

## II. 감염성물질 안전수송 지침

질병관리본부의 감염성물질 안전수송 지침(이하 수송지침)에서는 “UN 위험물 운송에 관한 권고”의 위험물질 분류 및 세계보건기구(WHO)의 “감염성물질 수송가이드”의 생물학적 위해도에 따른 2가지 카테고리(카테고리 A 와 B)에 따라 감염성물질을 분류하고 있다.

### 생물학적 위해도에 따른 감염성물질 분류

- 카테고리 A: 수송과정 중 포장 외부로 유출되어 물리적인 접촉이 있는 경우 건강한 사람이나 동물에게 치명적인 질병이나 영구적 장애를 유발할 수 있는 병원체를 포함하거나, 포함하는 것으로 의심되는 감염성 미생물 배양체 또는 검체
- 카테고리 B: 카테고리 A 범주에 속하지 않는 병원체를 포함하거나, 포함하는 것으로 의심되는 감염성 미생물 배양체 또는 검체

※ 식물, 동물, 박테리아 유래의 감염성물질을 포함하지 않는 독소나 감염성 물질로 분류되지 않는 독소는 'UN위험물운송권고안' 위험물질 분류 6.1에 해당하며 UN 3172로 표기한다.

### 1. 용어 정의

#### 1) 감염성물질(Infectious substances)

감염성물질이란 병원체를 보유한 것으로 추정되는 물질 또는 병원체를 보유하는 물질로써 병원체, 검체, 배양체 등을 말한다.

#### 2) 병원체(Pathogens)

사람, 동물 및 식물 등의 생물체에 질병을 일으킬 수 있는 박테리아, 바이러스, 리케치아, 기생충, 곰팡이 및 프리온 등의 미생물(유전자변형미생물 포함)을 말한다.

#### 3) 배양체(Cultures)

병원체 증식을 목적으로 한 미생물 배양 결과물을 말하며 검체는 해당되지 않는다.

#### 4) 검체(Patient specimens)

질병 진단, 조사 및 질병 치료와 예방 등의 목적으로 사람이나 동물에게서 직접 채취된 배설물, 분비물, 혈액과 그 구성분, 조직과 조직액, 인체 조직 일부 및 인체에 대하여 감염원이 되는 동물 조직, 그리고 그 밖의 가검물 등을 말한다.

## 2. 감염성물질의 분류

### 1) 카테고리 A (Category A)

카테고리 A 감염성물질(Infectious substances)은 수송과정 중 포장 외부로 유출되어 물리적인 접촉이 있는 경우 건강한 사람이나 동물에게 치명적인 질병이나 영구적 장애를 유발할 수 있는 병원체 및 검체 등의 감염성물질을 말한다.

#### <감염성물질 UN 지정번호>

- UN 2814: 사람과 동물 모두에게 영향을 주는 감염성물질
- UN 2900: 동물에게만 영향을 주는 감염성물질

#### • 카테고리 A 범주

- 제4위험군 병원체의 배양체 및 검체(의심 검체 포함)
- 제3위험군 병원체의 배양체
- 제2위험군 고위험병원체의 배양체

#### (1) 제4위험군 병원체의 배양체 및 검체

제4위험군은 사람에게 감염되었을 경우 증세가 매우 심각하거나 치명적이며 예방 또는 치료가 어려운 질병을 일으킬 수 있는 생물체로서, 해당 병원체의 배양체 및 검체(의심검체 포함)가 포함된다.

#### (2) 제3위험군 병원체의 배양체

제3위험군은 사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하거나 치명적일 수도 있으나 예방 또는 치료가 가능한 질병을 일으킬 수 있는 생물체로서, 해당 병원체의 배양체만 포함된다.

[전염성 해면상 뇌병증(BSE, vCJD) 병원체는 검체(의심 검체 포함) 포함]

#### (3) 제2위험군 중 고위험병원체의 배양체

제2위험군 중 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의거 고위험병원체에 해당된 병원체 (배양체)는 카테고리 A에 준한다.

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙[별표 1] <개정 2020. 9. 11.>

고위험병원체의 종류(제5조 관련)

1. 세균 및 진균

- 가. 페스트균(*Yersinia pestis*)
- 나. 탄저균(*Bacillus anthracis*). 다만, 탄저균 중 탄저균 스톤(*Bacillus anthracis* Sterne)은 제외한다.
- 다. 브루셀라균(*Brucella melitensis*, *Brucella suis*)
- 라. 비저균(*Burkholderia mallei*)
- 마. 멜리오이도시스균(*Burkholderia pseudomallei*)
- 바. 보툴리눔균(*Clostridium botulinum*)
- 사. 이질균(*Shigella dysenteriae* type 1)
- 아. 클라미디아 시타시(*Chlamydia psittaci*)
- 자. 큐열균(*Coxiella burnetii*)
- 차. 야토균(*Francisella tularensis*)
- 카. 발진티푸스균(*Rickettsia prowazekii*)
- 타. 홍반열 리케치아균(*Rickettsia rickettsii*)
- 파. 콕시디오이데스균(*Coccidioides immitis*, *Coccidioides posadasii*)
- 하. 콜레라균(*Vibrio cholerae* O1 • O139)

2. 바이러스 및 프리온

- 가. 헤르페스 B 바이러스(Cercopithecine herpesvirus 1, Herpes B virus)
- 나. 크림미안 콩고 출혈열 바이러스(Crimean-Congo haemorrhagic fever virus)
- 다. 이스턴 이과인 뇌염 바이러스(Eastern equine encephalitis virus)
- 라. 에볼라 바이러스(Ebola virus)
- 마. 헨드라 바이러스(Hendra virus)
- 바. 라싸 바이러스(Lassa virus)
- 사. 마버그 바이러스(Marburg virus)
- 아. 원숭이pok스 바이러스(Monkeypox virus)
- 자. 니파 바이러스(Nipah virus)
- 차. 리프트 벨리열 바이러스(Rift Valley fever virus)
- 카. 남아메리카 출혈열 바이러스(South American haemorrhagic fever; Flexal, Guanarito, Junin, Machupo, Sabia)
- 타. 황열 바이러스(Yellow fever virus)
- 파. 서부 마 뇌염 바이러스(Western equine encephalitis virus)
- 하. 진드기 매개뇌염 바이러스(Tick-borne encephalitis complex virus; Central European tick-borne encephalitis virus, Far Eastern tick-borne encephalitis virus, Siberian tick-borne encephalitis virus, Kyasanur Forest disease virus, Omsk haemorrhagic fever virus)
- 거. 두창 바이러스(Variola virus)
- 너. 소두창 바이러스(Variola minor virus, Alastrim)
- 더. 베네주엘라 이과인 뇌염 바이러스(Venezuelan equine encephalitis virus)
- 러. 중증 급성호흡기 증후군 코로나 바이러스(SARS-CoV)

- 머. 조류 인플루엔자 인체감염증 바이러스(인체 유래 H5N1, H7N7, H7N9). 다만, 해당 바이러스 중 세계보건기구가 백신후보로 인정하는 바이러스(백신 후보주)는 제외한다.
- 버. 고위험 인플루엔자 바이러스(1918 influenza virus의 8개 병원성 유전자중 하나 이상의 유전자를 포함하는 influenza virus)
- 서. 전염성 해면상 뇌병증 병원체(Transmission of spongiform encephalopathy agent; Bovine spongiform encephalopathy prion, variant Creutzfeldt-Jakob disease prion)
- 어. 중동 호흡기 증후군 코로나 바이러스(MERS-CoV)

3. 그 밖에 질병관리청장이 외부에 유출될 경우 공중보건상 위해 우려가 큰 세균, 진균, 바이러스 또는 프리온으로서 긴급한 관리가 필요하다고 인정하여 지정·공고하는 병원체

\* 고위험병원체

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따라 생물테러의 목적으로 이용되거나 사고 등에 의하여 외부에 유출될 경우 국민건강에 심각한 위험을 초래할 수 있는 감염병 병원체를 말한다.

