

[별표1]

전용용기의 구조·규격·품질 및 표시사항 등에 관한 기준

1. 종류

- 가. 의료폐기물 전용용기(이하 ‘전용용기’라 한다)의 종류는 봉투형용기와 상자형용기로 구분한다.
- 나. 봉투형용기의 재질은 합성수지류로 하며, 상자형용기(내부주머니를 포함한다)는 그 재질에 따라 골판지류와 합성수지류로 구분한다.
- 다. 전용용기의 종류 및 재질에 따른 분류는 아래 [표 1]과 같다.

[표 1] 전용용기의 종류 및 재질

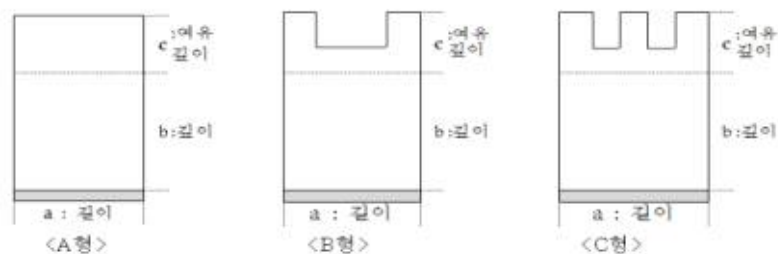
종 류		재 질
봉투형 용기		합성수지류(폴리에틸렌)
상자형 용기	외부용기	골판지류
		합성수지류 (폴리프로필렌 또는 폴리에틸렌)
	내부주머니	합성수지류(폴리에틸렌)

2. 구조 및 규격

- 가. 봉투형 용기(내부주머니 포함)

- 1) 폴리에틸렌 재질의 튜브모양 필름을 사용 제작하며, 중간에 이음이나 구멍 찢어짐, 접착불량이 없어야 한다.
- 2) 용기 사용 후 그 자체로 묶을 수 있는 구조로 하되 용기 내부의 내용물이 밖으로 유출되지 않는 구조이어야 한다.
- 3) 용기의 구조 및 모양은 [그림 1]와 같이 하며 실용량은 호칭용량 이상이어야 한다.

※호칭용량: 제품의 크기·규격 구분을 위하여 용기 겉면에 표기하는 용량



[그림 1] 봉투형 전용용기의 구조 및 모양

- 4) [그림 1]에서 정한 용기의 여유깊이는 용기 내부의 내용물이 밖으로 유출되지 않게 묶을 수 있는 구조이어야 한다.
- 5) 봉투형용기에 내용물이 75%를 담기는 위치에 점선 또는 실선 등을 표시해서 인쇄할 수 있다.
- 6) 내부주머니 깊이는 접합부위로부터 외부용기의 깊이와 길이(원통형용기는 원통의 지름)의 합 이상으로 하여야 하며, 그 둘레는 외부 용기의 내부둘레 보다 커야 한다.

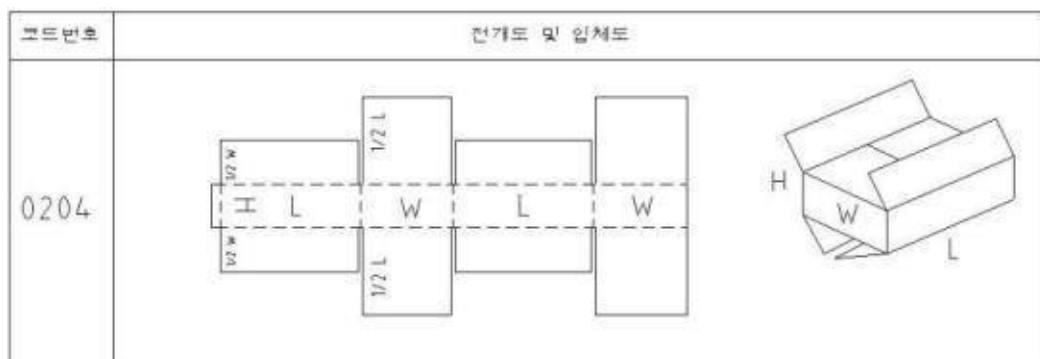
나. 상자형 용기

1) 외부용기

외부용기의 실제용량은 호칭용량 이상이어야 한다.

