



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

초록

본 표준은 전 세계 Cummins 제조 현장으로 배송되는 생산 부품의 포장에 대한 요건을 규정합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 1/74
------------------------	-----------------	-------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

목차

제목	페이지 번호
초록	1
1. 범위	4
2. 관련 문서	5
3. 정의	5
4. 소개 및 일반 정보	6
4.1. 소개	6
4.2. 목적	6
4.3. 공급업체 준수	7
4.3. 공급업체 준수- 계속	8
4.4. 주요 연락처	9
4.5. 개정 및 책임	9
4.6. 포장규격 승인 프로세스	10
5. 포장 요건	13
5.1. 부품 보호	13
5.2. 고장방지	14
5.3. 부품 청결	14
5.4. 보존 및 보관 수명	14
5.5. 지속 가능성 및 환경적 영향	15
5.6. 컨테이너화의 런 원칙	17
5.7. 포장재	18
5.7.1 포장 설계 및 재료 선택	18
5.8. 포장 밀폐	22
5.9. 모듈성	22
5.10. 단위 짐 안정성 및 적층성	23
5.11. 극한유통 조건	25
5.12. 위험 물질 및 위험 물품 배송	26
5.13. 포장 시험 배송	26
5.14. 포장 자재 명세서 및 프로세스 문서화 요건	27
5.15. 포장 계획	27
5.16. 포장 시험 기준	28
6. 전용 반환 가능한 포장	29
6.1. 소개	29
6.2. 반환 가능 포장 정책	29
6.3. 반환 가능한 포장의 타당성	29
6.4. 반환 가능한 포장 자금 및 소유권	30
6.5. Cummins의 책임	30
6.6. 공급업체의 책임	31
7. 바코드 배송/부품 라벨 사양	33
7.1. 목적	33
7.2. 범위	33
7.3. 소개	34

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 2/74
------------------------	-----------------	-------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

7.4.	라벨별 용어집.....	34
7.5.	배송/부품 식별 라벨 크기 및 소재.....	35
7.6.	바코드 기호법.....	42
7.7.	특수 라벨.....	42
8.	인체공학 및 지속 가능성.....	48
9.	참고 문헌.....	49
	부록 A: 포장 용어집.....	49
	부록 B: 생산 부품 포장 지침 - 목재 크레이트.....	57
B2.	방법론.....	57
B3.	제작 세부 정보.....	57
	부록 C: 포장 데이터 시트(PDS).....	63
	부록 D: 개정 로그 시트.....	68

현재 발행 번호	표준 개정 수준	페이지
212023-050	003	3/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

1. 범위

이 표준은 회사 간 판매를 포함하여 전 세계 Cummins 사업장에 공급되는 모든 생산 및 생산 전 부품과 자재에 대한 요건을 제공합니다.

특정 절차 및/또는 요건이 공장마다 존재할 수 있으며 이 문서에 포함되지 않을 수 있으므로, 공급업체가 특정 Cummins 수령 사업장의 요건을 이해하기 위해 노력하는 것이 중요합니다(자세한 내용은 Cummins 공급업체 포털의 현장별 포장 요건 참조). 공급업체는 이 범위 섹션에서 언급된 Cummins 공급업체 포털의 지침에 따라 포장 데이터 시트(PDS)를 준비하고, 포장 데이터 관리 시스템(PDMS)을 통해 각 특정 Cummins 수령 현장에 포장안을 제출해야 합니다.

Cummins 새 및 ReCon 부품 범인은 다른 포장 요건을 적용합니다. Cummins 글로벌 포장 표준-새 및 ReCon 부품을 참조하십시오.

Cummins 공급업체 포털의 웹 주소는 supplier.cummins.com입니다. 본 문서의 나머지 부분에서는 이를 Cummins 공급업체 포털로 언급할 것입니다. GPS-PP 및 기타 모든 참조 문서는 다음 제목의 Cummins 공급업체 포털 좌측의 하위 메뉴에서 찾을 수 있습니다. 표준 및 프로세스.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 4/74
------------------------	-----------------	-------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

2. 관련 문서

아래 나열된 관련 문서는 나열된 각 조직으로부터 얻을 수 있습니다.

- a. AIAG B3, 배송/부품 식별 라벨 적용 표준
- b. ASTM D4169, 배송 용기 및 시스템의 성능 시험을 위한 표준 시험 방법
- c. ASTM D7611, 수지 식별을 위한 플라스틱 제조 물품의 코딩을 위한 표준 방법
- d. ISO 6780, 대륙간 자재 취급용 플랫폼 팔레트 -- 주요 치수 및 허용 오차
- e. ISO 8611-1, 자재 취급용 팔레트 -- 플랫폼 팔레트 -- 파트 1: 시험 방법
- f. ISO 8611-2, 자재 취급용 팔레트 -- 플랫폼 팔레트 -- 파트 2: 성능 요건 및 테스트 선택
- g. ISO 8611-3, 자재 취급용 팔레트 -- 플랫폼 팔레트 -- 파트 3: 최대 사용 하중
- h. ISPM 15, 국제 무역에서의 목재 포장재 규제
- i. 미국 목재 팔레트 및 컨테이너 협회(NWPCA): 목재 및 팔레트에 대한 획일적인 표준

3. 정의

본 표준에서 사용되는 용어는 섹션 7.4에 나와 있습니다. [라벨별 용어집](#) 및 [부록 A: 포장 용어집](#)

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 5/74
------------------------	-----------------	-------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

4. 소개 및 일반 정보

4.1. 소개

Cummins 글로벌 포장 기준-생산 부품(이하 '표준')은 포장을 표준화하고, 폐기물을 줄이며, 품질 및 포장 지속 가능성을 개선하면서도 부품을 최저 총원가에서 제공한다는 목표로 수립되었습니다. 포장은 공급망에서 안전, 환경, 품질, 라인 사이드 제공, 주문 수량, 재고 수준, 화물 활용도 및 고객 만족도에 영향을 미칠 수 있는 주요 요소입니다.

포장 설계는 사용점을 통과하는 운송 시의 인체공학 및 단위 짐 안정성에 대한 고려를 포함하여 환경 영향과 안전성에 초점을 맞추어야 합니다. 인정 가능한 자재 및 방법에 대한 특정 지침이 본 표준 전체에 설명되어 있습니다.

이 문서에서 '해야 할 것이다'는 단어는 **Cummins**의 권고를 나타내며, '해야 한다'라는 단어는 **Cummins**의 요건을 나타내며, '반드시 해야 한다'는 단어는 법률, 규정 또는 법령의 요건을 나타냅니다. **Cummins**의 의도는 모든 공급업체가 본 문서의 요건을 준수하는 것입니다. 본 문서의 장은 구성품 납품에 대한 **Cummins**의 기대사항을 충족시키는 데 필요한 정보를 공급업체에 제공합니다.

4.2. 목적

이 문서는 모든 **Cummins** 제조 시설에 구성품을 납품하는 모든 공급업체를 위한 포장 관행 및 표준을 명시합니다. 이러한 표준은 공급업체가 부품별 포장 규격을 개발하고 모든 입고 구성품이 지속 가능성과 전체 공급망 흐름을 정당하게 고려한 최저 총원가에서 적절하게 보호되도록 하기 위한 토대입니다. 공급업체 포장은 화물 조건 또는 운송 방식과 상관 없이 사용점까지의 전체 유통 사슬을 통해 부품 품질을 보존해야 합니다.

현재 발행 번호	표준 개정 수준	페이지
212023-050	003	6/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

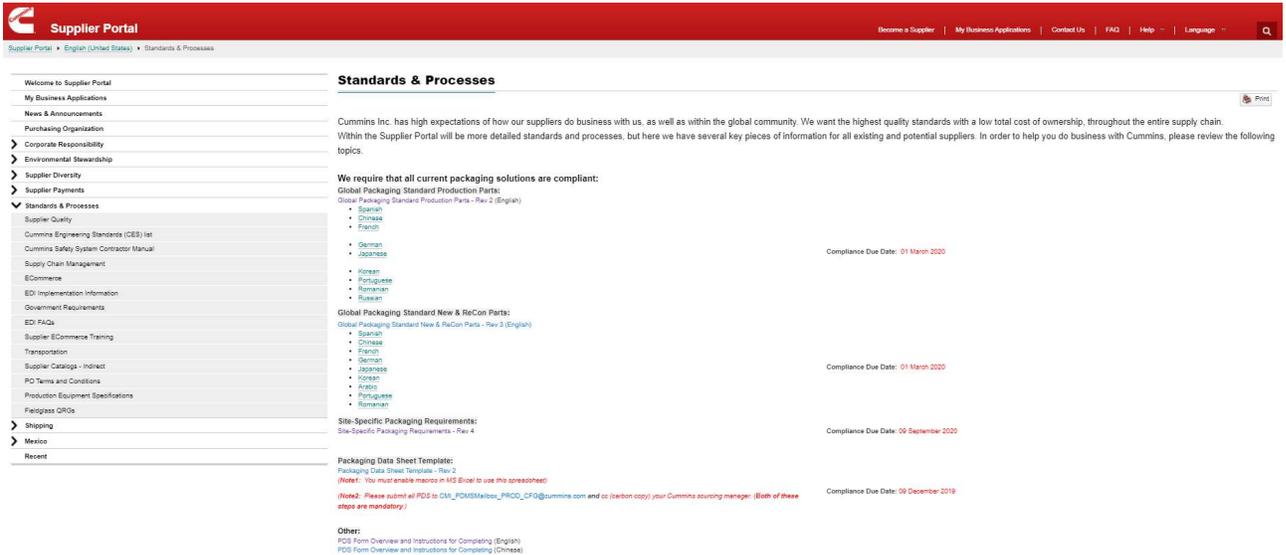


그림 1: [Cummins 공급업체 포털](#) 스크린샷

4.3. 공급업체 준수

공급업체(또는 유통업체)가 포장재 선택, 포장 설계, 포장 이행 및 그 성능을 책임지는 것이 Cummins Inc의 입장이며, 포장재, 포장 설계 및 이행은 Cummins 표준을 따라야 합니다.

