



[ 2020. 1. 16.] [ 666 , 2020. 1. 16., ]

( ), 044 - 201 - 6832

1

1. 「 」 ( “ ” ), ( “ ” )  
( “ ” ) 가, 가 ,

2. 22 2 ( ) ( “ ” )

2 가, 가,

1. 가. 13 38 , 49  
. 8 43 , 53

2. 가  
가. : 가  
, “ ” .

( ), , .  
가 , , 가  
. : 가  
, “ ” .  
. : 가 , ,  
. “ ” .  
: 가 ( .  
) , “ ” .  
: 가  
(洗滌) · (塗裝) , “ ” .

, 29 , 31 「 가 」  
가

3. 가

가. ( ) ( “ ” ) 가

(1) :

(2) : . ( .  
가 )

(3) . :

(4) :

(5) :

1) 가 , , :

가

. 가

(1) 가 가 , . , ,

가 가

, 가 가

가 ,

가

(2) 가 가 . , .

가

(3) . 가 가 .

가

(4) 가 가 , .

가

4. 가

가.

(1) 가 : 43

(2)

가 ( . ) 1

( . ) 1

( [ 10]

) 1

44

1

( (m<sup>2</sup>) (m<sup>3</sup>), , )

. 1

「 」 가 (

) 1



가. ‘가’, , ,

가                    가                    ,

가 , 「 」 .

6. 가

가. 45 가

(1) 가

		-					
↓	↓		↓	↓			
기관별 고유번호	업종별 고유번호		허가년도 끝2자리수	일련번호			

- |           |            |
|-----------|------------|
| 10 : 한강청  | 1 : 제조업    |
| 20 : 낙동강청 | 2 : 판매업    |
| 30 : 금강청  | 3 : 보관·저장업 |
| 40 : 영산강청 | 4 : 운반업    |
| 50 : 원주청  | 5 : 사용업    |
| 60 : 대구청  |            |
| 70 : 전북청  |            |

(2) 가

<허가조건 예시>

예1) 영업(신규·변경) 허가일로부터 3개월 내에 장외영향평가서·위해관리계획서 적합통보서를 제출  
하여야 하며, 위 기간까지 제출하지 않는 경우에는 영업허가가 취소됨  
- 적합통보 받은 장외영향평가서·위해관리계획 대신 화학물질안전원으로부터 기본요건을 충족하였다는  
문서를 받은 경우에 한함

예2) 제한물질의 경우 제한내용을 기록

○ 폼알데하이드(06-5-5)의 경우 : 가구용 무늬목, 직물, 3세 이하 유아용품, 도배용 풀, 피혁가공 유연제의 용도로 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반, 사용을 금지

$$(3) \quad \frac{\partial}{\partial t} \left( \frac{1}{\rho} \right) + \frac{\partial}{\partial x} \left( \frac{1}{\rho} u \right) = - \frac{1}{\rho^2} \frac{\partial \rho}{\partial x} u$$

(4) 가 ‘ , ’ ,

<참고사항>

일자	내용			확인
'00.00.00 (허가일자 기재)	제품명 또는 물질명	유해화학물질 구분	연간취급예정량(톤)	(인)
	염화수소 (7647-01-0)	유독물질, 사고대비	12,000톤	
	폼알데하이드 (50-00-0)	유독물질, 제한물질, 사고대비물질	5톤	
'00.00.00	1. 유해화학물질에 해당하는 중간생성물에 관한 사항 - (내용) 공정 중간 생성물로 공정 내 소멸 - (생성물질) 산성불화알루미늄(CAS NO. 1341-49-7)[유독물질] - (생성공정 및 설비명)			(인)

- 가 .
7. 가
- 가. 가
- (1) . 100 50 가( 가 가
- 가 100 50 )
- 가 (m<sup>3</sup>, kℓ, ), ( , kg), (m<sup>2</sup> ,
- ( × )
- 가
- (2) 100 50 가
- 가
- (3) 가 ( 가 , 29 1 2
- )