## 2) 카테고리 B (Category B)

카테고리 B 감염성물질(Biological substances)은 카테고리 A 범주에 속하지 않는 병원체를 포함하거나, 포함하는 것으로 의심되는 검체 등의 감염성물질을 말한다.

<감염성물질 UN 지정번호>

- UN 3373: 카테고리 A 범주에 속하지 않는 병원균의 미생물 배양체, 검체 등  
감염가능성이 있는 감염성물질

### • 카테고리 B 범주

- 제3위험군 병원체의 검체(의심검체 포함)
- 제2위험군 병원체의 배양체 및 검체(의심검체 포함)

#### (1) 제3위험군 병원체의 검체

제3위험군은 사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하거나 치명적일 수도 있으나, 예방 또는 치료가 가능한 질병을 일으킬 수 있는 생물체로서 해당 병원체의 검체(의심검체 포함)가 포함된다.

#### (2) 제2위험군 병원체의 배양체, 검체

제2위험군은 사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하지 않고 예방 또는 치료가 비교적 용이한 질병을 일으킬 수 있는 생물체로서, 병원체의 배양체, 검체(의심검체 포함)가 포함된다.

### 3) 카테고리 A & B 예외 대상(비감염성물질)

감염성물질 카테고리 A와 카테고리 B에 해당하지 않는 비감염성물질은 본 수송지침에서 명시한 포장 규정(3중 안전 포장)이 아닌 별도의 안전 포장 및 수송방법을 정하여 수송할 수 있다.

#### (1) 카테고리 A & B 예외 대상

- 병원체를 포함하는 물질이 중화되거나 불활화 되어 더 이상 질병을 유발할 수 없는 물질
  - 제4위험군, 고위험병원체에 해당되는 병원체를 불활화 하여 비감염성물질로 수송하고자 하는 경우, 멸균이나 불활화 확인 등의 절차를 거친 후 카테고리 B에 준하는 3중 안전포장 작업을 수행한다.
- 사람이나 동물에게 질병을 일으키는 감염성물질을 포함하지 않는 것
- 사람이나 동물에 비병원성인 미생물을 포함하는 물질
- 심각한 감염 유발원이 아니라고 판단되는 음식, 물 등의 환경시료
- 수혈용 혈액과 혈액 구성 요소
- 이식을 위한 조직 및 장기
- 흡습제에 채취된 건조 혈흔 및 배설물
- 오염원이 제거된 의료폐기물
- 병원체 함유 가능성이 희박하다는 전문적 소견이 있는 검체
  - ※ 포르말린(30 ml 이하)으로 고정시킨 조직 검체
  - ※ 파라핀 고정 조직 검체
  - ※ 고정시킨 세포 도말표본
  - ※ 항체, 콜레스테롤, 글루코오스, 호르몬, 암 진단, 신장 또는 간 기능검사 등 진단시험을 위한 혈액이나 소변 검체 등

### 3. 감염성물질의 포장 및 표식

감염성물질을 수송하고자 할 때는 국제 기준인 'UN 위험물 운송에 관한 권고' 포장 기준(Packaging Instruction)과 생물학적 위해도에 따른 포장 및 표식기준을 따라, 발송자(진단의뢰기관, 분양기관 등)는 3중 안전 포장을 수행해야 한다. 또한, 감염성물질을 취급(포장 작업 등)하는 자는 감염성물질의 위해도 등급에 따라 적합한 개인보호구(장갑, 마스크, 보호복 등)를 착용하며, 사용된 개인보호구, 기구는 의료폐기물 처리절차에 따라 폐기한다.

## 카테고리 A (Category A)의 포장 및 표식

### 1) 카테고리 A 감염성물질 포장

#### • UN 포장기준 P620 준수한 3중 안전 포장(UN 표준 수송용기 사용)

카테고리 A 감염성물질 포장은 UN 포장기준 P620을 준수한 3중 안전 포장을 수행해야 한다.

1차 용기는 누수방지용기로 수송과정에서 임의의 충격에 의한 파손을 막기 위해 견고한 용기(플라스틱용기 등)를 사용해야 한다. 2차 안전수송용기는 95 kPa 내부압력을 견딜 수 있는 누수방지용기여야 하며, 수송과정 중 임의의 충격에 의한 파손을 방지하고자, 안정성이 입증된 3차 포장 용기를 사용해야 한다.

### (1) 포장 용기 및 내용물

#### ① 1차 용기

감염성물질에 직접 닿는 용기로 방수 가능한 용기를 사용해야하며, 스크류 캡 등 마개를 이용하여 내용물의 유출을 방지하도록 밀봉한다.

#### ② 2차 안전수송용기

2차 안전수송용기는 1차 용기 보호 및 파손을 방지하고자 내구성이 뛰어나야 한다. 방수 및 누수방지용기(플라스틱, 철제 등)로 -40~+55℃ 범위 온도와 95 kPa 이상의 압력 차이에서 발생되는 내부압력을 견딜 수 있는, 안정성이 입증된 2차 용기를 사용한다.

#### ③ 3차 포장용기(최종 외곽 포장용기)

3차 포장용기는 2차 안전수송용기를 담은 최종 외곽 포장용기로, 수송 중 외부의 물리적 충격을 견딜 수 있도록 제작되어야 한다. 1차와 2차 용기를 포함하여 UN에서 제시한 기준에 적합한 안전성 검사를 받은 3차 포장 용기 제조 규격(UN 표준마크)이 표기된 3차 포장 용기를 사용한다.

**참 고** 3차 포장 용기 제조 규격 표기 사항

U  
N

4G/Class 6.2/19/ROK/○○○

- 4G : 3차 포장 용기 재질
- Class 6.2 : 해당되는 위험물 분류의 포장지 내구성 테스트 수행
- 19 : 제조년도 끝에 두 자리 (2019)
- ROK : 제조국가 (Republic of Korea)
- : 3차 포장 용기 제조회사의 코드

④ 흡수제

1차 용기와 2차 안전수송용기 사이에 포함되는 내용물로써 1차 용기 파손 시 감염성 물질을 흡수할 수 있는 재질을 사용한다(예: 흡수용 패드, 흡수용 겔, 코튼 볼 등).

⑤ 충격완화제

1차 용기와 2차 안전수송용기 사이, 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이의 공간에 채우는 내용물로써 수송 시 물리적 충격을 완화시킬 수 있는 재질을 사용한다(예: 에어비닐 등).

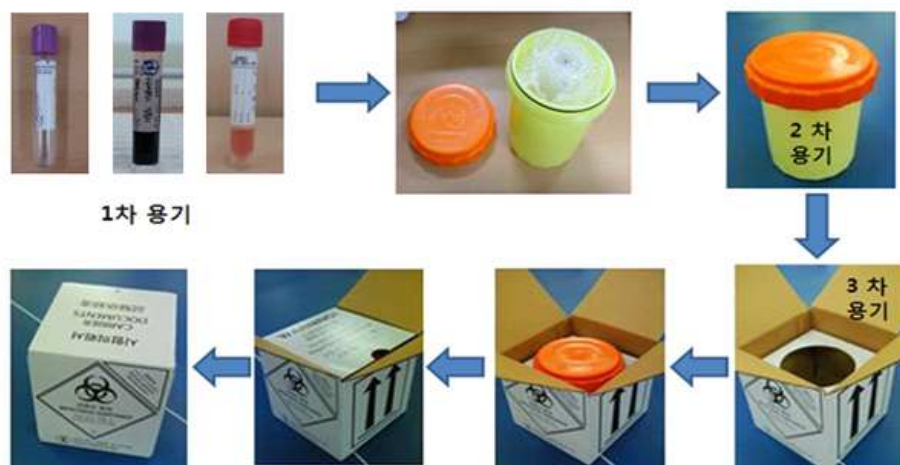


그림 1. 카테고리 A 감염성물질의 3중 포장 방법 예. 출처: 질병관리본부, 감염성물질안전수송지침, 2013.