공급업체는 공급된 부품을 안전하고 결함이 없는 상태로 사용 현장으로 배송하는 데 필요한 보호 조치를 실행할 책임이 있습니다. 이와 같이, 공급업체는 사용 현장의 위치와 모든 운송 프로세스 및 수단, 조건(취급, 온도, 습도, 위치까지의 거리, 잠재적인 도로 상태, 대기 이상(즉, 컨테이너 비), 보관 조건 등을 포함하되 이에 국한되지 않음) 및/또는 계약된 화물 준비를 포함하여 운송 중에 직면할 수 있는 문제를 알아야 할 책임이 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 7/74
------------------------	-----------------	-------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

4.3. 공급업체 준수- 계속

또한 공급업체는 상세한 포장 데이터 시트(PDS)를 준비하여 제출하고, 각 품목 및 부품이 배송될 각 위치에 대해 Cummins 포장 데이터 관리 시스템을 통해 검토 및 승인을 받아야 할 책임이 있습니다. 단순히 PDS를 제출하는 것은 포장재, 설계 또는 실행에 대한 승인으로 간주되지 않습니다. 본 문서에 명시된 요건을 준수하지 않을 경우 중대 비적합 보고서(Material Non-Conformance Report) 및/또는 공급업체 시정 조치 보고서(Supplier Corrective Action Report)가 작성될 수 있습니다. 이러한 조치는 본 문서 및/또는 공급 계약에 추가로 설명된 다른 섹션에 명시된 바와 같이 수수료, 품질 조치 또는 사업 손실을 초래할 수 있습니다.

PDS 승인은 공급업체의 제안을 수락했음을 나타내지만, 포장 성능에 대한 공급업체의 책임을 사용 시점까지 완화시키지는 않습니다.

공급업체가 PDMS 시스템 내에 PDS 파일을 가지고 있지 않은 경우, 공급업체가 선택한 포장 성능의 실패로 인해 MNC 또는 SCAR도 초래할 수 있습니다. 그러한 경우, 공급업체에 대해 모든 관련 비용 및 품질 PPM도 평가됩니다.

PDS는 공급업체 포털에 기록된 이메일 주소로 제출하고, 부품 담당 Cummins 조달 매니저에게 사본을 전송해야 합니다(두 단계 모두 필수).

Cummins는 표준 준수를 판단하기 위해 입고 포장을 무작위로 검사할 것입니다. 추가적 규제 또는 기타 포장 요건이 존재하거나 본 기준에서 다루지 않는 경우, 준수를 득하고 보장하는 것은 공급업체의 책임입니다.

본 문서 내의 규격을 준수하지 않는 경우, Cummins는 다음 권리를 보유합니다:

4.3.1. 요구되는 시정 조치를 공급업체에 통보하기 위한 비적합 사항을 문서화한 중대 비적합(MNC) 문서를 발행할 권리.

4.3.2. 시정 조치를 문서화하고 공급업체 품질 개선 엔지니어(SQIE) 주도 7단계 프로세스를 통해 추진하기 위해 공급업체 시정 조치 보고서(SCAR)를 발행할 권리.

4.3.3. 부적절하게 포장 및/또는 식별된 수량 배송품을 거부하고 공급업체 경비로 반환하기 위해 자재 반환 승인(RMA)을 요청할 권리.

4.3.4. 표준 비준수로 인한 비용을 공급업체에 청구할 권리(예컨대, 손상된 부품의 재포장, 분류, 재작업 또는 교체를 위한 자재비 및/또는 인건비 등을 포함할 수 있음).

4.3.5. Cummins 공급업체로서의 해당 공급업체 제거를 고려할 권리.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 8/74
------------------------	-----------------	-------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

4.4. 주요 연락처

여기에 제공된 글로벌 요건 이외에, 공급업체는 Cummins 수령 현장별 포장 요건을 이해하고 준수해야 하며, 이에 따라 그들의 포장안에 대한 신속한 승인을 촉진해야 합니다.

본 포장 표준에 관한 질문은 조달 매니저에게 서면으로 제출해야 합니다.

Cummins 글로벌 포장 표준을 사용하거나 적용함에 있어, 설명이나 변경이 필요한 권고 사항이나 질문이 있을 수 있습니다. **10 페이지의 섹션 4.5 개정 및 책임**을 참조하십시오.

4.5. 개정 및 책임

Cummins 글로벌 포장 위원회(Cummins Global Packaging Council)는 여러 Cummins 사업부(BU)의 포장 엔지니어링 부서 리더들로 구성된 그룹입니다. 이 위원회의 목표는 Cummins 기업 공급망이 글로벌 교차 사업부 포장 표준, 공통 프로세스를 개발 및 유지하고 Cummins 포장 기능에서 기능적 우수성을 창출하도록 지원하는 것입니다.

표준 개정은 Cummins 글로벌 포장 위원회가 통제하고 승인할 것입니다.

Cummins 글로벌 포장 표준을 사용하거나 적용함에 있어, 설명이나 변경이 필요한 권고 사항이나 질문이 있을 수 있습니다.

권장 사항 또는 질문은 다음과 같이 이해관계자 의견 양식을 사용하여 조달 매니저에게 제출해야 합니다.

- 이해관계자가 조달 매니저에게 문의합니다.
- 조달 매니저가 이해관계자에게 이해관계자 의견 양식을 제공합니다.
- 이해관계자가 작성한 양식을 조달 매니저에게 반환합니다.
- 조달 매니저가 이해관계자의 의견을 확인합니다.
- 소싱 관리자가 작성한 양식을 GPC 포장 리더에게 전달합니다.

공급업체는 표준 및 표준 개정 이력을 모니터링할 책임이 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 9/74
------------------------	-----------------	--------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

4.6. 포장 규격 승인 프로세스

내부 및 외부 공급업체는 포장이 본 표준과 현장별 포장 요건을 충족하도록 하기 위해 아래 프로세스를 준수해야 합니다.

소모성 포장 단가는 Cummins 구매부에 제공하는 모든 단가 견적서 그리고 **65페이지의 부록 C: 포장 데이터 시트(PDS)**에 언급된 포장 데이터 시트(PDS)의 별도 행 항목으로 정의되어야 합니다.

4.6.1 공장 포장 담당자는 공급업체를 위해 그들의 특정 수령 현장 포장 파라미터를 확립할 책임이 있습니다. 예컨대:

- 밀납이 제약
- 무게 및 높이 제한
- 용기당 수량 한도
- 특별 품질 요건
- 라인 사이드 프레젠테이션 요건
- 자재 유형 제한

4.6.2 공급업체는 특정 현장과 관련된 포장 파라미터에 대해 문의하기 위해 각 해당 Cummins 수령 현장의 포장 담당자에게 연락해야 합니다. 제한된 수의 Cummins 수령 현장이 공급업체의 포장안에 포함되어야 하는 그들의 현장별 포장 요건을 식별하고 문서화하였습니다. 공급업체는 Cummins 공급업체 포털에 게시된 Cummins 현장별 포장 요건 문서를 찾을 수 있습니다. 현장별 요건 관련 질문은 현장 포장 담당자에게 문의하십시오.

4.6.3 공급업체는 본 표준과 Cummins의 수령 현장별 요건에 근거하여 자신의 포장안을 개발해야 합니다. 포장안은 포장 데이터 시트를 사용하여 Cummins 공급업체 포털에 기술된 지침을 통해 포장 데이터 관리 시스템(PDMS)에 제출합니다. 한 예가 부록 C: 포장 데이터 시트(PDS)에 제시되어 있습니다. 완료되지 않은 양식은 자동으로 수령 또는 거부 메시지를 전송하지 않는다는 점을 유념하십시오. 모든 데이터가 완전하고 정확한지 확인하는 것은 공급업체의 책임입니다. PDMS는 완료되지 않은 양식을 처리하지 않을 것이며, 공급된 부품에 대해 중대 부적합(MNC) 또는 공급업체 시정 조치 보고서(SCAR)를 초래할 수 있습니다.

4.6.4 한 부품이 생산 용도와 애프터마켓/서비스 용도 모두에 사용되는 경우, 모든 Cummins 제조 현장과 제품 유통 센터(PDC)를 위해 PDS 승인 프로세스가 요구됩니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 10/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

4.6.5 각 수령 현장은 포장 데이터 시트에서 공급업체가 제안한 포장을 검토하고 승인을 위해 내부적으로 경로를 밟아야 합니다.