[예시] 가성소다 70% → 가성소다 45% 의 경우 변경이 아님)

CAS

[예시] 산화트리부틸주석(CAS no.: 56-35-9) → 수산화트리부틸주석(CAS no.: 1067-97-6)의  
경우 변경이 아님

가 가 가

가 , 가 가

가 가

가 . , 가 가  
가 가

[예시] A사업장에서 새로운 유해화학물질인 염산이 추가되었을 경우 변경된 취급시설별로 변경 전과 변경후의 영향범위(거리)를 비교하였을 때 기존시설보다 사업장 밖에 미치는 영향범위가 확대된 경우는 변경된 장외영향평가를 제출하고, 동일하거나 축소된 경우는 장외평가 정보 변경검토서를 제출하여야 함

(4) 가 4 2 가 가 가  
가 , ,  
( 29 1 2 )  
( . ) 「  
( ‘ ’ ) .  
29 1 1 가  
.  
가 , 가  
(  
) .

[예시1] 취급시설이 증설되어 암모니아의 일일취급량이 50kg(소량기준 미만)에서 120kg(소량기준 이상)으로 증가하거나, ② 일일취급량 증가규모가 100kg(일일취급기준의 소량기준) 이상인 경우(110kg에서 210kg으로 증가한 경우)

[예시2] 저장시설이 증설되어 황산의 저장탱크용량이 2.5톤(소량기준 미만)에서 3.5톤(소량기준 이상)으로 증가하거나, ② 저장탱크용량의 증가규모가 3톤(보관·저장량의 소량기준) 이상인 경우(4톤에서 8톤으로 증가한 경우)

⇒ 만일 황산수용액의 용량( $m^3$ )을 알고 있다면 밀도( $kg/m^3$  또는  $100kg/l$ )를 곱하여 소량기준과 비교

$$12m^3 \times \frac{1810kg}{m^3} = 21720kg = 21.7\text{톤} \quad \text{또는} \quad 12m^3 \times \frac{1.81kg}{l} \times \frac{1000l}{m^3} = 21720kg = 21.7\text{톤}$$

[예시 3] 기존 시설과는 배관 등으로 연결되지 않는 새로운 시설이 설치되는 경우로써, 10톤 규모인 황산 저장탱크 옆에 배관으로 연결되지 않는 5톤 규모의 황산 저장탱크를 신설하는 경우 5톤 규모의 황산 저장탱크 누출로 인한 영향범위가 사업장 밖까지 미치는 경우에는 변경허가의 대상이 됨(변경전은 시설이 없으므로 영향범위=0, 변경후는 5톤 규모의 영향범위)  
다만, 10톤 규모의 황산 저장탱크와 5톤 규모의 황산 저장탱크가 배관 등으로 연결된 경우에는 10톤 규모의 황산 저장탱크의 영향범위와 15톤 규모(10톤+5톤)의 황산 저장탱크의 영향범위를 비교하여 장외 영향범위가 확대된 경우에는 변경허가의 대상이 됨(변경전은 10톤 규모의 영향범위, 변경후는 15톤 규모의 영향범위)

가 , 가 가

가 ,

.

, 「 가 」 25 5

,

.

, 「 」

,

가 10

, 가 41 1 7 .

.

가 ( 가 ( 가

) )

.

[예시 1] A사의 기존 취급시설에서 사업장 부지경계선까지 거리중 가장 짧은 거리가 50m인 상태에서 취급시설의 위치가 변경되어 부지경계까지의 최단거리가 50m 보다 감소된 경우는 '취급시설의 위치변경'에 해당함

[예시 2] B사의 기존 취급시설에서 저장탱크를 사업장 경계 외곽(최단거리 20m)에서 사업장 중심(최단거리 50m)으로 위치를 변경하더라도 해당 저장탱크의 장외영향범위가 총괄영향범위를 벗어나는 경우는 '취급시설의 위치변경'에 해당함

가  
,  
,  
( , ,  
)가 ( ),  
가  
\*  
\* 「 」 6 ,  
( 3 2  
) .  
, . 「 가  
」 1 가  
, ( )  
가 가