(2) 포장 방법

반드시 전용수송용기를 사용하여 수송과정 중 사고가 발생하더라도 감염성물질이 외부로 유출되지 않도록 3중 안전 포장한다.

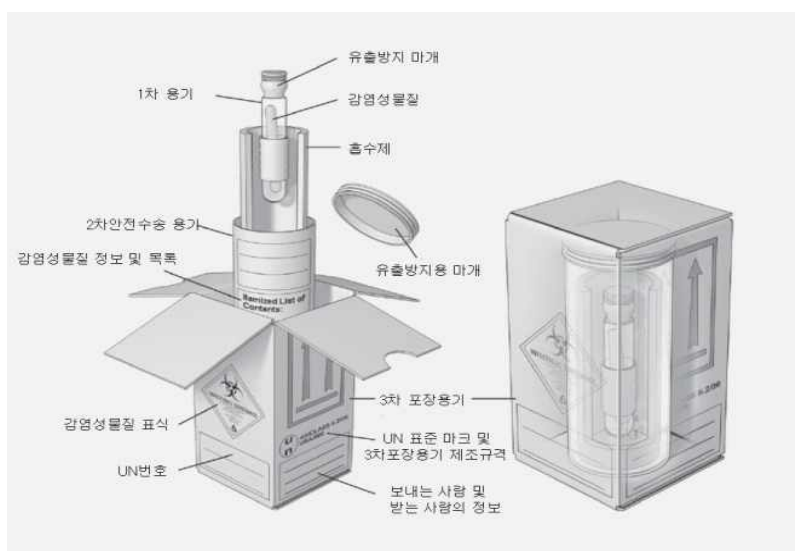


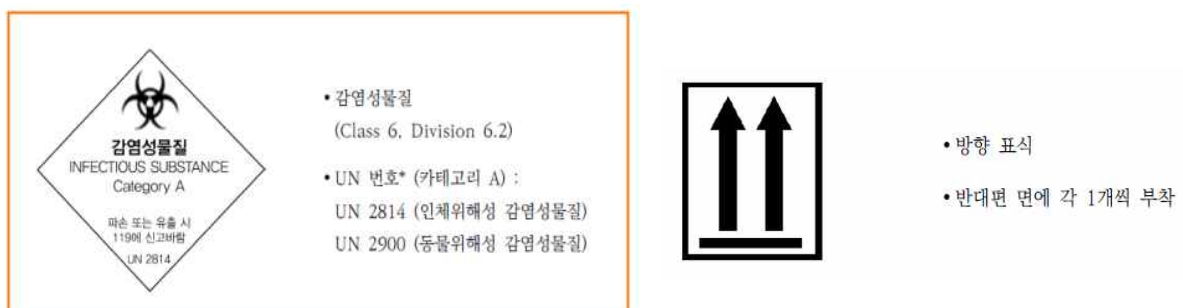
그림 2. 카테고리 A 감염성물질 포장 예시.

- ① 카테고리 A에 해당되는 감염성물질을 방수 및 누수방지가 되는 유리, 금속, 플라스틱 재질의 1차 용기에 넣는다.
  - 1차 용기에 포장 가능한 감염성물질의 최대 부피는 50 ml, 최대 무게는 50 g 이다.
- ② 카테고리 A에 해당되는 감염성물질을 담은 후 즉시 1차 용기의 외부는 반드시 적절한 소독제 (의료용 소독제)를 사용하여 소독한다.
- ③ 1차 용기는 충분한 양의 흡수제로 둘러 싼 후 1차 용기의 마개 부위가 위쪽을 향하도록 2차 안전수송용기에 넣고 방수 및 누수방지를 위해 O-링이 포함된 스크류 캡 등 견고한 마개로 닫는다.
  - 1차 용기 내 감염성물질의 양을 모두 흡수할 수 있는 흡수제를 충분히 넣어 유출 가능성을 최소화한다.
- ④ 3차 포장용기 안에 수송 중 외부 충격을 감소시키기 위한 에어비닐 등 충격 완화제를 넣고, 2차 안전수송용기는 흔들리지 않도록 고정시킨다.
- ⑤ 시험의뢰서 등 감염성물질 정보는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 넣는다. 필요한 경우 감염성물질의 내용 및 용량을 2차 안전수송용기 표면에 부착한다.
- ⑥ 3차 포장용기(외곽 포장용기)는 각 단면이 최소 10 cm 이상이어야 한다.
- ⑦ 3중 안전 포장인 완료된 수송용기는 최대 부피 4 ℓ 또는 무게 4 kg 을 초과할 수 없다.

## 2) 카테고리 A 감염성물질 표식 및 표기

카테고리 A 감염성물질을 포장할 때에는 최종 외곽 포장 용기에 직접 연락이 가능한 수신·발송자 기입과 24시간 연락 가능한 연락처 기입으로, 인수인계 확인 및 응급상황 시 비상 연락이 가능하도록 하며, 감염성물질 마크(생물학적 위해 표식)와 방향표식을 부착해야 한다.

### (1) 표식부착 기본



1차 용기 마개와 화살표의 방향이 동일하도록 방향표식을 3차 포장용기의 각 옆면에 부착한다.



(2) 표기 사항

- 발송자 이름, 주소 및 전화번호
- 수신자 이름, 주소 및 전화번호
- 응급상황 시 24시간 연락 가능한 책임자 이름 및 전화번호
- 사고 시 응급처리 연락처: 119

카테고리 B (Category B)의 포장 및 표식

- **UN 포장기준 P650 준수한 3중 안전 포장(견고한 2차, 3차 포장 용기사용)**

1) 카테고리 B 감염성물질 포장

카테고리 B 감염성물질의 포장은 UN 포장기준 P650을 준수한 3중 안전 포장을 수행해야 한다.

1차 용기와 2차 안전수송용기는 누수방지용기로 수송과정에서 임의의 충격에 의한 파손을 막기 위해 견고한 용기(플라스틱용기 등) 사용과 수송 중 물리적 충격을 견딜 수 있는 내구성이 있는 3차 포장용기를 사용해야 한다.

(1) 포장용기 및 내용물

① 1차 용기

감염성물질에 직접 닿는 용기로 방수 가능한 용기를 사용해야 하며, 스크류 캡 등 마개를 이용하여 내용물의 유출을 방지하도록 밀봉한다.

② 2차 안전수송용기

2차 안전수송용기는 1차 용기 보호 및 파손을 방지하고자 내구성이 뛰어나야 한다.

수송과정에서 임의의 충격에 의한 파손과 압력변화를 견딜 수 있는 재질로 견고해야 하며, 방수 및 누수방지용기(플라스틱, 철제 등)를 사용해야 한다. 액상의 감염성 물질의 경우, 95 kPa 이상의 압력 차이에서 발생하는 내부압력을 견딜 수 있는 용기를 사용하여야 한다.

항공으로 운송되는 액상의 감염성물질을 포장하는 경우에는 -40~+55℃ 범위 온도와 95 kPa 이상의 압력 차이에서 발생하는 내부압력을 견딜 수 있는 용기를 사용하여야 한다.

