-30-6	12,355
6	Nitrogen	7727-37-9	11,262
7	Fuel oil, no. 2	68476-30-2	9,165
8	Benzene	71-43-2	8,756
9	Ethylene	74-85-1	8,298
10	Asphalt	8052-42-4	6,573
11	Limestone	1317-65-3	6,525
12	Propylene	115-07-1	6,444
13	p-Xylene	106-42-3	6,209
14	Naphtha (petroleum), light straight-run	64741-46-4	5,562
15	Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	5,548
16	Heavy naphtha solvent extracts (petroleum)	64741-98-6	5,164
17	Sulfuric acid	7664-93-9	4,670
18	Fuel oil, residual	68476-33-5	4,238
19	1,4-Benzenedicarboxylic acid	100-21-0	4,212
20	Polyethylene	9002-88-4	4,026

□ 수입현황(상위 20개 화학물질)

(단위 : 천톤)

순위	화학물질명	CAS No.	수입량
총 계			295,523(100)
소 계 (20개 물질)			239,669(81)
1	Petroleum	8002-05-9	119,595
2	Natural gas	8006-14-2	36,413
3	Iron	7439-89-6	34,737
4	Naphtha	8030-30-6	10,003
5	Naphtha (petroleum), light straight-run	64741-46-4	6,388
6	Naphtha (petroleum), full-range straight-run	64741-42-0	5,154
7	Slags, ferrous metal, blast furnace	65996-69-2	4,096
8	Silicon dioxide	7631-86-9	2,984
9	Sodium chloride	7647-14-5	2,879
10	Fuel oil, residual	68476-33-5	2,793
11	Xylene	1330-20-7	2,082
12	Residues (petroleum), atm. tower	64741-45-3	1,937
13	Silane	7803-62-5	1,758
14	Methanol	67-56-1	1,694
15	Chromium	7440-47-3	1,572
16	Butane	106-97-8	1,285
17	Ammonia	7664-41-7	1,158
18	Hexahydrobenzene	110-82-7	1,078
19	Styrene	100-42-5	1,064
20	Aluminium oxide	1344-28-1	999

□ 수출현황(상위 20개 화학물질)

(단위 : 천톤)

순위	화학물질명	CAS No.	수출량
총 계			122,183(100)
소 계 (20개 물질)			88,782(73)
1	Fuels, diesel	68334-30-5	27,558
2	Light gasoline	8006-61-9	10,247
3	Kerosine	8008-20-6	8,557
4	Fuel oil, no. 2	68476-30-2	4,419
5	Sulfuric acid	7664-93-9	3,815
6	Kerosine (petroleum), hydrodesulfurized	64742-81-0	3,727
7	p-Xylene	106-42-3	3,233
8	1,4-Benzenedicarboxylic acid	100-21-0	2,871
9	Fuel oil, residual	68476-33-5	2,848
10	Residues (petroleum), atm. tower;	64741-45-3	2,712
11	Portland cement, chemicals	65997-15-1	2,484
12	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	2,461
13	Styrene	100-42-5	2,369
14	Naphtha	8030-30-6	1,935
15	Asphalt	8052-42-4	1,787
16	Benzene	71-43-2	1,696
17	Naphtha (petroleum), sweetened	64741-87-3	1,543
18	Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	64742-55-8	1,540
19	Polyethylene	9002-88-4	1,494
20	2-Propenenitrile polymer with 1,3-butadiene and ethenylbenzene	9003-56-9	1,486

□ 지역별 유통현황

(단위 : 천톤, (%))