4.6.6 부품을 Cummins 수령 현장으로 배송하기 전에 모든 개별 부품 포장 규격 및 관련 비용을 정의해야 합니다. Cummins 수령 현장의 포장 담당자가 승인한 경우를 제외하고 어떤 변경도 해서는 안 됩니다.

4.6.7 포장 승인 프로세스는 [그림 2: 포장 데이터 시트\(PDS\) 흐름도](#)에서 참조하십시오.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 11/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름 글로벌 포장 표준-생산 부품

엔지니어링 표준 번호

식별자 공장 제조 사양(품목)

19041

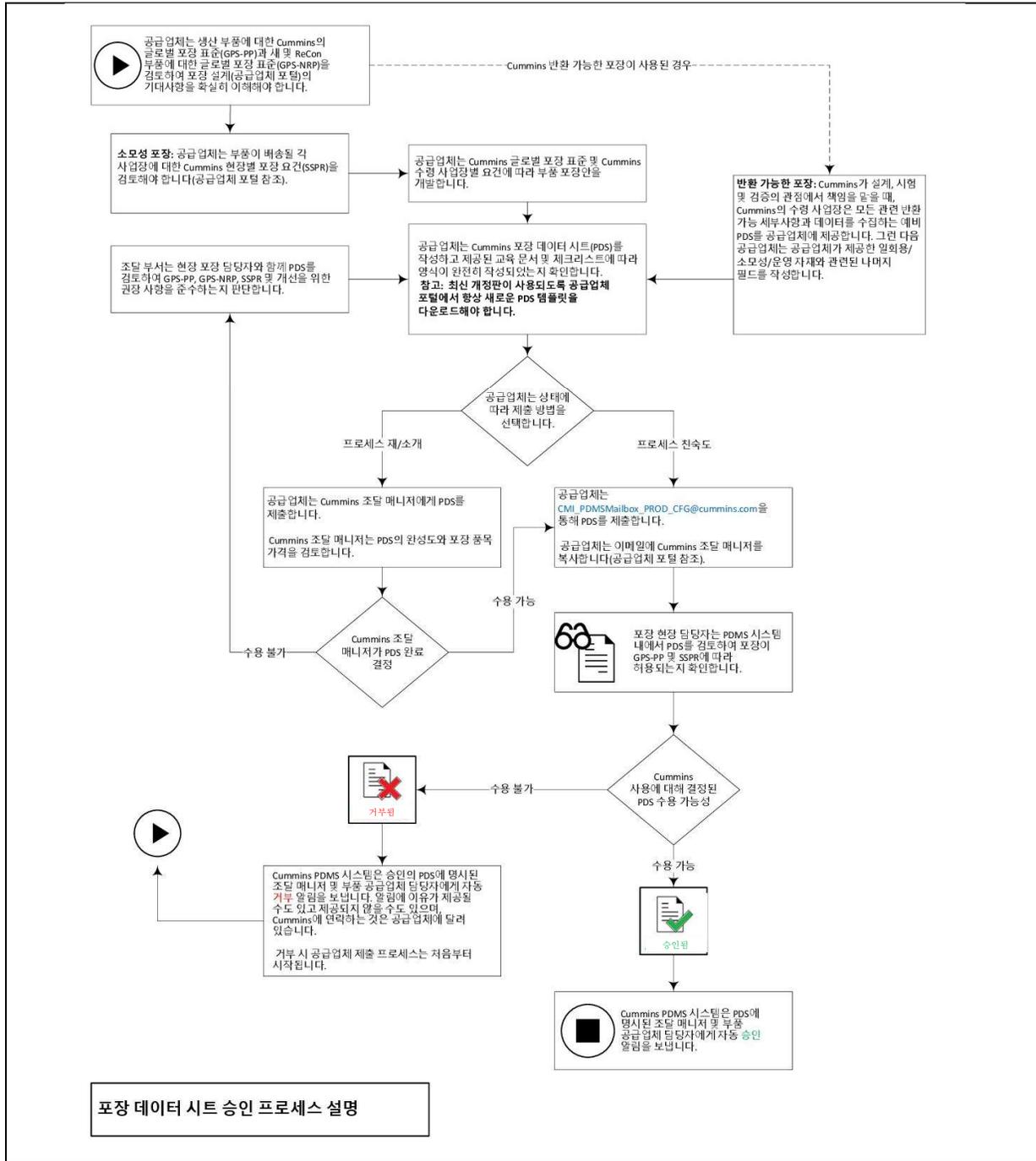


그림 2: 포장 데이터 시트(PDS) 흐름도

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 12/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

5. 포장 요건

공급업체는 기원점으로부터 사용점까지의 운송 중에 화물을 운반하기 위해 사용되는 모든 운송 방식을 고려하여 적절한 구성품 보호를 확보하기 위한 포장 품질에 대한 책임이 있습니다.

5.1. 부품 보호

부품 및 자재는 다음 사항을 고려하여 포장해야 합니다.

- 5.1.1. 불필요한 취급 없이 부품을 제거할 수 있도록 포장을 계획하십시오.
- 5.1.2. 중첩된 부품은 순차적으로 포장할 수 있지만, 포장에서 쉽게 꺼낼 수 있어야 합니다.
- 5.1.3. 마개를 제거할 때 안전하고 안정적인 단위 짐이 '포장된' 상태처럼 유지되도록 포장을 계획합니다.
- 5.1.4. 오염물질에 의해 악영향을 받을 수 있는 기능 부품의 열린 구멍을 보호하십시오.
- 5.1.5. 플러그와 캡을 사용하는 경우, 쉽게 제거할 수 있어야 하지만, 운반과 취급 중에는 그대로 유지되어야 합니다.
- 5.1.6. 인쇄 사양 준수를 보장하기 위해 필요한 정도까지 기능 및 사전 보정된 부품을 보호합니다.
- 5.1.7. 다음과 같은 특수 표면을 보호합니다.
 - a. 가공된 표면
 - b. 마감 도장 또는 도장 예정 표면
 - c. 마감 도금 또는 도금 예정 표면

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 13/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

5.2. 고장방지

포장은 당사의 제조 공정에 고장을 방지하고/방지하거나 포장에 실수 방지 기능을 통합하고/하거나 부품 프레젠테이션을 통해 조립을 용이하게 하도록 설계될 수 있습니다.

예:

- 결합 부품과 명확한 관계가 있는 세트로 포장된 연결 부품.
- 바코드 부품 식별 라벨을 스캔하면 제조 공정에 대한 안전한 부품 도입의 오류를 방지할 수 있습니다.
- 가능한 경우, 포장 수를 조립 단위 요건과 일치시킵니다.

5.3. 부품 청결

공급업체 포장 및 보존 방법은 명시된 부품 청결 요건을 보호해야 합니다. 포장 잔해로 인해 깨끗하지 않은 부품은 규격을 벗어난 것으로 간주되며 부품 품질 시스템을 통해 **MNC** 또는 **SCAR**의 대상이 될 수 있습니다. 결합은 시정 조치를 통해서도 부품별 결합으로 간주되며 포장 부서에서 개선을 주도해야 할 수 있습니다. 이러한 예로는 부품을 오염시킨 디바이더에서 생긴 주름진 섬유 또는 플라스틱 부스러기가 있는 부품이 있을 수 있습니다.

5.4. 보존 및 보관 수명

아래의 요건은 일반적인 요건이며 특정 부품에 필요한 대로 **Cummins** 공급업체 품질 개선 엔지니어의 지시에 따라 보완될 수 있습니다.

보존은 부식 또는 변질을 방지하기 위해 필요한 조치이며 일반적으로 포장과는 관계가 없습니다.

일반적인 창고 보관 및 운송 조건에서 생산 부품의 경우 **6개월**, 애프터마켓/서비스 부품의 경우 **18개월** 동안 제품이 부식되거나 변질되지 않도록 충분히 보존해야 합니다. 보존 요건 기간은 **Cummins**가 물품에 대한 소유권을 인수할 때 시작됩니다.

이는 가능한 한 **dry-to-touch** 부품을 제공하기 위해 사용되는 부식 방지 자재에 대한 **Cummins**의 선호 사항입니다.

공급업체는 요청 시 사용한 보존제에 대한 안전 데이터 시트(**SDS**) 사본을 제공해야 합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 14/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 **기밀 및 독점** 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

5.5. 지속 가능성 및 환경적 영향

공급업체는 Cummins Inc 폐기물과 처분 비용을 지속적으로 줄이고 모든 재활용 노력을 증대하기 위한 Cummins 지속 가능성 이니셔티브를 준수할 책임이 있습니다.

5.5.1. 포장은 포장재 선택으로부터 라이프사이클의 끝까지 모든 정부 규제 및 환경 영향을 고려하여 착안되어야 합니다.

5.5.1.1. 수용 가능한 포장재에는 다음이 포함되나, 이에 국한되지 않습니다.

- a. 깨끗한 골판/섬유판
- b. 코팅(왁스가 아닌)되고 완전 재활용 가능 섬유판
- c. 성형 펄프
- d. 깨끗한 크래프트 페이퍼
- e. 종이(VCI 처리 허용 가능)
- f. 폼 이외의 폴리에틸렌 소재(HDPE, LDPE, LLDPE)
- g. 폴리에틸렌 테레프탈레이트(PET, PETE, PETG, RPET)
- h. 폴리프로필렌 소재(PP)
- i. 강철
- j. 목재 팔레트/박스/크레이트:

* 국제 식물위생조치 표준(ISPM-15)을 준수해야 합니다.