[예시1] 상온상압에서 운영되는 보관창고(보관시설)에 벤젠을 보관하다가 톨루엔으로 변경하려는 경우, 벤젠과 톨루엔은 모두 인화성 액체이므로 각 물질의 다음 정보를 먼저 확인 후 ①, ②, ③의 조건을 비교 → 비교결과 모두 만족하므로 변경허가 대상에서 제외함

- ① 위험등급(RF)의 비교 : 아래와 같이 계산하여 구한 RF값을 표1에서 찾으면 벤젠(1등급) → 톨루엔(1등급)이므로 “조건 1” 을 만족  
 ② 폭발위험지수(HI)의 비교 : 아래와 같이 계산하여 구한 HI값을 표2에서 찾으면 벤젠(3등급) → 톨루엔(3등급)이므로 “조건 2” 를 만족  
 ③ 인화성등급의 비교 : 표4에서 인화점을 비교하면 벤젠(7등급) → 톨루엔(6등급)이므로 “조건 3” 을 만족

물질명	LOC	M(분자량)	T(끓는점)	폭발범위	인화점
벤젠	2550	78	80°C	1.2% ~ 7.8%	-11.13°C
톨루엔	4520	92	111°C	1.1% ~ 7.1%	6°C

벤젠	톨루엔
$RF = \frac{LOC}{V} = \frac{2550}{V}$ $V = \frac{1.6 \times M^{0.67}}{(T+273)} = \frac{1.6 \times (78)^{0.67}}{(80+273)} = 0.084$ $RF = \frac{LOC}{V} = \frac{2550}{0.084} = 30357.14$	$RF = \frac{LOC}{V} = \frac{4520}{V}$ $V = \frac{1.6 \times M^{0.67}}{(T+273)} = \frac{1.6 \times (92)^{0.67}}{(111+273)} = 0.086$ $RF = \frac{LOC}{V} = \frac{4520}{0.086} = 52558.14$
$HI = \frac{UEL - LEL}{LEL} = \frac{7.8 - 1.2}{1.2} = 5.5$	$HI = \frac{UEL - LEL}{LEL} = \frac{7.1 - 1.1}{1.1} = 5.45$

[예시2] 상온 4기압에서 운영되는 저장탱크에 이산화염소를 저장하던 것을 사린으로 변경하려는 경우, 두 물질의 다음 정보를 확인 후, 각 물질의 위험등급이 높아지는 경우에는 변경허가 대상임  
 ① 위험등급(RF)의 비교 : 아래와 같이 계산하여 구한 RF값을 표1에서 찾으면 이산화염소(1등급) → 사린(3등급)

물질명	LOC	M(분자량)	T(끓는점)
이산화염소	3.03	67.5	11°C
사린	0.0344	140.09	158°C

구분	이산화염소	사린
RF 계산 식	$RF = \frac{LOC}{V} = \frac{3.03}{V}$ $V = \frac{1.6 \times M^{0.67}}{(T+273)} = \frac{1.6 \times (67.5)^{0.67}}{(11+273)} = 0.095$ $RF = \frac{LOC}{V} = \frac{3.03}{0.095} = 32.9$	$RF = \frac{LOC}{V} = \frac{0.0344}{V}$ $V = \frac{1.6 \times M^{0.67}}{(T+273)} = \frac{1.6 \times (140)^{0.67}}{(158+273)} = 0.102$ $RF = \frac{LOC}{V} = \frac{0.0344}{0.102} = 0.337$

(5) : 가 , 가 ( 가 )

(1) . 가

(2) 가 4 2 가 가 ( 60 ) 가 가 , “ ” , 60 가

- “시범생산”이란, 기존시설의 공정조건이나 취급하는 물질 등을 변경하여 시제품을 생산하는 것을 말하며, 운전조건 조정을 위한 시운전 등은 시범생산에 해당하지 아니하며,
  - 새로운 취급시설을 설치하거나, 유해화학물질을 취급하지 않은 시설에서 유해화학물질을 취급하는 경우는 해당되지 않음
- 제품을 판매하는 경우는 시범생산에 해당하지 않으나, 시제품의 성능·품질 시험 등을 위하여 무상으로 제공하는 경우는 해당 시제품 생산을 시범생산으로 인정

(3) 가 4 2 가 가 가 가 , ( 29 1 2 ) ( . )가 가 가 가 「 29 2 4 」 「 7 6 “ 가 ” “ ” 21 1

(4) 가 가 ( 29 1 1  
가 )

(5)  
가

(1) 가

(2) 30 ( 29 1 2  
, 2 60 )

.