③ 3차 포장용기(최종 외곽 포장용기)

2차 안전수송용기를 담을 수 있는 최외곽 포장용기를 말하며 2차 안전수송용기 또는 3차 포장용기는 수송 중 물리적 충격을 견딜 수 있는 내구성이 있는 용기를 사용해야 한다. 항공

으로 운송되는 감염성물질의 3차 포장용기는 반드시 내구성 있는 견고한 용기를 사용한다.

#### ④ 흡수제

1차 용기와 2차 안전수송용기 사이에 포함되는 내용물로써 1차 용기 파손 시 감염성물질을 흡수 할 수 있는 재질을 사용 한다(예: 흡수용 패드, 흡수용 겔, 코튼 볼 등).

#### ⑤ 충격완화제

1차 용기와 2차 안전수송용기 사이, 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이의 공간에 채우는 내용물로써 수송 시 물리적 충격을 완화시킬 수 있는 재질을 사용한다(예: 에어비닐 등).

### 2) 포장 방법

수송과정 중 사고가 발생하더라도 카테고리 B 감염성물질이 외부로 유출되지 않도록 3중 안전 포장을 한다.

#### ① 카테고리 B에 해당되는 감염성물질은 방수 및 누수방지가 되는 유리, 금속, 플라스틱 재질의 1차 용기에 넣는다.

- 1차 용기에 포장 가능한 감염성물질의 최대 부피는 1 ℓ, 최대 무게는 1 kg 이다.

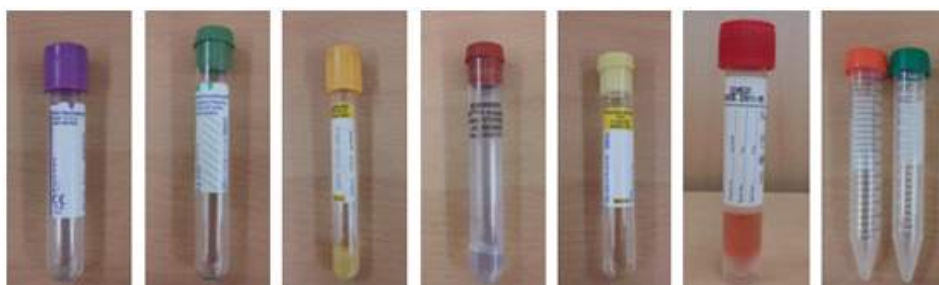


그림 3. 1차 포장 용기의 예.

출처: 질병관리본부. 감염성물질안전수송지침 2013.

#### ② 카테고리 B에 해당되는 감염성물질을 담은 후 즉시 1차 용기의 외부는 반드시 적절 한 소독제 (의료용 소독제)를 사용하여 소독한다.

#### ③ 여러 개의 1차 용기들이 하나의 2차 포장용기 내에 있는 경우, 1차 용기들을 개별 포장하거나 서로 접촉되지 않도록 분리해야 한다.

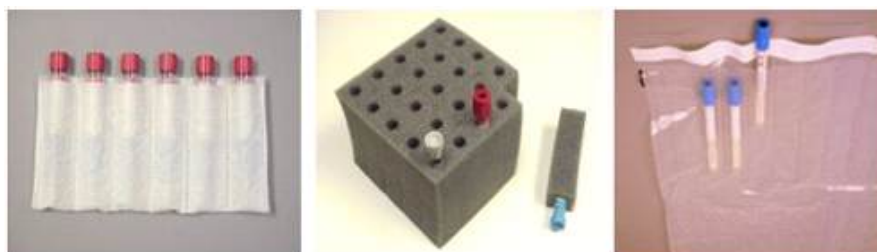


그림 4. 1차 용기 개별 포장의 예.

출처: 질병관리본부. 감염성물질안전수송지침 2013.

- ④ 1차 용기는 충분한 양의 흡수제로 둘러 싼 후 1차 용기의 마개 부위가 위쪽을 향하도록 2차 안전수송용기에 넣고 방수 및 누수방지를 위해 O-링이 포함된 스크류 캡 등 견고한 마개로 닫는다.
- 1차 용기 내 감염성물질의 양을 모두 흡수할 수 있는 흡수제를 충분히 넣어 유출 가능성을 최소화한다.



그림 5. 카테고리 B 2차 포장용기 예. 출처: 질병관리본부, 감염성물질안전수송지침 2013.

- ⑤ 3차 포장용기 안에 수송 중 외부 충격을 감소시키기 위한 에어비닐 등 충격완화제를 넣고, 2차 안전수송용기는 흔들리지 않도록 고정시킨다.
- ⑥ 시험의뢰서 등 감염성물질 정보는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 넣는다. 필요할 경우 감염성물질의 내용 및 용량을 2차 안전수송용기 표면에 부착한다.
- ⑦ 3차 포장용기(외곽 포장용기)는 각 단면이 최소 10 cm 이상이어야 한다.
- ⑧ 3중 안전 포장인 수송용기는 최대 부피 20 ℓ 또는 무게 20 kg 을 초과할 수 없다.

### 3) 카테고리 B 감염성물질 표식 및 표기

카테고리 B 감염성물질을 포장할 때에는 최종 외곽 포장 용기에 직접 연락이 가능한 수신·발송자 기입과 24시간 연락 가능한 연락처 기입으로 인수인계 확인 및 응급상황 시 비상연락이 가능하도록 하며, 감염성물질(Biological substance, Category B)과 방향표식을 부착해야 한다.

#### (1) 표식 부착

- 감염성물질 표식

감염성물질 위해 표식은 3차 포장용기 외부에 부착한다. "감염성물질(Biological substance,

Category B)" 은 글자 높이가 6 mm 이상 되도록 기재하며, '포장이 손상되거나 감염성물질의 유출이 있는 경우 보건당국(국제수송) 또는 119(국내수송)에 알려야 한다' 는 문구를 포함해야 한다.



#### • 방향 표시

1차 용기 마개와 화살표의 방향이 동일하도록 방향표식을 3차 포장 용기의 각 옆면에 부착한다.

#### (2) 표기 사항

- 발송자 이름, 주소 및 전화번호
- 수신자 이름, 주소 및 전화번호
- 응급상황 시 24시간 연락이 가능한 책임자 이름 및 전화번호
- 사고 시 응급처리 연락처: 119