* 제작된 목재 포장재는 8시간 총 가중 평균으로서 Cummins 노출 한도 0.016 ppm[입방미터 공기당 0.02 mg/m3의 포름알데히드(mg/m3)]과 15분 샘플링에서 결정된 최대 농도로서 0.1 ppm(0.15 mg/m3)을 준수해야 합니다.

5.5.1.2. 가능한 한 생분해 가능하고 상업적으로 퇴비로 사용 가능한 소재가 선호됩니다.

5.5.1.3. 가능하면 공정 중(소비자 사용 전) 재활용된 자재 및 소비자 사용 후 재활용된(PCR) 자재가 선호됩니다.

5.5.1.4. 부품 번호 수준에서 Cummins 수령 현장 승인으로 허용 가능한 포장재:

- a. 일회용 비닐(예: 파티션, 레이어 트레이 및 패드)
- b. 폼(에틸렌, 프로필렌, 스타이렌, 우레탄 등)
- c. 폴리염화비닐(PVC)

현재 발행 번호	표준 개정 수준	페이지
212023-050	003	15/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

5.5.1.5. 금지된 포장재:

- 세계보건기구 표준에 의해 허용 및 규제되는 것 이외의 위험 소재.
- 소일드 코루게이트(오일 함침).
- 왁스 또는 폴리 코팅 코루게이트(이것들은 재활용되지 않음).
- 마이크로폼 라미네이트 코루게이트
- 영국 및 유럽연합 모든 국가에서 메틸브로마이드(MB)로 처리된 ISPM 15 준수가 필요한 자재(견고한 목재)는 엄격히 금지됩니다. 견고한 목재 포장재로 구성된 모든 부품 포장은 모든 Cummins 지정 배송(합작투자사 위치 포함)에 대해 ISPM 15를 준수하기 위해 MB 처리 이외의 다른 처리를 사용해야 합니다.

5.5.1.6. 가능한 한, 모든 고분자수지 소재는 수지 리사이클링 코드가 보이고 읽을 수 있어야 합니다. ASTM D7611—수지 식별을 위한 플라스틱 제조 물품의 코딩을 위한 표준 방법에 의거.

1 PETE	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	7 OTHER
polyethylene terephthalate	high-density polyethylene	polyvinyl chloride	low-density polyethylene	polypropylene	polystyrene	other plastics, including acrylic, polycarbonate, polyactic fibers, nylon, fiberglass
soft drink bottles, mineral water, fruit juice containers and cooking oil	milk jugs, cleaning agents, laundry detergents, bleaching agents, shampoo bottles, washing and shower soaps	trays for sweets, fruit, plastic packing (bubble foil) and food foils to wrap the foodstuff	crushed bottles, shopping bags, highly-resistant sacks and most of the wrappings	furniture, consumers, luggage, toys as well as bumpers, lining and external borders of the cars	toys, hard packing, refrigerator trays, cosmetic bags, costume jewellery, audio cassettes, CD cases, vending cups	an example of one type is a polycarbonate used for CD production and baby feeding bottles

그림 3: 지속 가능한 포장 동맹에 따른 수지 리사이클링 코드

5.5.1.7. 다음과 같은 방법으로 환경에 미치는 영향을 최소화하도록 포장을 설계합니다.

- 포장에 필요한 자재의 양을 줄이고 재생 불가능한 자원의 사용을 피합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 16/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

- b. 주기를 완료하는 데 필요한 운송 거리에 특별한 주의를 기울여 안전하고 비용 효율적인 방식으로 포장재를 재사용합니다.
- c. 재생 가능한 또는 재활용된 포장재 사용을 극대화합니다.

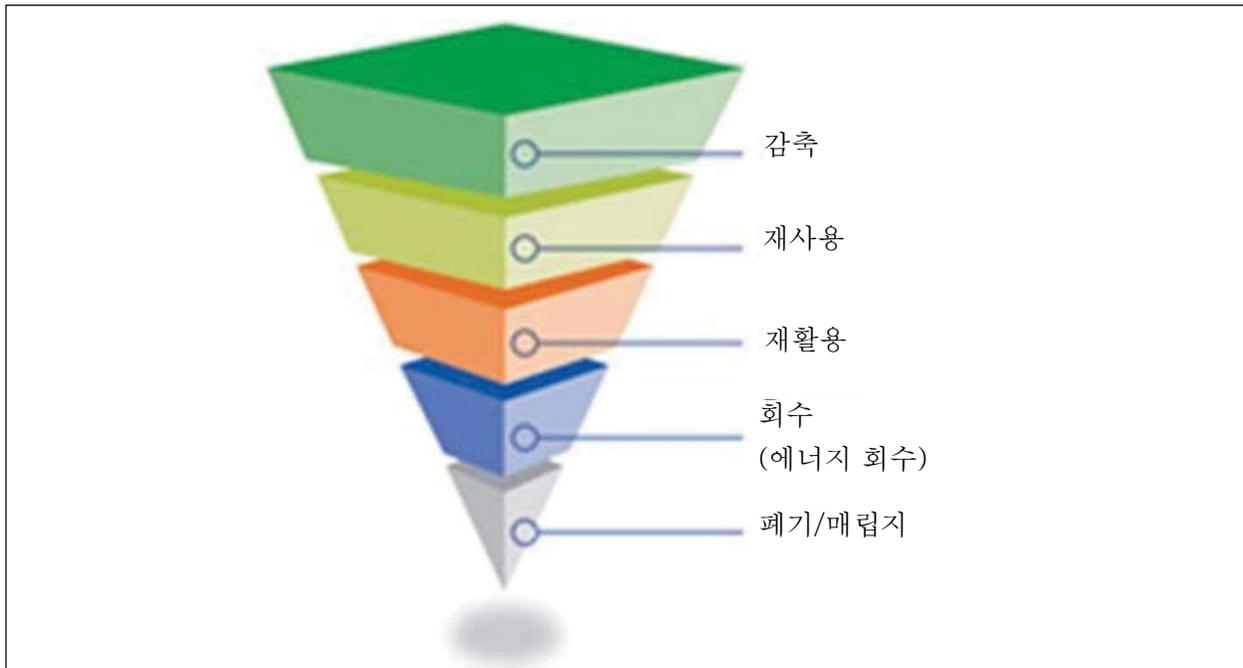


그림 4: 환경 영향

5.6. 컨테이너화의 린 원칙

올바른 크기의 용기, 유형 및 부품 방향을 설정할 때 다음 지침을 사용해야 합니다.

- a. 컨테이너화 및 포장 방법은 부품 품질, 인체공학 및 비용을 고려하여 포장 밀도를 최적화해야 할 것입니다.
- b. 인체 공학적 제시를 위한 부품 방향은 작업자가 부품을 잡고, 들어올리고, 조작하고, 공작물 이송을 최적화해야 합니다.
- c. 용기의 부품 방향은 라인측에서 일관된 제시를 위해 용기 라벨의 상대 위치를 기준으로 활용해야 할 것입니다.
- d. 갈래가 필요한 경우, 용기 안에서의 방향은 부품-배송 라벨 관계가 유지되도록

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 17/74
------------------------	-----------------	--------------



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

일관되게 적용되어야 합니다.

- e. 수동으로 취급하는 용기는 손을 뺀 거리 또는 들어올리는 거리가 줄어들어 인체공학적 이점이 실현될 수 있는 경우에 바람직한 방법입니다.
- f. 모든 Cummins 시설의 수동으로 취급하는 용기에 대한 총 중량 제한(GWL)은 15kg 또는 33lbs를 초과해서는 안 됩니다.
- g. 수동으로 처리하는 용기는 용기가 부품 치수, 특징 및 무게로 인해 인체공학적으로 유리한 방향으로 안전하게 보관할 수 있을 때 표시됩니다. 최대 총 중량은 15kg이며, 목표량은 생산 후 1시간 동안 1/3입니다.
- h. 현장 사용이 규정하는 경우, 수동으로 취급하는 용기의 크기는 표준 팩 수량(SPQ)이 1일 생산량을 초과하지 않도록 해야 합니다. 단, 패스너와 같은 고밀도 상품 품목은 예외입니다.

5.7. 포장재

5.7.1 포장 설계 및 재료 선택

공급업체는 포장 설계 및 재료 선택 시 다음 일반 관행을 고려해야 합니다.

5.7.1.1. 공급업체는 고품질 부품을 사용점까지 안전하게 운반하기 위해 충분한 강도 및 무결성의 재료를 활용해야 합니다.

5.7.1.2. 공급업체는 용기 및 깔개 설계 시 정적 및 동적 조건을 고려하여 적절한 포장 원칙을 적용해야 합니다.

5.7.1.3. 공급업체는 팔레트화 및 단위 짐 고정 시 적절한 포장 원칙을 적용해야 합니다.

- a. 폴리에스터 스트랩이 선호됩니다.
- b. 부품 번호 수준에서 Cummins 수령 현장 포장 담당자의 명시적 서면 승인 없이 금속 스트랩을 사용해서는 안 됩니다.