2) 골판지류 용기

- 가) 용기는 [그림 2]의 KS T 1006(골판지상자 형식)의 홈판형 0204에서 정하는 구조에 적합하여야 한다.



[그림 2] 전개도 및 입체도(0204형)

- 나) 골판지류 용기는 양면골판지 또는 이중 양면골판지를 사용하며 외부 표면은 방수처리가 되어 있어야 한다. 다만, 용량이 100 L 이상인 경우 이중양면골판지를 사용하여야 한다.

- 다) 접합방법은 평철사 등을 사용하여 내용물이 유출되지 않는 구조로 접착한다.

3) 합성수지류 용기

- 가) 용기는 포개어 적재 할 수 있어야 하며 이 경우 쉽게 미끄러지지 않는 구조이어야 한다.

- 나) 용기는 운반이 용이하도록 용량이 5L 이상인 것은 외부용기에 손잡이를 부착하거나 안전하게 운반할 수 있는 구조여야 한다.
- 다) 뚜껑은 밀폐될 수 있도록 속뚜껑과 겉뚜껑의 2중 구조로 하거나 겉뚜껑에 패킹이 부착되어 속뚜껑 기능을 함께 하는 일체형 구조이어야 한다.
- 라) 겉뚜껑은 본체에 회전시켜서 닫는 구조이거나, 여닫는 구조로서 잠금장치가 되어 있어야 하며, 뚜껑을 완전히 닫은 후에는 양손을 사용하여 열 수 없는 구조이어야 한다. 다만, 재활용태반을 담은 용기는 여닫을 수 있는 구조로 할 수 있다.
- 마) 속뚜껑을 부착하는 경우 속뚜껑에는 여는 손잡이가 부착되어 있어야 한다.
- 바) 용기의 모양은 원통형, 또는 직육면체로 하되 모서리는 둥글게 하여야 한다.

3. 용기의 품질

가. 품질기준

1) 봉투형 용기(내부주머니)

봉투형 용기(내부주머니)의 품질 및 기준은 [표2]에 따른다.

[표 2] 봉투형 용기(내부주머니)의 품질 및 기준

항목		품질 및 기준	
		선형저밀도폴리에틸렌	고밀도폴리에틸렌
두께		0.035 mm 이상 (0.030 mm)	0.030 mm 이상 (0.025 mm)
필름의 인장강도		270 kgf/cm ² 이상 (230 kgf/cm ²)	420 kgf/cm ² 이상 (340 kgf/cm ²)
필름의 신장률		440 % 이상 (500 %)	360 % 이상 (250 %)
필름의 인열강도	가로·세로 방향	100 kgf/cm 이상 (90 kgf/cm)	130 kgf/cm 이상 (130 kgf/cm)
	접은곳	90 kgf/cm 이상 (80 kgf/cm)	110 kgf/cm 이상 (110 kgf/cm)
누수시험		물이 누수되지 않아야 한다.	

※ 괄호안 수치는 내부주머니 검사기준임

2) 상자형 용기

가) 골판지류 용기

골판지류 용기의 품질 및 기준은 [표 3]에 따른다.

[표 3] 골판지류 용기 품질 및 기준

구 분	항 목	품질 및 기준	
골판지류 용기	건상파열강도	용량이 40 L 미만의 것	6.0 kgf/cm ² 이상
		용량이 40 L 이상 80 L 미만의 것	8.0 kgf/cm ² 이상
		용량이 80 L 이상의 것	10.0 kgf/cm ² 이상
	수직압축강도	20 kgf/50mm 이상	
	골판지의 발수도	외부표면의 발수도는 R ₆ 이상이어야 한다. (*R ₆ : 표면에 물을 흘리면 흐른 자국의 반이 적셔지는 것.)	
	날개의 내구도	용기의 날개를 접는 선의 안·밖의 표면에 터짐 및 파손이 생기지 않아야 한다.	
	적재안정성	용기에 표준분동과 적재판을 적재하여 시험했을 때 용기파손이 없어야 한다.	
	전도안정성	뚜껑을 닫은 용기가 전도될 때 용기가 찢어지거나 용기파손 및 모래가 유출되지 않아야 한다.	
	낙하안정성	자유낙하 한 후 용기가 찢어지거나 용기파손 및 모래가 유출되지 않아야 한다.	