(1) 가 : 46

(2)

가 , 100 50

가 ,  
가 , 가

( ) ( ), 가

,  
「 」 30

(3) 가 ( 29 2 2 ), ( 29 2 4 ), 가 ( 29 2 5 ), ( 29 2 6 )

(4) 가

.

(1) 45 가 47  
가 47  
) 가 가

<변경사항>

일자	내용	확인
‘00.00.00 (변경허가일자)	1. 보관·저장시설 총 용량 증가 [10톤→20톤]	
‘00.00.00 (변경신고 일자)	1. 기술인력(ㅇㅇㅇ 신고)	

---

(2) 가 ( 가 . )

8.

가.

(1)

. .  
18 가

가 가

. . 가( ,  
)

가 ,

(2)

: 47 3  
( 44 )  
( (m<sup>2</sup>) (m<sup>3</sup>), ,

)

.

(1)

, 가

가 29 3 1 . 2

100 30 가

(2)

30

(3)

: 47 5

(3) : 가

.

(1) 47 4

			-						



기관별 고유번호	업종별 고유번호
----------	----------

허가년도 끝2자리수
------------

일련번호
------

6 : 시약판매업

(2)

<변경사항>

일자	내용	확인
'00.00.00 (변경신고일자)	1. 사업장 소재지 변경	

(3)

.

(1)

. .

(2)

( 47 2 )

. :

:

가

.

(1)

5

(2)

( 6 30 )

(<http://chemical.kcma.or.kr/>)

9. : 1

3 가

1.

가. 20

16 , 17

2. 가

가. 가 :

( 10 )

(1) ( 가 .)

가 ,  
가

[ 시약의 범위 ] 다음 2가지 조건을 모두 충족하는 경우로 제한

- (목적성) 제품이나 포장지에 시약, 試藥, Reagent 등으로 명시( "For laboratory use only" " 실험·연구용" 등으로 명시)
- (접근성) 시험·검사·연구를 목적으로 제한된 공간에서 제한된 인원만이 취급하는 경우

(2) 100kg

100kg

[예시] A사업장에서 유독물질을 함유한 제품을 총 3회에 걸쳐 수입한 경우

① LDE-12K(제품명) Hydrogen chloride(유독물질) 36% 수입 (50kg, 1월) - 수입신고 면제

② AVF-69(제품명) Lead dioxide(유독물질) 30% 수입 (40kg, 5월) - 수입신고 면제

③ NANO-STRIPK(제품명) Sulfuric acid(유독물질) 수입 (50kg, 10월) - 수입신고 대상

※ ③번 유독물질 수입(10월) 전에 ①+②+③과 해당 연도내에 수입예정인 유독물질을 모두 포함하여 수입신고 하여야 함

3.

가.

(1) 가 : 19

(2) 가

1 .

.

28 1 가

가

(3) : 23

(4)

: MSDS , LOC(Letter of Confirmation),

(1)

가 가

(2)

:

4. 가

가. 20 , 24 가 .

(1) 가 .

			-											

↓

↓

↓

↓

↓

↓

기관별  
고유번호

수입신고·허가  
구분

신고·허가년도  
끝2자리수

업체 일련번호

변경  
여부

일련번호

8 : 수입허가  
9 : 수입신고

1 : 수입신고·허가  
2 : 수입변경신고·허가

5. 가

가. 가

(1) 가

가 .