5.7.1.4. 용기는 팔레트로부터 견실한 받침 지지가 도출되는 크기여야 합니다(용기/카톤/부품 오버행 금지). 골판 카톤의 모서리가 최대 하중 강도를 위한 가장 강한 지점이므로, 카톤/상자 모서리는 가능하면 항상 팔레트 데크 보드에 의해 지지되어야 합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 18/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

5.7.1.5. 모서리 기둥 및 앵글 보드의 사용은 요구되는 단위 적재 성능을 향상시키는 수용 가능한 수단입니다.

5.7.2. 팔레트 설계 및 구조

팔레트의 디자인 및 구조는 제품의 수용 가능한 배달 및 저장을 효과적으로 가능하게 해야 합니다. 유통 및 저장 환경 동안에 봉착하는 모든 예상되는 역학을 고려하여 팔레트의 질 및 성능을 결정하고 팔레트가 요건을 충족 및/또는 능가하도록 하는 것은 공급업체의 책임입니다.

재활용된 및/또는 수리된 팔레트의 성능은 새 팔레트와 같아야 합니다.

팔레트 설계 및 테스트는 다음을 포함하되 이에 국한되지 않는 업계 표준을 따를 것을 권장합니다.

- ISO 6780: 대륙간 자재 취급용 플랫폼 팔레트 — 주요 치수 및 허용 오차
- ISO 8611-1: 자재 취급용 팔레트 — 플랫폼 팔레트 — 파트 1: 시험 방법
- ISO 8611-2: 자재 취급용 팔레트 — 플랫폼 팔레트 — 파트 2: 성능 요건 및 테스트 선택
- ISO 8611-3: 자재 취급용 팔레트 — 플랫폼 팔레트 — 파트 3: 최대 사용 하중
- 미국 목재 팔레트 및 컨테이너 협회(NWPCA): 목재 팔레트에 대한 획일적인 표준

5.7.2.1. 팔레트 설계 요건:

Cummins 애프터마켓 부품 유통 센터를 포함한 모든 Cummins 사업장으로의 모든 배송은 ISPM 15 를 준수해야 하며, 마크는 반드시 다음과 같아야 합니다.

- 읽을 수 있음
- 내구성 있고 양도 불가
- 목재 포장재가 사용 중일 때 보이는 곳에 위치함(목재 포장재 단위의 적어도 2개의 반대 면에 위치하는 것이 바람직함)

마크를 손으로 그려서는 안 됩니다. 요구되는 마크의 예시는 아래의 그림 7: IPPC/ISPM 15 인증 마크를 참조하십시오.

- 40인치 L x 40인치 W(1016mm x 1016mm) 이상의 팔레트는 4웨이 엔트리를 가져야 합니다.
- 맨위 데크 보드들 사이의 여유 공간이 3인치(76mm)를 초과해서는 안 됩니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 19/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

- c. 맨위 및 맨아래 가장자리 데크 보드들의 높이가 정상 허용오차 내에서 스트링어쪽과 같아야 합니다.
- d. 스트링어 팔레트의 최소 리프트 액세스는 3.5인치(89mm)여야 합니다. 4웨이 엔트리 팔레트의 새김눈 스트링어는 2.5인치(64mm)의 오프닝 높이를 가져야 합니다. 새김눈 오프닝은 너비가 9인치(229mm)이고, 방사상 컷 톱 코너가 있고 16인치~24인치(406mm~610mm) 중앙에 있어야 합니다.
- e. 블록 스타일 팔레트의 최소 리프트 액세스는 4인치(100mm)여야 합니다.
- f. 팔레트는 창고 저장 랙과 함께 사용하기에 충분한 빔 강도를 가져야 합니다.
- g. 모든 패스너 헤드들은 제품/패키지의 전체적 사용 및 저장을 위해 납작하거나 수평을 이루어야 하고 그렇게 유지되어야 합니다.

5.7.2.2. 수용 가능한 팔레트 스타일(그림 5: 수용 가능한 팔레트 스타일 참조)

- a. 블록 스타일(9개의 블록 라이저 포함)
- b. 2웨이 엔트리 플러시 스타일 팔레트
- c. 4웨이 엔트리 플러시 스타일 팔레트
- d. 플라스틱 팔레트도 허용될 수 있습니다. 수령 사업장의 조달 매니저 및 포장 담당자에게 연락하여 수용 가능 여부를 확인합니다. 검토 시 해당 자재에 대한 현장의 재활용 능력을 고려해야 합니다. 제작 자재와 중량 정보를 공유할 준비를 하십시오. 팔레트 설계 내의 금속, 목재 또는 기타 혼합 플라스틱 보강재는 허용되지 않습니다. 다른 단위 짐에 적재할 때 중량 분배가 가능한 하단 데크 보드가 있는 압축된 목재 팔레트.

5.7.2.3. 수용 불가능한 팔레트 스타일(그림 6: 수용 불가능한 팔레트 스타일 참조)

- a. 단면 스트링어 또는 블록(하단 데크 보드 없음)
- b. 싱글 윙 스트링어
- c. 더블 윙 스트링어
- d. 단방향으로 고려되는 강화 구조물이 있는 플라스틱(구현 중인 반송 프로그램 없음)
- e. 재활용 스트림이 식별 및/또는 구현되지 않은 플라스틱
- f. 하단 데크 보드가 없는 압착 목재/펠프

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 20/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	



그림 5: 수용 가능한 팔레트 스타일



그림 6: 수용 불가능한 팔레트 스타일

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 21/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

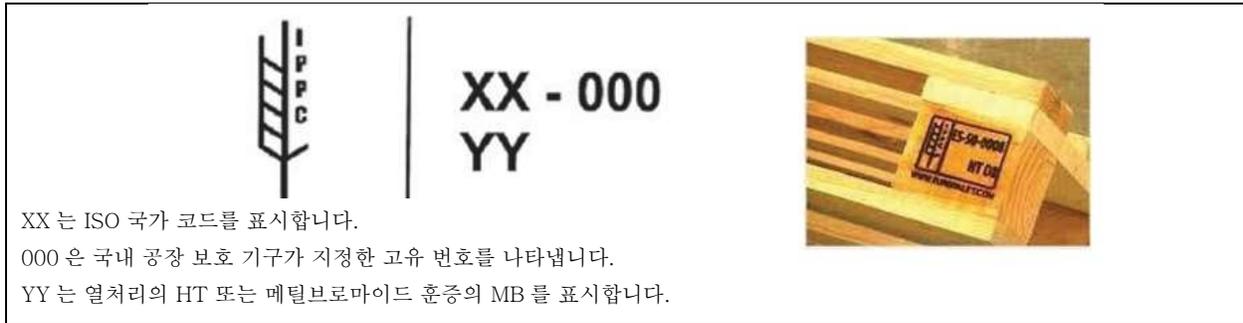


그림 7: IPPC/ISPM-15 인증 마크

5.8. 포장 밀폐

칼이나 기타 도구를 사용해야 하는 용기 스타일과 밀폐 방법은 권장하지 않습니다.

5.8.1. 허용되는 밀폐 방법:

- 접착제
- 밀봉 테이프
- 폴리에스테르 또는 나일론 스트랩(밴드)

5.8.2. 다음의 밀폐 방법은 수령 현장의 서면 승인이 없으면 금지됩니다.

- 메탈 스티치와 스테이플
- 스틸 스트랩(밴드)

5.9. 모듈성

다음의 일반 지침을 사용하여 단위 짐의 면적/큐브를 설정해야 합니다. 편차가 정당한 경우, 공급업체는 요청 시 이를 뒷받침하는 합리적 설명을 제공해야 합니다.

- 단위 짐은 공급업체 위치에서 사용 지점으로의 운송 방식에 대해 모듈식이어야 합니다.
- 여러 운송 방식이 사용되는 경우, 단위 짐 모듈성을 총 물류 비용이 가장

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 22/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

적게 드는 운송 방식에 최적화해야 합니다.

- c. 여러 운송 방식이 이용되고 총 물류 비용이 다른 것보다 한 가지 방식을 선호하지 않는 경우, 단위 짐은 수령 고객 시설의 글로벌 지역에 적용되는 표준을 활용해야 합니다.
- d. 수동으로 취급하는 용기가 적절한 포장 방법으로 결정되는 경우, 용기는 단위 짐에 대해 모듈식이어야 합니다.
- e. 공급업체는 운송 방법에 적합한 단위 짐 큐브에 대해 모듈식으로 카톤 치수를 정의해야 합니다. 카톤 모듈성 및 큐브 활용의 예시는 **그림 8: 모듈성 및 화물의 큐브 사용률**을 참조하십시오.
- f. 팔레트와 트럭의 공간을 최대화하고 주문 수량 요건, 적재 중량 및 패키지 비용을 고려해야 합니다.