순위	시도	'10년도	'14년도	증감
계		432,542 (100)	496,934 (100)	64,392 (14.9)
1	전남	140,105 (32.4)	144,707 (29.1)	4,602 (3.3)
2	울산	130,869 (30.3)	130,252 (26.2)	△617 (△0.5)
3	충남	65,097 (15.0)	72,908 (14.7)	7,811 (12.0)
4	강원	29,369 (6.8)	33,541 (6.8)	4,172 (14.2)
5	경북	6,683 (1.5)	32,748 (6.6)	26,065 (390.0)
6	경기	4,732 (1.1)	26,433 (5.3)	21,701 (458.6)
7	인천	43,701 (10.1)	25,961 (5.2)	△17,740 (△40.6)
8	서울	3,598 (0.8)	11,870 (2.4)	8,272 (230.0)
9	경남	698 (0.2)	9,941 (2)	9,243 (1324.2)
10	전북	2,588 (0.6)	4,330 (0.9)	1,742 (67.3)
11	부산	635 (0.1)	2,039 (0.4)	1,404 (221.1)
12	충북	3,733 (0.9)	1,723 (0.3)	△2,010 (△53.8)
13	광주	98 (0.0)	184 (0.04)	86 (87.8)
14	대전	226 (0.1)	148 (0.03)	△78 (△34.5)
15	대구	409 (0.1)	130 (0.03)	△279 (△68.2)
16	세종	- (-)	16 (0.0)	16
17	제주	0.06 (0.0)	1.5 (0.0)	1.44 (2,400)

□ 업종별 유통현황

(단위 : 천톤)

순위	업종(중분류)	업체 수	유통량	유통비율(%)	
총합계		22,661	496,934	100	
1	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	134	190,419	38.3	99.4
2	화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품제 외	2,995	150,351	30.3	
3	전기,가스,증기 및 공기조절 공급업	127	39,582	8.0	
4	1차금속 제조업	1,189	38,595	7.8	
5	금속광업	165	28,724	5.8	
6	비금속광물제품 제조업	1,678	28,366	5.7	
7	비금속광물 광업; 연료용 제외	310	9,048	1.8	
8	도매 및 상품중개업	2,914	4,774	1.0	
9	수상 운송업	3	2,136	0.4	
10	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	872	1,643	0.3	
-	그 외 업종(52개)	12,274	3,296	0.6	

※ 업종분류 근거 : 「통계법」 제22조에 따른 “한국표준산업분류(중분류)”

□ 기업규모별 유통현황

(단위 : 천톤)

구 분	'10년도				'14년도			
	업체수	%	유통량	%	업체수	%	유통량	%
전체	16,547	100	432,542	100	22,661	100	496,934	100
대기업	642	3.9	320,073	74.0	781	3.4	355,108	71.5
중기업	3,707	22.4	93,820	21.7	4,485	19.8	99,512	20.0
소기업	12,198	73.7	18,649	4.3	17,395	76.8	42,313	8.5

※ 기업규모분류 근거 : 「중소기업기본법 시행령」 제3조에 따른 “중소기업의 범위”

□ 용도별 화학물질 유통현황

(단위 : 천톤)

순위	구분	제품 수	유통량	유통비율(%)
	전체 유통량	350,776	496,934	100
1	연료	743	52,460	21.9
2	중간체	9,098	33,912	
3	용제	8,127	6,447	
4	접착제·결합제	25,829	4,952	
5	반도체용 물질	4,062	2,741	
6	비료	488	2,329	
7	윤활유 및 첨가제	17,428	1,940	
8	pH 조절제	2,437	1,688	
9	연료첨가제	420	1,180	
10	건축용물질 및 첨가제	957	1,353	
-	기타 용도(45개)	281,187	387,532	78.1

※ 용도분류 근거 : 「화학물질 등록평가에 관한 법률 시행령」 [별표 2] “화학물질 용도분류체계”(제9조 제2호 관련)

□ 물질별 화학물질 유통현황

(단위 : 천톤)

순위	구 분		유통 현황		
			유통량	소계	비율(%)
	취급 화학물질(16,150종)		496,934	-	100
1	석유계물질 (기초유분제외)	원유(1)	119,594	215,864	43.4
		연료유(49)	56,484		
		납사(14)	39,786		
2	천연물질 (7종)	천연가스	36,413	104,866	21.1
		철 및 산화제이철	35,197		
		포틀랜드 시멘트	24,979		
		석회석	6,885		
		구리	972		
		아연	420		
3	기초유분 (6종)	Benzene	7,510	32,360	6.5
		Ethylene	7,489		
		Xylene(이성질체포함)	6,063		
		Propylene	5,549		
		Toluene	3,432		
		Butadiene	2,317		
-	기타 화학물질(16,069종)		143,844		29.0

1. 화학물질 통계조사 목적은 무엇인가요?