가 50% 가

. 50% 가

가 가

가 ( )

(2)

. 가

(3)

.  
100 50 가

가

. 가

- (1) 가 :  
(2) : 가 30  
(3) : 가 30

- (1) 가 , : 21  
: 25  
1 .

- ( ) ( 가 )  
(2) 가

:

- (1) 가 : 22 , 26  
(2) 가 .

			-											
↓	↓			↓		↓		↓		↓				
기관별 고유번호	수입신고·허가 구분			신고·허가년도 끝2자리수		업체 일련번호		변경 여부		일련번호				
8 : 수입허가 9 : 수입신고				1 : 수입신고·허가 2 : 수입변경신고·허가										

- (3) 가 . ( 가 , )

일자	물질구분	물질명 및 함량	연간 수입예정량	구분	확인
	<input type="checkbox"/> 제한물질 <input type="checkbox"/> 유독물질	폼알데하이드(50-00-0), 20% (제품명: ) ※2개 이상인 경우 별도 목록으로 첨부할 수 있음		수입신고, 허가, 변경신고, 변경허가 여부 기재	

, 가 .



---

6. . . 가 . .

가. 가 5

. . 가

(1) .

4

1.

가. 21

. 18

2.

가. “ ” ( “ ” )

(1)

(2) 2 4 “ .

”

“

(

) ”

3.

가.

(1) 1

(2) 2

(3) 3 ( 2 )

(4) ( 2 )

.

(1)

(2)

(3) (MSDS)

4.

가. 가 1 (MSDS )

(1) 가

가 , 가  
가

5.

가. 28

(1)

			-							



기관별 고유번호	물질분류별 고유번호	허가년도 끝2자리수	일련번호
----------	------------	------------	------

1 : 로테르담 부속서Ⅲ  
등재물질  
2 : 제한물질

(2)

6.

가.

(1) : ( ) ‘  
, (%)

CAS No.

(2) 100 50 가 : ‘ , 100  
50 가 , 가 50%

(3)

가 30 , 가

(1) 29

(2)

100 50 가

가 .

(                    ),                    (                    ),                    가

(3)

.

(1)                    30

(2)

) 2.

일 자	내 용	기 재 자
'00.00.00. (변경승인일자)	1. 물질 종류 변경 가. 수출제품(상품)이 ○○에서 △△으로 변경 나. 수출대상화학물질이 ○○○에서 △△△으로 변경 2. 수출예정물량 증가 가. 당해연도 수출예정량이 기존 ○○톤(또는 ○○㎏)에서 △△톤(또는 △△㎏로 증가 3. 사업장 명칭의 변경 가. 기존 ○○에서 △△로 변경 4. 사업자의 변경 가. 기존 ○○에서 △△로 변경	○○○(인)

5

1.                    .                    ,

가.

(1)                    24 ,                    25

(2)                    21                    25

.

(1)                    23                    1                    가

34

「                    」                    , 「                    」

「                    가                    」                    가

(2)                    .                    가                    1 ,                    가                    2

36

(3)                    가                    가                    7

,                    가                    가

35

,                    36

23 7

「 . . 」

·

(1) . .

가 . 가 .

20 37

(2) . 가

32 가 4 , 8 ,

12 60

37

가

「 . .

」

(3) 1

(4) 「

」 5 . .

·

25

2.

가.

- (1) 13 38 , 49
- (2) 10 13
- (3) 8 43 , 54

·

- (1) 13 8 1
- 「 」
- (2) 32 , 12 , 33 34

12 2 5 “ ” 「 」

‘ ’ ‘ ’ ‘ ’ ‘ ’ ‘ ’

1

---

·  
(1) 16 , 12 , 「 ·  
」 ( 「 」

·  
(1) 2 42  
57

(2) 43 1 ,  
58

(3) , ,

· 가  
(1) 가 · 가, 가,

(2) , 가 가 · ·  
가 , 가,

·  
(3) , ·

3.

가.

( ) · 가  
· 가 · 가 가  
· ,

6

1.

가. 「 ·  
2019 12 31 3 ( 3 12 31 394 )

·