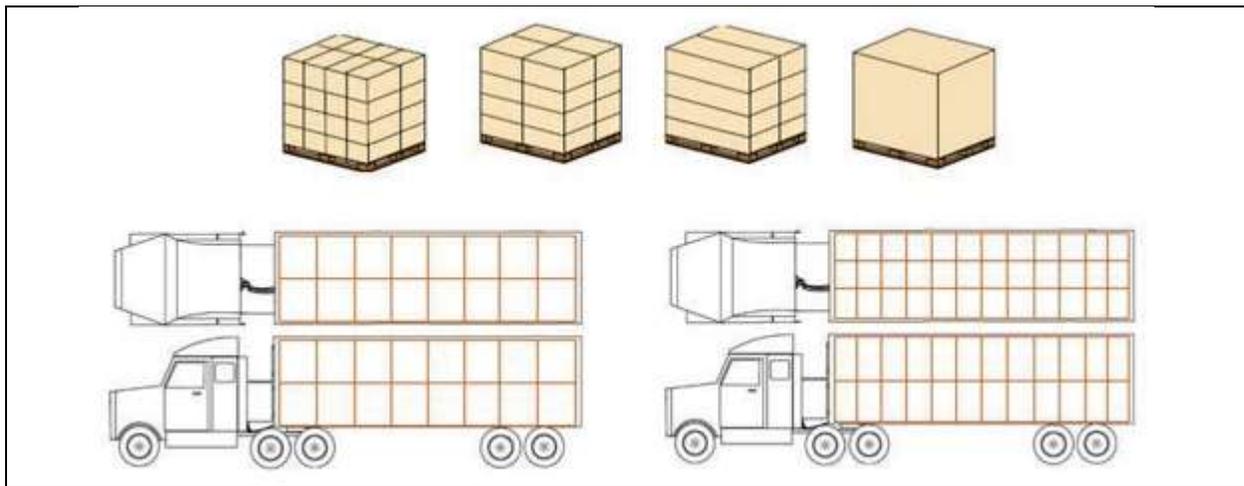


그림 8: 모듈성 및 화물의 큐브 사용률

5.10. 단위 짐 안정성 및 적층성

5.10.1. 단위 짐 무결성

단위 짐은 정상적인 취급, 운송 및 보관 중에 무결성을 유지하도록 설계되어야 합니다.

- a. 단위 짐은 유사 화물(밀넓이 및 중량)의 안정된 수평면의 동적 환경(운송 시)에서 최대 100인치(2540mm)까지 안전하게 쌓여야 합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 23/74
------------------------	-----------------	--------------



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

- b. 단위 짐은 정적 환경(창고 내)에서 삼단 또는 10'6"(3200mm) 중 큰 높이로 안전하게 적재되어야 합니다. 어떤 이유로든 이 높이로 쌓아 올리는 것이 권장되지 않는 경우, 단위 짐은 라벨 또는 기타 식별 기능으로 명확하게 표시되어야 합니다. 적재물을 쌓을 수 없는 경우, 수송 전에 Cummins의 서면 승인을 받아야 합니다.
- c. 최대 적층 강도를 보장하기 위해 팔레트에 단위로 나뉜 카톤은 열로 적재되어야 합니다.
- d. Cummins 사업장으로 배송되는 화물의 최대 총 중량은 Cummins 수령 사업장에서 승인하지 않는 한 단위 짐당 4,000파운드를 초과해서는 안 됩니다.
- e. Cummins PDS의 승인 절차를 거쳐서 승인되지 않는 한, 단위 짐 높이와 폭의 비율(h:w)은 2:1을 초과할 수 없습니다.

5.10.1. (계속)

- f. 단위 짐은 무게중심이 용기 밑넓이의 중앙에 그리고 가능한 최저 고도에 위치하도록 안정성을 극대화하기 위해 구성되어야 합니다. 부품 패키지가 균형 잡힌 무게중심을 제공할 수 없는 경우, 무게중심을 패키지 외부에 명확하게 표시하여 물류/창고 직원에게 무게중심 위치를 알려야 합니다. 이는 중요한 안전 요건이며 지게차, 크레인 또는 기타 수단에 의해 들어올릴 수 있는 화물의 모든 면에 기록해야 합니다.
- g. Cummins는 공급업체 계약서에 규정된 SPQ의 배수로 주문하기 위해 모든 노력을 경주해야 합니다.
- h. Cummins는 짝수 층 수량(SPQ의 짝수 층 배수)으로 주문하기 위해 모든 노력을 경주해야 합니다.
- i. Cummins는 스케줄이 허락하는 경우 표준 단위 적재 수량(SULQ)을 주문하기 위해 모든 노력을 기울여야 합니다.

참고: Cummins가 이러한 주문 수량 프로토콜을 준수하지 않는 경우(공급망에서의 가치를 저해하는 경우), 공급업체는 우려를 정식으로 제기하고 해소책을 적극 모색해야 합니다.

- j. 가능한 한, 단위 짐은 같은 품번의 부품을 포함해야 하지만 그러한 부품과 Cummins 수령 현장에 해당되는 Cummins 공급망 계약이 허용하는 혼성 짐은 수용됩니다.
- k. 제품 믹스 및 릴리스 수량으로 인해 혼성 짐이 적합한 경우, 공급업체는 팔레트화에 적절한 포장 원칙을 적용해야 합니다.

현재 발행 번호	표준 개정 수준	페이지
212023-050	003	24/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

1. 가능한 한 모든 단위 짐은 전층 지향에 평준화되어야 합니다. 단위 짐의 카톤을 피라미드 형식으로 쌓는 것은 허용되지 않습니다. 예외는 Cummins 수령 현장의 서면 승인을 요구할 것입니다.

5.10.2. 특수 목적 수출 및 오버팩 지침

이 섹션에서는 견고한 수출 포장이 필요한 국제 배송에 사용할 승인된 포장 규격을 다룹니다. 이러한 규격은 다양한 포장 스타일, 지역별로 이용 가능한 재료, 제조 능력 및 운송 조건에 대한 연구에서 파생됩니다.

규격은 아래 나열된 부록을 통해 정의됩니다. 이러한 규격은 글로벌 유통 환경을 통해 부품을 보호하기에 적합한 특정 용도의 용기를 개발하기 위해 포장 엔지니어링 자원이 제한된 공급업체에게 권장 사항으로 제공됩니다.

참고: 목재 크레이트, **부록 B: 생산 부품 포장 지침- 목재 크레이트**를 참조하십시오.

5.11. 극한 유통 조건

극한 유통 조건은 표준 국내 고속도로 화물보다 더 견실한 포장 보호를 요구합니다. 예로는 합차(LTL) 대 독차(FTL) 고속도로 화물, 항공 화물, 해양 화물, 철도 및 소포 운송이 있습니다.

- a. 혼재 컨테이너(LCL) 대 만재 컨테이너(FCL) 해양 화물 운송 방법은 포장 설계를 더욱 가다듬어야 할 수 있습니다.
- b. 전 세계 여러 지역의 기상 조건과 화물 취급 방법은 악천후로부터의 추가 보호를 요구합니다.
- c. 공급업체는 휘발성 방청제(VCI), 건조제 및 적절한 단기 방법의 사용을 통해 제품과 포장을 습기로부터 적절하게 보호할 책임이 있습니다. 해양 화물 운송 시 '컨테이너 비' 또는 과도한 응축을 방지하기 위해 특별히 고려해야 합니다.
- d. 밀폐 방법으로는 단위 짐을 폴리 백 또는 스트레치 랩 필름으로 덮기 및/또는 밀봉이 있습니다. 이는 특히 LCL 운송 방법을 사용할 때 중요합니다.

일반적인 운송 방식에서 벗어나는 경우 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

- a. 공급업체는 사용 지점까지 품질의 부품을 보장하기 위해 단위 짐을 '오버팩'해야 할 수 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 25/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

b. 이 요건은 Cummins 국제 화물 운송업체에도 적용됩니다.

5.12. 위험 물질 및 위험 물품 배송

공급업체는 물품이 배송될 전세계 지역의 해당 포장 및 운송 규정을 이해하고 준수할 책임이 있습니다.

5.13. 포장 시험 배송

공급업체 PDS 제출에 의해 정의된 대로 공급업체 포장안을 확인하기 위해 Cummins의 수령 현장 포장 담당자가 포장 시험을 요구할 수 있습니다. 공급업체는 사전 통지 선적/납품 조율 및 후속 조치를 제공해야 합니다. 시험 배송 계획 및 조율에는 다음이 포함되어야 합니다.

시험 배송 식별 라벨은 그림 9에 표시된 샘플과 같이 약 8.5인치 x 11인치(216mm x 279mm) 흰색 라벨에 부착해야 합니다. 시험 배송 식별 라벨.

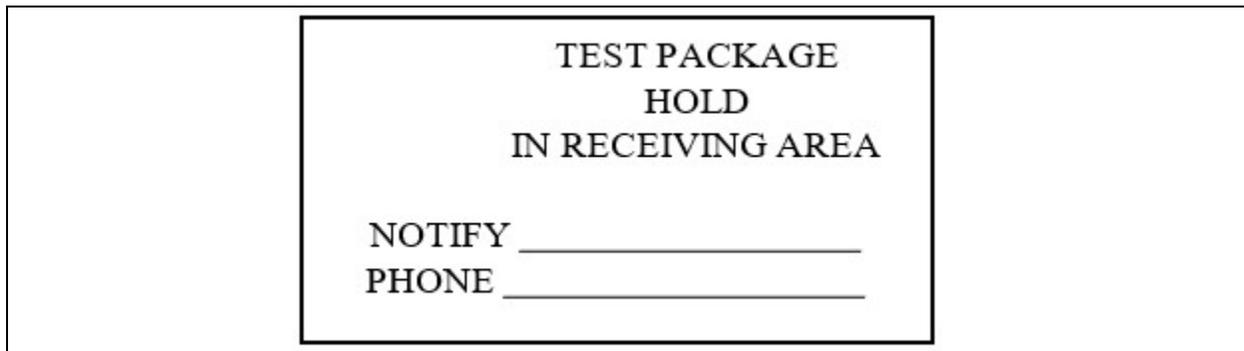


그림 9: 시험 배송 식별 라벨

포장 담당자에 대한 사전 통지에는 다음이 포함되어야 합니다.