- 화학물질 취급업체의 화학물질 종류, 유통형태(제조, 보관, 저장, 사용, 수출, 수입) 등을 조사하여 화학물질 안전관리와 화학사고 예방·대응을 위한 기초자료로 활용하기 위함

2. 통계 조사 내용이 모두 공개가 되나요?

- 통계조사 내용 중, 국가안전 및 영업비밀 등의 사유로 공개하지 않을 필요가 있다고 인정되는 정보는 공개되지 않음

※ 화학물질관리법 제12조제1항에서 공개하지 않을 수 있는 경우란,

- ① 공개할 경우 국가안전보장·질서유지 또는 공공복리에 현저한 지장을 초래하거나,
- ② 신뢰성이 낮아 그 이용에 혼란이 초래되거나, ③ 기업의 영업비밀과 관련되어 일부 조사결과를 공개하지 아니할 필요가 있다고 인정되는 경우

3. 화학물질 취급정보는 어떻게 공개되나요?

- 「화학물질관리법」, 「산업안전보건법」, 「위험물안전관리법」 및 「고압가스 안전관리법」에서 안전관리를 위해 지정된 화학물질의 취급현황을 화학물질안전원 ‘화학물질 정보공개 누리집(<http://icis.me.go.kr/CDROpen>)’를 통해 공개하며, 그 외의 화학물질 취급현황은 공개청구가 있을 경우 청구자에게 공개함
- 다만, 화학물질정보공개심의신청서를 제출하여 비공개를 요청한 정보일 경우에는 화학물질정보공개심의위원회 심의를 거친 후 공개여부를 결정함

※ 화학물질안전원 홈페이지를 통한 공개대상 화학물질이란,

- ① 화학물질관리법 제2조제7호에 따른 유해화학물질, ② 산업안전보건법 시행규칙 제81조제2항에 따라 지정된 물질 또는 유해인자(고용노동부 장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 제제는 제외), ③ 위험물안전관리법에 따른 위험물, ④ 고압가스안전관리법에 따른 독성가스 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물, ⑤ 기타 심의위원회에서 제1항에 따른 공개가 필요하다고 인정한 물질

- 참고로, 제출한 화학물질 통계조사표 작성 시 이용된 제품 성분내역 등 관련 자료는 조사표를 제출한 후 사업장에서 5년간 보관하여야 함

4. 화학물질 통계조사에 필요한 자료를 제출하지 않은 경우 어떻게 되나요?

- 화학물질관리법 제35조제2항제2호에 따라 행정처분과 제64조제1항제2호에 따라 과태료(1,000만원 이하)가 부과됨

○ 유통량

- 화학물질 유통량은 국내에서 제조된 화학물질의 양(제조량)과 외국으로부터 수입된 화학물질의 양(수입량)을 합한 양에서 국내 입고(제조, 수입 등)된 양의 일부를 외국으로 수출된 양(수출량)을 뺀 양을 말함

$$* \text{유통량} = (\text{제조량} + \text{수입량}) - \text{수출량}$$

○ 납사

- 휘발성 석유류를 총칭하며 좁은 의미로는 원유에서 직접 생산되는 유분으로 끓는점의 범위가 30~200℃에 있는 유분으로 보통 나프타라고도 알려져 있음

○ 석유계물질

- 원유 및 납사와 이를 1차 증류를 통해 생산되는 연료유, 납사 분해 생산품(원류, 연료유, 납사 등)

○ 천연물질

- 자연 상태에서 존재하는 물질로 인위적(추출, 정제) 반응을 일으키지 않은 상태의 기초물질(천연가스, 철, 산화제이철, 구리, 아연 등)

○ 기초유분

- 납사에서 1차 생산 물질로 석유화학산업 기초원료(에틸렌, 프로필렌, 부타디엔, 벤젠, 톨루엔, 자일렌 등)

○ 중간체

- 다른 화학물질을 합성하는 데 사용되는 물질

○ 용제

- 녹이거나 희석시키거나 추출, 탈지를 위해 사용되는 물질