나) 합성수지류 용기

합성수지류 용기의 품질 및 기준은 [표 4]에 따른다.

[표 4] 합성수지류 용기 품질 및 기준

구 분	항 목	품질 및 기준	
합성 수지류 용기	두께	호 칭 용 량	두 개
		5 L 미만 5 L 이상 10 L 미만 10 L 이상 20 L 미만 20 L 이상 30 L 미만 30 L 이상	0.6 mm 이상 0.8 mm 이상 1.0 mm 이상 1.2 mm 이상 1.5 mm 이상
	뚜껑 파손 및 스티커	뚜껑이 파손되지 않아야 하며, 스티커를 부착하는 경우 탈락하지 않아야 한다.	

	탈락여부	
	손잡이 강도	손잡이 부착 부위가 절단 또는 늘어나거나 파손되지 않아야 하며 또한 뚜껑에 손잡이가 부착된 경우에는 뚜껑이 몸체로부터 이탈되지 않아야 한다. ※ 손잡이가 있는 경우에 한함.
	낙추충격	깨지거나 균열이 생기지 않아야 한다.
	관통시험	용기에 수직인 상태로 주사침에 하중을 가하였을 때 관통되는 힘의 평균치가 1.5 kgf 이상이어야 한다.
	적재안정성	용기에 표준분동과 적재판을 적재하여 시험했을 때 용기파손이 없어야 한다.
	전도안정성	뚜껑을 닫은 용기가 전도될 때 용기가 찢어지거나 용기파손 및 물이 유출되지 않아야 한다.
	저온낙하안정성	자유 낙하시킨 후 용기파손 및 냉각수가 유출되지 않아야 한다.
	잠금장치	잠금 장치가 빠지거나 다시 풀리거나 용기의 깨짐이 발생하지 않아야 한다.
	누수시험	물이 누수되지 않아야 한다.

4. 표시(색상 및 인쇄사항)

가. 용기의 색상

- 1) 용기의 색상은 [표 5]에 따른다.

[표 5] 상자형 용기의 색상

구 분			용기의 색상
봉투형 용기			오렌지색
상자형 용기	외부용기	골판지류	흰 색
		합성수지류	흰 색 또는 회색계열
	내부주머니		오렌지색

※ 재활용하는 태반을 보관하기 위한 내부주머니 색상은 흰색의 투명한 봉투로 제작하여 내용물을 확인할 수 있어야 한다.

- 2) 용기 색상은 균일하여야 하며 다른 색이나 이물질이 없어야 한다.

나. 인쇄사항

인쇄사항은 쉽게 지워지지 않는 방법으로 용기에 선명하게 인쇄하여야 하며, 글자는 검은색으로 한다.

1) 도형의 모양 및 색상

도형의 모양 및 색상은 [표 6]에 따른다.

[표 6] 의료폐기물 및 전용용기 종류별 도형 색상

도형의 모양	의료폐기물의 종류		전용용기 종류	도형의 색상
	격리의료폐기물		합성수지류 상자형 용기	붉은색
	위해의료폐기물 (재활용태반 제외) 및 일반의료폐기물	조식물류(치아 제외), 손상성폐기물, 액체상태폐기물	합성수지류 상자형 용기	노란색
		기 타	봉투형용기	검정색
			골판지류 상자형 용기	노란색
	재활용하는 태반		합성수지류 상자형 용기	녹색

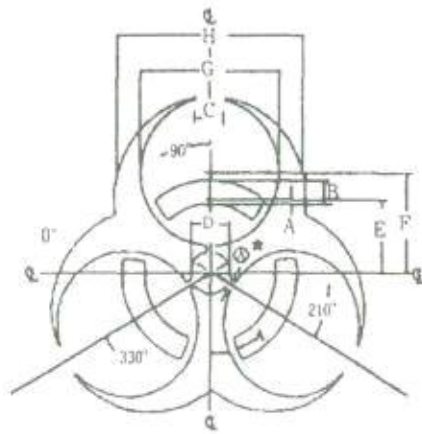
2) 도형의 크기 및 작도방법

가) 도형의 크기(도형이 들어갈 수 있는 최소원의 지름)는 [표 7]과 같다.