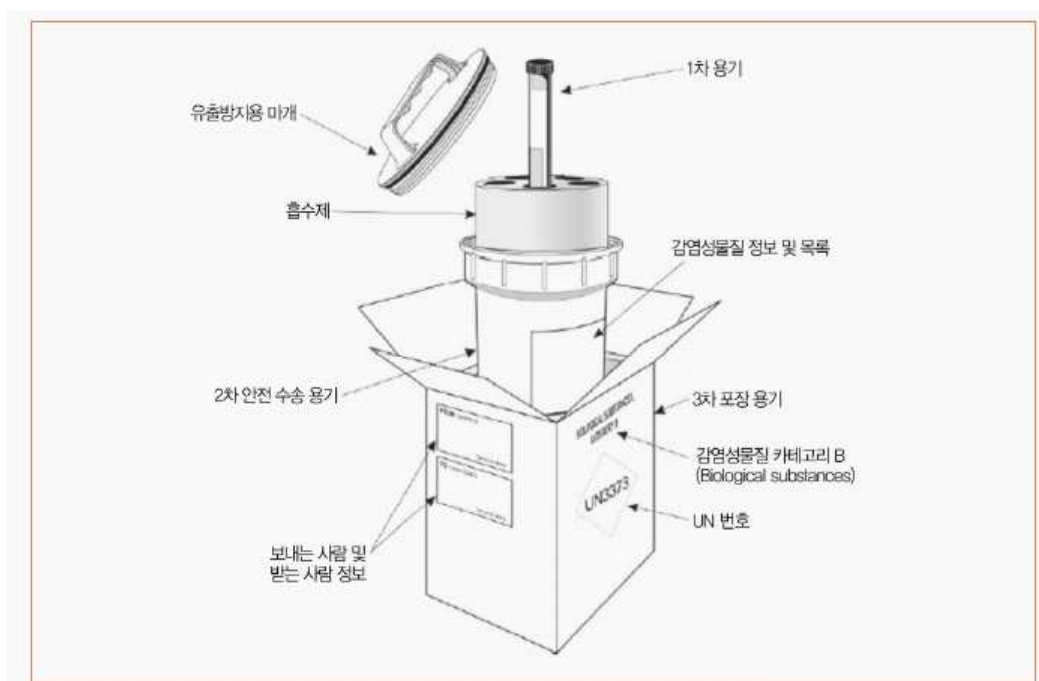


그림 6. 카테고리 B 감염성물질 포장 예.

#### 4. 감염성물질 냉매 포장

##### 1) 감염성물질 냉매 포장

감염성물질 수송 중 저온환경을 유지하기 위해 냉매(얼음, 아이스 팩, 드라이아이스)를 사용하여 포장하는 경우에 해당한다. 감염성물질에 해당되는 카테고리 포장 기준을 준수하여 포장을 수행하며, 2차 안전수송용기를 완전히 밀폐시킨 후, 냉매제는 2차 안전수송용기 외부(3차 포장 용기 내부) 또는 3차 포장용기 외부(외곽포장 내부)에 두어 포장한다.

냉매제로 얼음 또는 드라이아이스를 사용 시 냉매제가 녹아도 2차 안전수송용기는 제 위치에 고정되어 있어야 한다. 냉매제를 담는 용기는 수송 중에 냉매제로부터 발생하는 용해로부터 3차 포장용기(최종 외곽 포장 용기) 상태가 손상되지 않도록 방수가 되는 포장재여야 한다.

- 1차 용기 및 2차 안전수송용기는 냉매 소멸에 따른 온도와 압력 변화에서도 원래의 형태가 물리적으로 유지되어야 한다.
- 드라이아이스를 냉매제로 사용 시 기화된 이산화탄소가 배출되지 못하면 폭발의 위험성이 있으므로 가스가 밖으로 배출될 수 있도록 포장한다.

##### (1) 포장 용기 및 내용물

###### ① 냉매제

감염성물질의 수송 환경을 저온으로 유지시킬 수 있는 물질로 수송시간과 환경을 고려하여 사용 한다(예: 얼음, 아이스 팩, 액체 질소, 드라이아이스 등).

###### ② 냉매제 용기

냉매제로부터 발생하는 용해로부터 수신·발송자가 기입된 최종 외곽 포장 용기의 상태를 보존할 수 있는 방수 가능한 재질로 수송 환경을 저온으로 유지할 수 있는 용기를 사용해야 한다 (예: 스티로폼 박스).

##### (2) 포장 방법

- 냉매제를 2차 안전수송용기 외부(3차 포장 용기 내부)에 담는 경우

① 냉매제로부터 감염성물질이 직접 닿지 않도록 2차 안전수송용기를 완전히 밀폐시킨다.

② 냉매제를 2차 안전수송용기 외곽에 둘러싸며, 냉매제를 담는 용기 안에 2차 안전수송용기가 수송 중에 흔들리지 않도록 고정한다.

- ③ 냉매제 용기를 감염성물질 3차 포장용기에 넣는다.
  - ④ 시험의뢰서 등 감염성물질 정보는 냉매제 용기 외부에 넣는다.
  - ⑤ 최종 외곽 포장 용기에 해당되는 표식을 부착하고, 표기 내용을 기입한다.
- 냉매제를 3차 포장용기 외부(외곽포장 내부)에 담는 경우
    - ① 냉매제를 3차 포장 용기의 외곽에 둘러싸며, 수송 중에 흔들리지 않도록 냉매제 용기 안에 3차 포장용기를 고정시킨다.
    - ② 냉매제 용기를 감염성물질 표식 부착 및 표기 가능한 최종 외곽 포장용기(4차)에 넣는다.
    - ③ 최종 외곽 포장용기에 감염성물질이 해당하는 표식을 부착하고, 표기 내용을 기입한다.

## 2) 감염성물질 냉매 포장 표식 및 표기

감염성물질을 냉매 포장한 경우, 별도의 표식이나 표기기입 내용이 추가되지는 않지만 위험물 Class 9 에 해당되는 '드라이아이스' 를 냉매제로 사용하는 경우, 적용되는 표기 및 표식 요건을 따라야 한다.

### (1) 표식 부착

- 해당되는 감염성물질 카테고리에 맞는 기본 표식 부착
- Miscellaneous hazard (Class 9) 표식(드라이아이스 사용 시)



### (2) 표기 사항

- 발송자 이름, 주소 및 전화번호
- 수신자 이름, 주소 및 전화번호
- 응급상황 시 24시간 연락 가능한 책임자 이름 및 전화번호
- 사고 시 응급처리 연락처: 119
- 드라이아이스 중량(무게)

## 5. 감염성물질의 수송

1) 카테고리 A 감염성물질은 직접 또는 위탁하여 수송할 수 있으나 우편 및 일반적인 대중교통을 이용하여 수송할 수 없다.

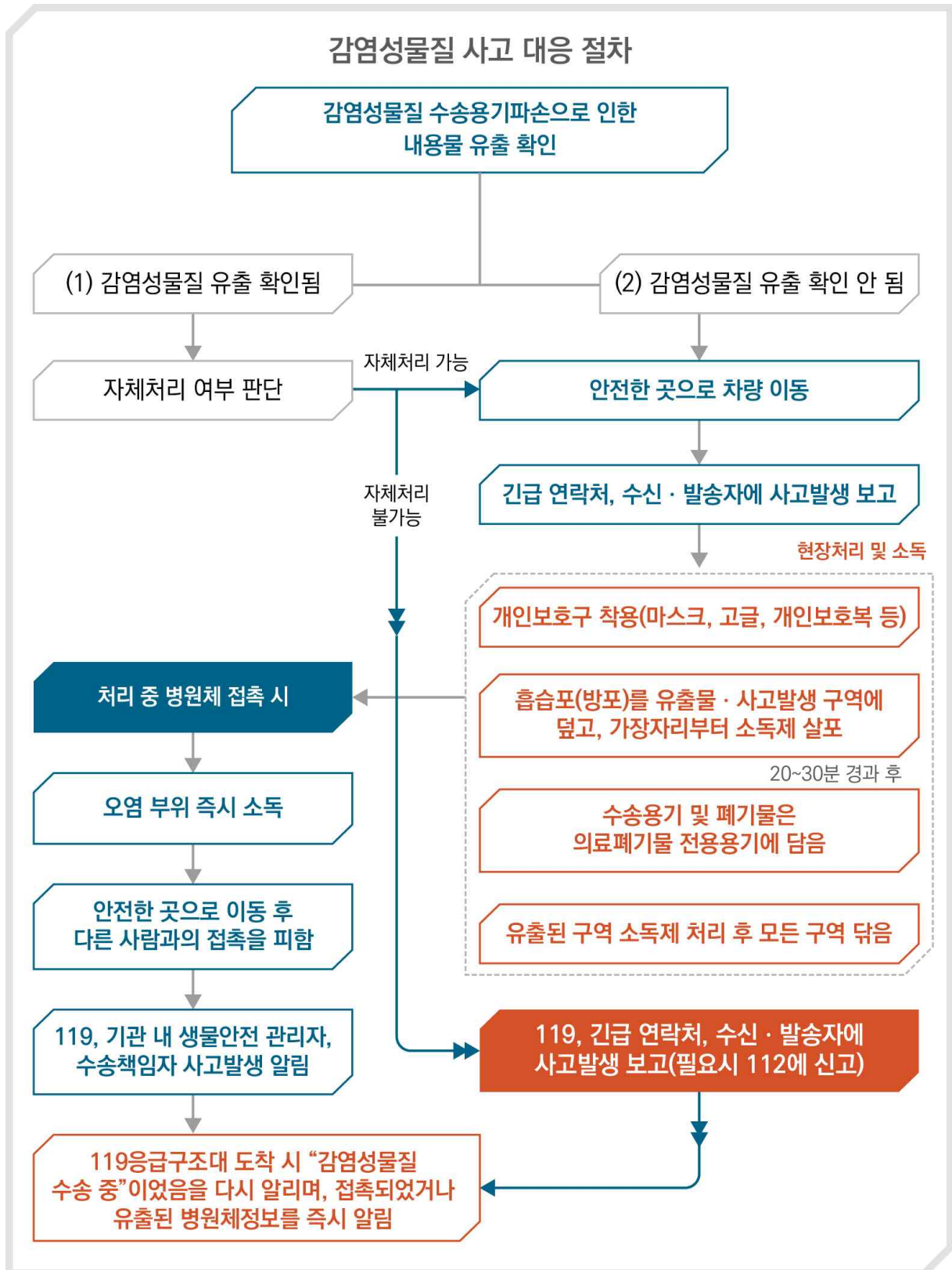
- 국내 우편을 통해 수송할 수 없다.
- 일반적인 대중교통을 이용하여 수송할 수 없다.
- 고위험병원체