- 배송 전 포장 사진
- 배송된 수량
- PDS 양식
- 예정 배송일
- 운송사

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 26/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

f. 선하 증권 및/또는 추적 번호

5.14. 포장 자재 명세서 및 프로세스 문서화 요건

공급업체는 Cummins 품번을 필수 포장 구성요소(자재 명세서) 및 작업 지침서에 연결하는 '포장 프로세스' 문서를 수립하고 유지해야 합니다.

포장 프로세스 문서는 다음을 수행해야 합니다.

- Cummins 품번을 주요 참조로 사용합니다.
- 단위 짐을 조립하는 데 필요한 포장 품번, 수량 및 모든 포장 구성품에 대한 설명을 포함합니다.
- 부품 및 깔개 방향, 팔레트화 레이아웃을 고려한 포장 작업 순서를 포함합니다.
- 가능한 모든 용기 라벨이 단위 짐의 둘레 주위에서 보일 수 있도록 용기 배향을 설정합니다.

포장 프로세스 및 작업 지침서 문서는 문서 관리 하에 있어야 하며 요청 시 공급업체 포장 운영자와 Cummins가 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.

5.15. 포장 계획

그래픽 표현 또는 '포장 계획'은 필수 요건은 아니지만, 공급업체 포장의 기능적 우수성에 대한 Cummins 비전의 구성요소입니다. 위의 요구 사항 외에도 기능적으로 우수한 '포장 계획'에는 분해 아이소메트릭 형식으로 다음이 포함됩니다(그림 11 포장 계획 예시 참조).

- 부품 설명(명사 이름).
- 깔개*(해당되는 경우) - 설명 표기.
- 부품 방향 - 깔개와의 인터페이스를 포함하여 포장된 상태(해당되는 경우).
- 부품 방향 - 기본 용기 라벨 위치.
- 일차 용기 - 설명 및 SPQ 기재.
- 라벨 위치가 표시된 단위 짐의 팔레트화 레이아웃.
- 포장 구성품의 치수 및 중량 참조.
- 포장 계획 개정 수준/각 문서의 날짜.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 27/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.

이름 글로벌 포장 표준-생산 부품

엔지니어링 표준 번호

식별자 공장 제조 사양(품목)

19041

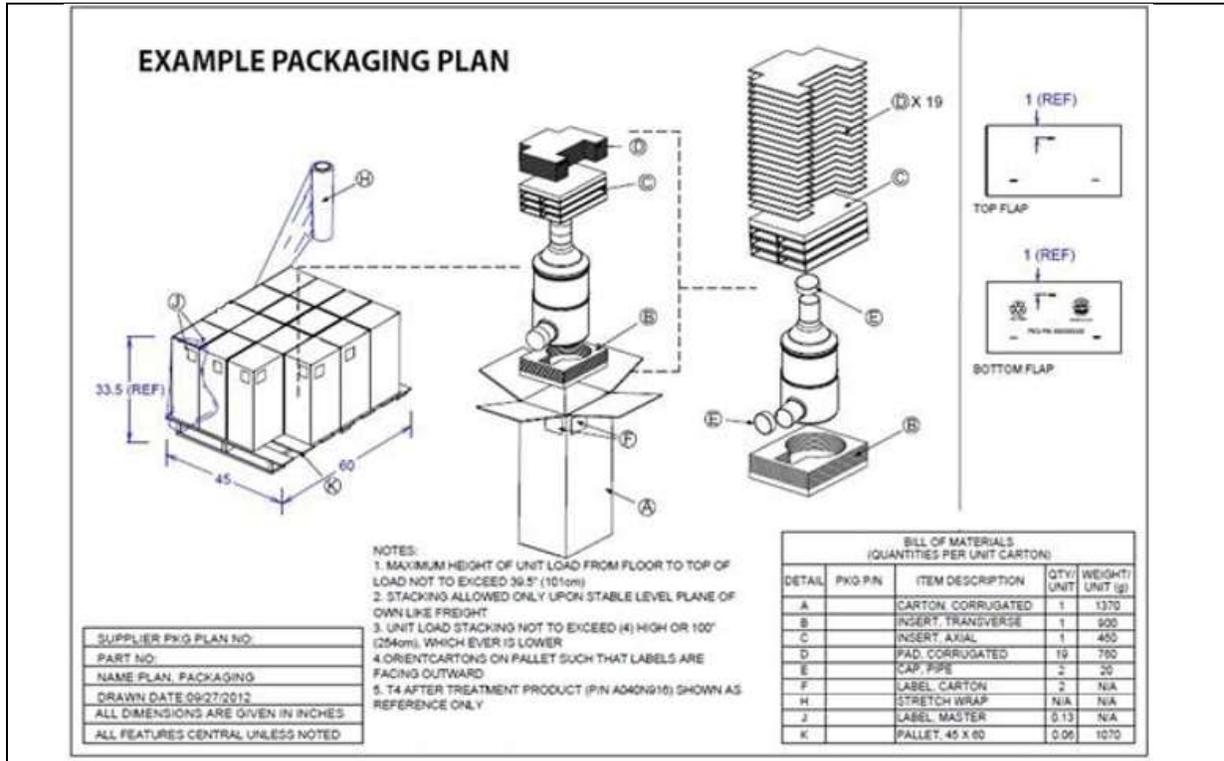


그림 10: 포장 계획 예시

5.16. 포장 시험 기준

공급업체는 부품 포장 성능이 Cummins 요건을 준수하도록 해야 합니다. Cummins는 일반적으로 공급업체가 그들의 포장에 대한 실험실 시험을 수행할 것을 요구하지 않습니다. Cummins는 특히 중요, 고가, 민감 또는 취약 부품의 경우에 인증된 포장 시험 검사실에서 시험을 수행할 것을 권장하며, 요구할 수 있습니다. 검증 시험 수행 결정, 적합한 시험 표준 및 보증 수준의 선택은 공급업체의 책임입니다. 포장 성능은 승인된 PDS의 유무에 관계없이, 운송 방법에 관계없이 공급업체의 책임입니다. 여기에는 이전에 성공적으로 발송된 모든 포장이 포함됩니다.

현재 발행 번호
212023-050

표준 개정 수준
003

페이지 28/74



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

6. 전용 반환 가능한 포장

6.1. 소개

반환 가능한 용기는 공급업체와 Cummins 제조 시설 간의 제품 흐름의 경제를 극대화하기 위해 사용됩니다. 더욱이 소모성 포장의 집합적 사용을 줄이고 우리가 공유하는 환경 이니셔티브의 달성을 촉진하기 위해 이러한 용기가 활용됩니다. 적극적으로 바라는 사항이지만, 반환 가능한 용기 사용과 함께 소모성 자재 사용을 완전히 제거하기 위한 반환 가능 용기 프로그램의 특정 명령은 아닙니다. 일부 경우에는 적절한 용기 기능을 효과적 및 경제적으로 수행하기 위해 소모성 깔개 및/또는 스트랩이 필요합니다.

6.2. 반환 가능 포장 정책

제품 배송이 중단되지 않도록 하기 위해, 공급업체는 항상 반환 가능 포장과 동일한 컨테이너화 및 구성을 준수하는 소모성 포장 솔루션을 갖추고 있어야 합니다.

어떤 경우에도 공급업체는 해당 Cummins 수령 현장의 포장 담당자 및 해당 Cummins 조달 매니저의 명시적 서면 승인 없이 Cummins에 공급하기 위해 사용될 의도로 또는 그러한 지출에 대해 상환 받을 것이라는 믿음으로 반환 가능 용기를 구매해서는 안 됩니다.

해당 Cummins 수령 사업장 포장 담당자는 총 소유 비용을 기준으로 모든 반환 가능 포장안을 승인하고 검증하는 유일한 허용 가능한 소스입니다. 당사의 공급업체가 제공하지 않는 한, 반환 가능한 용기는 Cummins가 소유한 자산이며 그에 따라 처리됩니다.

6.3. 반환 가능한 포장의 타당성

반환 가능한 포장의 타당성은 소모성 포장 비용, 물류 및 투자를 포함하되 이에 국한되지 않는 여러 비용 변수의 함수입니다. 반환 가능한 용기는 철저한 원가 계산, 투자 수익률(ROI) 및 환경 영향 분석이 수행된 후에만 소모성 포장에 대한 실행 가능한 대안으로 간주됩니다.

참고: Cummins 공급업체는 타당성 분석을 수행하는 데 필요한 데이터 제공에 적극적으로 참여해야 합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 29/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

6.4. 반환 가능한 포장 자금 및 소유권

6.4.1. 소유권

- Cummins에서 선호하는 방법은 Cummins 수령 현장이 반환 가능한 포장을 소유/임대하는 것입니다.
- 공급업체 소유의 반환 가능 포장은 수용 가능한 대안일 수 있으나, Cummins 수령 현장에서 협상하고 합의해야 합니다.