[표 7] 전용용기 종류별 도형 크기

구 분			도형의 크기	
봉투형 용기			표기하고자 하는 면의 대각선 길이의 1/10 이상	
상자형 용기	외부 용기	골판지류	표기하고자 하는 면의 대각선 길이의 1/5 이상	
		합성수지류	직육면체 용기	용기 깊이의 1/5 이상
			원통 용기	용기 깊이의 1/5 이상
	내부주머니		표기하고자 하는 면의 대각선 길이의 1/10 이상	

나) 도형의 작도방법은 아래와 같다.



비고 : 각 부분의 상대거리 비율은 다음과 같다.

구분	A	B	C	D	E	F	G	H
길이비율	1	3½	4	6	11	15	21	30

3) 인쇄내용 및 인쇄위치

인쇄내용은 다음과 같으며, 인쇄위치는 표시하고자 하는 면의 중앙에 인쇄한다.

가) 앞면

- (1) 봉투형 용기 및 외부 용기의 앞면에는 도형 및 취급시 주의사항을 인쇄한다.
- (2) 냉장 보관하는 용기의 경우 식별이 용이하도록 도형 아래 의료폐기물 종류와 ‘냉장’ 표시를 인쇄하거나 스티커를 부착하여야 한다.



<취급시 주의사항>

이 폐기물은 감염의 위험성이 있으므로 주의하여 취급하시기 바랍니다.			
배출자		종류 및 성질과 상태	
사용개시 연월일		수거자	

- (3) 내부주머니는 앞면 가운데에 도형을 인쇄한다. 세로방향으로 연속 인쇄할 경우

도형이 1개 이상 나타날 수 있도록 하며 취급시 주의사항은 인쇄하지 않는다.

- (4) 재활용하는 태반의 경우 내부주머니에 의료기관명, 중량(g), 발생일 및 담당의사의 이름을 적을 수 있도록 인쇄하거나 스티커를 부착하여야 한다.



재활용하는 태반 발생내역			
의료기관명		중량	
발생일		담당의사	

나) 뒷면

- (1) 봉투형 용기 및 외부 용기의 뒷면에는 도형 및 검사관련 사항을 인쇄한다.
- (2) 냉장 보관하는 용기의 경우 식별이 용이하도록 도형 아래 의료폐기물 종류와 ‘냉장’ 표시를 인쇄하거나 스티커를 부착하여야 한다.



의료폐기물 전용 용기			
용기 제조자명		제조업 등록번호	
용기용량 (규격)	ℓ (× ×)	검사기관명	
로트번호*		생산년도	

※ 로트번호는 제조업체의 자체 품질관리용으로 선택 인쇄사항임

- (3) 제조업 등록번호는 「폐기물관리법」 시행규칙 제34조의3 관련 [별지 제21호의3 서식]의 등록번호를 인쇄한다.

다) 옆면(좌·우측)

- (1) 외부 용기의 옆면 우측에는 사용대상 의료폐기물 종류를 외부에서 알아볼 수 있도록 인쇄한다.

사용 대상 의료폐기물 종류
* 골판지류 용기의 경우 : 병리계폐기물(고상), 생물·화학폐기물(고상), 혈액오염 폐기물(고상), 일반의료폐기물(고상) * 합성수지류 용기의 경우 : 격리의료폐기물, 조직물류폐기물, 손상성폐기물, 병리계폐기물, 생물·화학폐기물, 혈액오염폐기물, 일반의료폐기물

(2) 냉장시설에서 섭씨 4도 이하로 보관하여야하는 의료폐기물 전용용기는 식별이 용이하도록 의료 도형(도형 아래 의료폐기물 종류와 ‘냉장’ 표시 포함)을 좌·우측의 2개면에 추가하여 인쇄하며, 도형 아래에 의료폐기물 종류와 ‘냉장’ 표시를 추가 인쇄하거나 스티커를 부착하여야 한다.

라) 합성수지류 원통형 용기의 인쇄방법

합성수지류 용기 중 원통형 용기는 직육면체 용기의 앞면, 옆면, 뒷면의 표시사항을 용기둘레에 차례대로 인쇄한다.