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」로 지정된 고위험병원체는 카테고리 A에 준하며, 고위험병원체를 반입하거나 이동하고자 할 경우 질병관리청에 사전 반입허가 신청 및 이동 신고를 해야 한다.

기타 고위험병원체 상세한 내용은 '고위험병원체 취급 및 보존 안전관리가이드', '고위험병원체 취급 시설 및 안전관리에 관한 고시(질병관리청)'를 참고한다.

카테고리 B 감염성물질은 직접 또는 위탁 수송할 수 있으며 여객실과 화물실이 분리된 대중교통을 이용하거나 우편으로도 수송할 수 있다.

- 국내 등기우편을 통해 수송 가능하다.
- 여객실과 화물실이 분리된 대중교통을 통해 수송 가능하다.



출처: 보건복지부/질병관리본부. 감염성물질안전수송 지침, 2019.

그림 7. 감염성물질 유출사고 대응절차.



6. 법정감염병 분류체계

구분	제1급감염병(17종)	제2급감염병(20종)	제3급감염병(26종)	제4급감염병(23종)
유형	생물테러감염병 또는 치명률이 높거나 집단 발생 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 신고하고 <u>음압격리</u> 가 필요한 감염병	전파가능성을 고려하여 발생 또는 유행시 <u>24시간 이내에 신고</u> 하고 <u>격리</u> 가 필요한 감염병	발생 또는 유행 시 <u>24시간 이내에 신고</u> 하고 <u>발생을 계속 감시할 필요</u> 가 있는 감염병	제1급~제3급 감염병 외에 <u>유행 여부를 조사</u> 하기 위해 <u>표본감시 활동</u> 이 필요한 감염병
종류	가. 에볼라바이러스병 나. 마버그열 다. 라싸열 라. 크리미안콩고 출혈열 마. 남아메리카출혈열 바. 리프트밸리열 사. 두창 아. 페스트 자. 탄저 차. 보툴리눔독소증 카. 야토병 타. 신종감염병증후군 파. 중증급성호흡기증후군(SARS) 하. 중동호흡기증후군(MERS) 거. 동물인플루엔자 인체감염증 너. 신종인플루엔자 더. 디프테리아	가. 결핵 나. 수두 다. 홍역 라. 콜레라 마. 장티푸스 바. 파라티푸스 사. 세균성이질 아. 장출혈성대장균감염증 자. A형간염 차. 백일해 카. 유행성이하선염 타. 풍진 파. 폴리오 하. 수막구균 감염증 거. b형 헤모필루스 인플루엔자 너. 폐렴구균 감염증 더. 한센병 러. 성홍열 머. 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증 버. 카바페넴내성장내세균속군종(CRE) 감염증	가. 파상풍 나. B형간염 다. 일본뇌염 라. C형간염 마. 말라리아 바. 레지오넬라증 사. 비브리오패혈증 아. 발진티푸스 자. 발진열 차. 찻찻가무시증 카. 렙토스피라증 타. 브루셀라증 파. 공수병 하. 신증후군출혈열 거. 후천성면역결핍증(AIDS) 너. 크로이츠펔트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펔트-야콥병(vCJD) 더. 황열 러. 뎅기열 머. 큐열 버. 웨스트나일열 서. 라임병 어. 진드기매개뇌염 저. 유비저 쳐. 치쿤구니아열 커. 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 터. 지카바이러스 감염증	가. 인플루엔자 나. 매독 다. 회충증 라. 편충증 마. 요충증 바. 간흡충증 사. 폐흡충증 아. 장흡충증 자. 수족구병 차. 임질 카. 클라미디아감염증 타. 연성하감 파. 성기단순포진 하. 첨규콘딜롬 거. 반코마이신내성 장알균(VRE)감염증 너. 메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증 더. 다제내성녹농균(MRPA)감염증 러. 다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증 머. 장관감염증 버. 급성호흡기감염증 서. 해외유입기생충 감염증 어. 엔테로바이러스 감염증 저. 사람유두종바이러스 감염증
감시	전수	전수	전수	표본

\* 신고 경로: 의사, 치과의사, 한의사, 의료기관의 장, 부대장, 병원체 확인기관의 장 등 → 관할 보건소장(제1급 감염병의 경우 신고서 제출 전 구두·전화로 보건소장 또는 질병관리본부장에게 신고)

7. 고위험병원체 및 고위험병원체 의심 검체 카테고리 분류

병 원 체 명	카테고리		위험군 분류
	병원체	검체	
1) 세균 및 진균			
<i>Bacillus anthracis</i> (탄저균스턴, <i>B. anthracis</i> Sterne제외)	A	B	3
<i>Brucella melitensis</i>	A	B	3
<i>Brucella suis</i>	A	B	3
<i>Burkholderia mallei</i>	A	B	3
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	A	B	3
<i>Chlamydia psittaci</i>	A	B	2
<i>Clostridium botulinum</i>	A	B	2
<i>Coccidioides immitis</i>	A	B	3
<i>Coccidioides posadasii</i>	A	B	3
<i>Coxiella burnetii</i>	A	B	3
<i>Francisella tularensis</i>	A	B	3
<i>Rickettsia prowazekii</i>	A	B	3
<i>Rickettsia rickettsii</i>	A	B	3
<i>Shigella dysenteriae</i> type 1	A	B	2
<i>Vibrio cholerae</i> O1·O139	A	B	2
<i>Yersinia pestis</i>	A	B	3
2) 바이러스 및 프리온			
Crimean-Congo haemorrhagic fever virus	A	A	4
Eastern equine encephalitis virus	A	B	2
Ebola virus	A	A	4
Hendra virus	A	A	4
Herpes B virus, Cercopithecine herpes virus 1	A	A	4
Highly pathogenic avian influenza virus (인체유래 H5N1, H7N7, H7N9)	A	B	3
고위험 인플루엔자바이러스(1918 influenza virus의 8개 병원성 유전자중 하나 이상의 유전자를 포함하는 influenza virus)	A	B	3
Lassa virus	A	A	4
Marburg virus	A	A	4

병 원 체 명	카테고리		위험군 분류
	병원체	검체	
MERS-corona virus (중동 호흡기 증후군 코로나바이러스)	A	B	3
Monkeypox virus	A	B	3
Nipah virus	A	A	4
Rift Valley fever virus	A	B	3
SARS-corona virus (중증 급성호흡기 증후군 코로나바이러스)	A	B	3
South American haemorrhagic fever:			
- Flexal virus	A	B	3
- Guanarito virus	A	A	4
- Junin virus	A	A	4
- Machupo virus	A	A	4
- Sabia virus	A	A	4
Tick-borne encephalitis complex virus			
- Central European Tick-borne encephalitis virus	A	B	3
- Far Eastern Tick-borne encephalitis virus	A	B	3
- Siberian Tick-borne encephalitis virus	A	B	3
- Kyasanur Forest disease virus	A	A	4
- Omsk haemorrhagic fever virus	A	A	4
전염성해면상뇌병증병원체(Transmission of spongiform encephalopathy agent: Bovine spongiform encephalopathy prion, variant Creutzfeldt-Jacob disease prion)	A	A	3
Variola virus	A	A	4
Variola minor virus(Alastrim)	A	A	4
Venezuelan equine encephalitis virus	A	B	3
Western equine encephalitis virus	A	B	2
Yellow fever virus	A	B	3

8. 법정감염병 원인 병원체 및 병원체 의심 검체 카테고리 분류

법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
간흡충증(Clonorchiasis)	<i>Clonorchis sinensis</i>	B	B	2
결핵(Tuberculosis)	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	A	B	3
공수병(Rabies)	Rabies virus	A	B	3
급성호흡기감염증				
- 아데노바이러스 감염증	Adenovirus	B	B	2
- 사람 보카바이러스 감염증	Human bocavirus	B	B	2
- 파라인플루엔자바이러스 감염증	Parainfluenzavirus	B	B	2
- 호흡기세포융합바이러스 감염증	Respiratory syncytial virus	B	B	2
- 리노바이러스 감염증	Human rhinovirus	B	B	2
- 사람 메타뉴모바이러스 감염증	Human metapneumovirus	B	B	2
- 사람 코로나바이러스 감염증	Human coronavirus	B	B	2
- 폐렴알균 감염증	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	B	B	2
- 헤모필루스 인플루엔자균 감염증	<i>Haemophilus influenzae</i>	B	B	2
- 마이코플라즈마균 감염증	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	B	B	2
- 클라미디아균 감염증	<i>Chlamydia pneumoniae</i>	B	B	2
다제내성녹농균(MRPA) 감염증	Multidrug-Resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	B	B	2
다제내성아시네토박터바우마니균 (MRAB) 감염증	Multidrug-Resistant <i>Acinetobacter baumannii</i>	B	B	2
뎡기열(Dengue fever)	Dengue virus	B	B	2
두창(Smallpox)	Variola virus	A	A	4
디프테리아(Diphtheria)	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	B	B	2
라임병(Lyme Borreliosis)	<i>Borrelia burgdorferi</i>	B	B	2
	<i>Borrelia afzelii</i>	B	B	2
	<i>Borrelia garinii</i>	B	B	2

법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
레지오넬라증(Legionellosis)	<i>Legionella pneumophila</i>	B	B	2
렙토스피라증(Leptospirosis)	<i>Leptospira interrogans</i>	B	B	2
말라리아(Malaria)	<i>Plasmodium vivax</i>	B	B	2
	<i>Plasmodium ovale</i>	B	B	2
	<i>Plasmodium malariae</i>	B	B	2
	<i>Plasmodium falciparum</i>	B	B	2
매독(Syphilis)	<i>Treponema pallidum</i>	B	B	2
메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증	Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	B	B	2
바이러스성출혈열 (Viral hemorrhagic fever)	Ebola virus	A	A	4
	Marburg virus	A	A	4
	Lassa virus	A	A	4
반코마이신내성장알균(VRE) 감염증	Vancomycin-Resistant Enterococci	B	B	2
	<i>Enterococcus faecalis</i>	B	B	2
	<i>Enterococcus faecium</i>	B	B	2
반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	Vancomycin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	B	B	2
발진열(Murine typhus)	<i>Rickettsia typhi</i>	A	B	3
발진티푸스(Epidemic typhus)	<i>Rickettsia prowazekii</i>	A	B	3
백일해(Pertussis)	<i>Bordetella pertussis</i>	B	B	2
보툴리눔독소증(Botulism)	<i>Clostridium botulinum</i>	A	B	2
브루셀라증(Brucellosis)	<i>Brucella melitensis</i>	A	B	3
	<i>Brucella suis</i>	A	B	3
	<i>Brucella abortus</i>	A	B	3
	<i>Brucella canis</i>	A	B	3
비브리오패혈증 ( <i>Vibrio vulnificus</i> sepsis)	<i>Vibrio vulnificus</i>	B	B	2

법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
성기단순포진(Genital herpes)	<i>Herpes simplex genitalis</i>	B	B	2
성홍열(Scarlet fever)	<i>Streptococcus pyrogenes</i>	B	B	2
세균성이질 (Shigellosis, Bacillary dysentery)	<i>Shigella dysenteriae</i> Type 1	A	B	2
	<i>Shigella dysenteriae</i> (Type1제외)	B	B	2
	<i>Shigella boydii</i>	B	B	2
	<i>Shigella flexneri</i>	B	B	2
	<i>Shigella sonnei</i>	B	B	2
수두(Varicella)	Varicella zoster virus	B	B	2
수막구균성 수막염 (Meningococcal meningitis)	<i>Neisseria meningitidis</i>	B	B	2
수족구병 (Hand, foot and mouth disease)	Coxsackie A virus, enterovirus 71(EV-71)	B	B	2
신종인플루엔자 (Novel Influenza)	-			
신종감염병증후군	-			
신증후군출혈열(Hemorrhagic Feverwith Renal Syndrome)	Hantaan virus	A	B	3
야토병(Tularemia)	<i>Francisella tularensis</i>	A	B	3
엔테로바이러스 감염증	Enterovirus	B	B	2
연성하감(Chancroid)	<i>Haemophilus ducreyi</i>	B	B	2
요충증 ( <i>Enterobius vermicularis</i> infection)	<i>Enterobius vermicularis</i>	B	B	2
웨스트나일열(West Nile fever)	West Nile virus	A	B	3
유비저(Melioidosis)	<i>Burkholderia pseudomallei</i>	A	B	3
유행성이하선염(Mumps)	Mumps virus (Paramyxoviridae)	B	B	2
인플루엔자(Influenza)	Influenza virus A, B, C (Orthomyxoviridae)	B	B	2
일본뇌염(Japanese encephalitis)	Japanese encephalitis virus	B	B	2
임질(Gonorrhea)	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	B	B	2

법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
장관감염증				
살모넬라균감염증(Salmonellosis)	<i>Salmonella Enteritis</i> 등	B	B	2
장염비브리오균 감염증 ( <i>Vibrio parahaemolyticus</i> gastroenteritis)	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	B	B	2
장독소성대장균 감염증(ETEC)	<i>Enterotoxigenic Escherichia coli</i>	B	B	2
장침습성대장균 감염증(EIEC)	<i>Enteroinvasive E.coli</i>	B	B	2
장병원성대장균감염증(EPEC)	<i>Enteropathogenic E.coli</i>	B	B	2
캠필로박터균 감염증 (Campylobacterosis)	<i>Campylobacter jejuni</i>	B	B	2
	<i>Campylobacter coli</i>	B	B	2
클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증 ( <i>Clostridium perfringens enteritis</i> )	<i>Clostridium perfringens</i>	B	B	2
황색포도알균 감염증 ( <i>Staphylococcus aureus</i> Intoxication)	<i>Staphylococcus aureus</i>	B	B	2
바실루스 세레우스균 감염증 ( <i>Bacillus cereus gastroenteritis</i> )	<i>Bacillus cereus</i>	B	B	2
예르시니아 엔테로콜리티카 감염증(Yersiniosis)	<i>Yersinia enterocolitica</i>	B	B	2
리스테리아 모노사이토제네스 감염증(Listeriosis)	<i>Listeria monocytogenes</i>	B	B	2
그룹 A형 로타바이러스 감염증 (Rotaviral gastroenteritis)	Group A Rotavirus	B	B	2
아스트로바이러스 감염증 (Astroviral gastroenteritis)	Human astrovirus	B	B	2
장내 아데노바이러스 감염증 (Adenoviral gastroenteritis)	Adenovirus	B	B	2
노로바이러스 감염증 (Noroviral gastroenteritis)	Norovirus	B	B	3
사포바이러스 감염증 (Sapoviral gastroenteritis)	Sapovirus	B	B	3
이질아메바 감염증 (Amoebiasis, amoebic dysentery)	<i>Entamoeba histolytica</i>	B	B	2

법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
람블편모충 감염증(Giardiasis)	<i>Giardia lamblia</i>	B	B	2
작은와포자충 감염증 (Cryptosporidiosis)	<i>Cryptosporidium parvum</i> <i>Cryptosporidium hominis</i>	B	B	2
원포자충 감염증(Cyclosporiasis)	<i>Cyclospora cayetanensis</i>	B	B	2
장출혈성대장균감염증(Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> )	<i>E. coli</i> O157:H7, O157:NM, O26, O111	B	B	2
장티푸스(Typhoid fever)	<i>Salmonella Typhi</i>	B	B	2
장흡충증(Intestinal trematodas)	<i>Metagonimus yokogawai</i>	B	B	2
조류인플루엔자 인체감염증 (Avian influenza infection in humans)	Avian influenza H5N1, H7N7, H7N9	A	B	3
중동 호흡기 증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)	MERS-corona virus	A	B	3
중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)	SARS-corona virus	A	B	3
중증열성혈소판감소증후군(Severe Fever Thrombocytopenia Syndrome, SFTS)	Severe Fever Thrombocytopenia Syndrome virus	A	B	3
진드기매개뇌염 (Tick-borne Encephalitis)	Central European Tick-borne encephalitis virus	A	B	3
	Far Eastern Tick-borne encephalitis virus	A	B	3
	Siberian Tick-borne encephalitis virus	A	B	3
	Kyasanur Forest disease virus	A	A	4
	Omsk haemorrhagic fever virus	A	A	4
쯔쯔가무시증(Scrub typhus)	<i>Orientia tsutsugamushi</i>	A	B	3
첨규콘딜롬(Condyloma acuminata)	Human papilloma virus; HPV, HPV6형, 11형	B	B	2
치쿤구니야열(Chikungunya fever)	Chikungunya virus	A	B	3



법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증	Carbapenem-Resistant <i>Enterobacteriaceae</i>	B	B	2
콜레라(Cholera)	<i>Vibrio cholerae</i> O1· O139	A	B	2
큐열(Q fever)	<i>Coxiella burnetii</i>	A	B	2
크로이츠펔트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펔트-야콥병(vCJD)	variant Creutzfeldt Jacob Disease prion	A	A	3
클라미디아(Chlamydia) 감염증	<i>Chlamydia trachomatis</i>	B	B	2
탄저(Anthrax)	<i>Bacillus anthracis</i>	A	B	3
파라티푸스(Paratyphoid fever)	<i>Salmonella paratyphi</i> A, B, C	B	B	2
파상풍(Tetanus)	<i>Clostridium tetani</i>	B	B	2
페스트(Plague)	<i>Yersinia pestis</i>	A	B	3
편충증( <i>Trichuris trichiura</i> infection)	<i>Trichuris trichiura</i>	B	B	2
폐흡충증(Paragonimiasis)	<i>Paragonimus westermani</i>	B	B	2
폴리오(Poliomyelitis)	Polio virus	B	B	2
풍진(Rubella)	Rubella virus	B	B	2
한센병 (Hansen's disease, Leprosy)	<i>Mycobacterium leprae</i>	B	B	2
<b>해외유입기생충감염증</b>				
리슈만편모충증 (Leishmaniasis)	<i>Leishman tropica</i>	B	B	2
	<i>Leishman major</i> B	B	B	2
	<i>Leishman donovani</i> B B 2	B	B	2
	<i>Leishman infantum</i>	B	B	2
바베스열원충증(Babesiosis)	<i>Babes microti</i>	B	B	2
	<i>Babes bigemina</i>	B	B	2
아프리카수면병 (African Trypanosomiasis)	<i>Ttypanosoma gambiense</i>	B	B	2
	<i>Trypanosoma rhodesiense</i>	B	B	2
주혈흡충증(Schistosomiasis)	<i>Schistosoma japonicum</i>	B	B	2
	<i>Schistosoma mansoni</i>	B	B	2
	<i>Schistosoma haematobium</i>	B	B	2

법정 감염병	병원체명	카테고리		위험군 분류
		병원체	검체	
샤가스병(Chagas'disease)	<i>Trypanosoma cruzi</i>	B	B	2
광동주혈선충증 (Angiostrongyliasis)	<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	B	B	2
악구충증(Gnathostomiasis)	<i>Gnathostoma spinigerum</i>	B	B	2
사상충증(Filariasis)				
반크롭트사상충	<i>Wuchereria bancrofti</i>	B	B	2
말레이사상충	<i>Brugia malayi</i>	B	B	2
회선 사상충	<i>Oncocerca volvulus</i>	B	B	2
로아 사상충	<i>Loa loa</i>	B	B	2
심장 사상충	<i>Dirofilaria immitis</i>	B	B	2
피부사상충	<i>Dirofilaria repens</i>	B	B	2
포충증(hydatidosis)	<i>Echinococcus granulosus</i>	B	B	2
	<i>E. multilocularis</i>	B	B	2
톡소포자충증(Toxoplasmosis)	<i>Toxoplasma gondii</i>	B	B	2
메디나선충증(Dracunculiasis)	<i>Dracunculus medinensis</i>	B	B	2
홍역(Measles)	Measles virus	B	B	2
황열(Yellow fever)	Yellow fever virus	A	B	3
회충증 ( <i>Ascaris lumbricoides</i> infection)	<i>Ascaris lumbricoides</i>	B	B	2
후천성면역결핍증(AIDS)	Human Immunodeficiency Virus, HIV A B 3	A	B	3
A형간염(Viral hepatitis A)	Hepatitis A virus, HAV	B	B	2
B형간염(Viral hepatitis B)	Hepatitis B virus, HBV	B	B	2
C형간염(Viral hepatitis C)	Hepatitis C virus, HCV	B	B	2

#### 참고문헌

1. 질병청. 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 고위험병원체의 종류(개정), 2020. 9. 11.
2. 보건복지부/질병관리본부. 감염성물질안전수송지침, 2019.
3. 질병관리본부. 감염성물질안전수송지침, 2013.