6.4.2. 자금/구매

반환 가능한 포장 투자 방법은 Cummins 수령 현장에 의해 결정되며 일반적으로 공급업체의 부품 가격 인하에 의해 뒷받침됩니다.

6.5. Cummins의 책임

6.5.1. Cummins는 반환 가능한 포장 프로그램의 실행 가능성과 용기 플리트를 제공할 책임이 있는 당사자를 결정하게 됩니다.

6.5.1.1. 공급업체는 반환 가능한 '용기'가 반환 가능한 깔개를 암시한다고 가정해서는 안 됩니다. 특정 상황에서 반환 가능한 용기는 공급업체가 소모성 깔개를 제공한다는 가정 하에 제공될 수 있습니다.

6.5.1.2. Cummins 소유의 반환 가능 포장의 경우, Cummins 포장 엔지니어가 용기/깔개 개발 및 검증을 주도합니다.

6.5.1.3. 공급업체 소유의 반환 가능 포장의 경우, 공급업체가 용기/깔개 개발 및 검증을 주도합니다.

6.5.1.4. 반환 가능한 용기는 용기 크기 및 유형에 적합한 라벨 포스터, 홀더 또는 클립을 갖추어야 합니다.

6.5.1.5. Cummins의 반환 가능한 용기 플리트는 제3자 물류(3PL) 제공업체에서 관리할 수

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 30/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

있습니다. 반환 가능한 용기 플리트 규모 및 용기 물류 계획은 **Cummins** 공급업체, **Cummins** 수령 현장 및 **3PL** 제공자(해당되는 경우)가 공동으로 합의합니다.

6.5.1.6 용기 물류 계획은 공급업체와 **Cummins** 수령 법인에 의해 합의한 대로 다음에 대한 정의를 제공해야 합니다.

- a. 깔개 반환 구성 또는 방법.
- b. 집기 기능 및 반환 구성의 활용.
- c. 용기 세척 및 유지보수 빈도/계획.
- d. 프로그램 종료 시 보관/재적용 용기 처분 계획.

6.5.2. 물류 비용

Cummins와 공급업체 간의 공급망 계약에 구체적으로 명시되어 있지 않은 한, 모든 인바운드 및 반환 물류 비용은 **Cummins** 수령 사업장의 책임입니다. 본 정책에 대한 알려진 예외는 공급업체의 과실로 인한 긴급 운송 상황에 놓인 경우입니다. 이 경우 공급업체는 책임을 져야 합니다.

6.5.3. 반환 가능한 용기 유지보수

Cummins 소유의 반환 가능한 용기의 경우, **Cummins**의 수령 사업장 또는 **3PL** 제공업체는 공급업체/**Cummins**의 반환 가능 포장 계약서에 다른 조항이 확립되어 있지 않은 한, 용기의 정기 유지보수 및 청소를 수행할 책임이 있습니다.

6.6. 공급업체의 책임

수요로 인한 추가 용기의 유지보수, 세척, 교체 및 구매는 반품 가능한 포장 소유자의 책임입니다. **Cummins** 공급업체는 반환 가능한 용기의 플리트 관리에 적극적으로 참여해야 합니다.

6.6.1. 일반 요건

공급업체는 용기가 자신의 통제 및/또는 소유 하에 있는 동안 다음과 같은 일반 요건에 대한 책임이 있습니다.

- a. 용기는 **Cummins**의 부품과 그 운송이 의도된 사업장의 선적을 위해서만 사용해야 합니다.
- b. 반환 가능한 용기를 적절히 취급하고 항상 안전하게 보관하여 도난 및 오용으로부터 보호합니다.
- c. 용기를 환경에 노출시키지 않고, 요청 시 물리적 재고 관리를 용이하게 할 수 있는

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 31/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

접근 및 가시성을 갖춘 깨끗하고 건조하며 정돈된 용기 보관 공간을 제공합니다.

6.6.1. (계속)

- d. 반환 가능한 용기는 장기간의 재공품(WIP)을 위해 또는 합의된 허용 가능한 보유 기간 또는 '이동일(float day)' 수를 초과하여 용기의 사용 일수를 연장하는 모든 형태의 사용을 위해 사용되지 않도록 합니다.
- e. 공급업체는 백업 소모성 포장 솔루션을 가지고 있어야 하며 반환 가능 포장과 동일한 매개변수(밀도, 수량)를 충족해야 합니다.
- f. 공급업체는 반환 가능 포장과 백업 소모성 포장 모두에 대해 승인된 PDS를 가지고 있어야 합니다.
- g. 백업 소모성 포장의 필요성이 합의된 이동일(float day)에 따르지 않은 공급업체에 직접 기인하는 경우, 공급업체는 소모성 포장재 구매 비용 및 Cummins 현장으로의 시기 적절한 부품 납품과 관련된 추가 비용을 부담합니다.
- h. 합의된 이동일 수 및/또는 플리트 규모 요건에 영향을 미칠 물량 또는 물류의 변경에 대해 Cummins 수령 현장에 6개월 사전 통지를 제공합니다.
- i. 어떤 식으로든 용기를 개조해서는 안 됩니다.
- j. 제공된 방법(포스터, 홀더 또는 클립)을 사용하여 지정된 위치의 용기에 배송 라벨을 부착합니다.
- k. 어떤 방식으로든 다른 라벨, 마크를 부착하거나 용기의 외관을 손상해서는 안 됩니다.
- l. Cummins가 요청하는 경우, 공급업체는 수령 및 배송 거래 수준에서 용기를 추적해야 합니다.
- m. Cummins가 요청하는 경우, 공급업체는 Cummins 수령 사업장 또는 3PL 제공업체와 합의한 빈도로 배정된 용기에 대한 재고 조정을 수행해야 합니다.
- n. 불량한 관행 또는 공급업체가 방치한 결과로 간주되는 용기 손실에 대한 비용을 물게 합니다.
- o. 공급업체는 수요 감소 기간 동안 및 프로그램 종료 시 재적용/처분 계획을 기다리는 동안, 공급업체와 Cummins 수령 사업장이 합의한 기간 동안 용기를 보관해야 할 수 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 32/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

6.6.2. 반환 가능한 용기 유지보수 및 세척

Cummins 소유의 반환 가능한 용기의 경우, Cummins의 수령 사업장 또는 3PL 제공업체는 공급업체/Cummins의 계약서에 다른 조항이 확립되어 있지 않은 한, 용기의 정기 유지보수 및 청소를 수행할 책임이 있습니다.

공급업체는 다음을 수행해야 합니다.

- 손상되거나 의심스러운 용기는 격리합니다.
- 공급업체 자체의 부적합 재료 태그를 활용하여 손상되거나 의심스러운 모든 용기를 식별합니다.
- 용기의 결함 유형 및 위치에 대한 구체적인 세부 정보를 포함합니다.
- 손상되었거나 의심스러운 용기는 즉시 Cummins 수령 사업장이나 3PL 제공자에게 반납합니다.

손상 또는 결함이 공급업체 및/또는 그 담당자의 부주의한 조치로 인해 야기된 것으로 판단되는 경우, 공급업체에 유지보수 비용이 청구될 수 있습니다.

공급업체는 반환된 모든 용기에 기한이 만료된 배송/부품 식별 라벨이 모두 제거되었는지, 잔해가 없는지, 안전하게 사용 가능한 상태인지 확인해야 합니다.

공급업체 소유의 반환 가능한 용기의 경우, 공급업체는 공급업체/Cummins의 계약서에 다른 조항이 확립되어 있지 않은 한, 용기의 정기 유지보수 및 청소를 수행할 책임이 있습니다.

7. 바코드 배송/부품 라벨 사양

7.1. 목적

포장 재료 식별에 대한 요건을 원산지에서 사용 시점까지 표준화하기 위한 것입니다.

7.2. 범위

이 요건들은 모든 Cummins 글로벌 제조 시설로 배송하는 샘플을 포함한 모든 생산 부품 및/또는 자재와 관련이 있습니다. 이러한 요건은 새 및 ReCon 부품과 관련이 없으며 관세, 특별 취급 지침 또는 위험 물질 라벨에 의해 요구될 수 있는 내용물 식별을 다루지 않습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 33/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

7.3. 소개

선호하는 Cummins 라벨 형식은 ODETTE입니다. Odette 형식은 원래 유럽에서 주로 사용되었지만, 이후 많은 글로벌 자동차 공급업체가 채택했습니다. 허용되는 또 다른 라벨은 AIAG 배송/부품 식별 라벨 표준입니다. Cummins 레거시 라벨 형식은 AIAG B-3 형식(아래 41페이지의 그림 15: 총 중량 및 원산지가 표시된 레거시 Cummins 라벨 참조)을 기반으로 하며, 여러 사업장에서 이후 버전을 채택하였습니다. 세부 사항은 현장별 포장 요건을 참조하고 포장 라벨 예를 승인 받기 위해 포장 데이터 시트(PDS)에 제출하십시오.

이러한 라벨은 생산 수, 창고 입고/출고, 사이클 계수, 운송자 생성, 포워딩, 화물 이전 통제, 수령 및 기타 재고 관리를 위한 데이터의 효과적이고 효율적인 포착을 가능하게 함으로써 공급업체 및 고객의 생산성과 공급업체 및 고객의 통제력을 개선하기 위한 것입니다. 공급업체는 이러한 사양을 충족하는 바코드 라벨을 제공하기 위해 모든 노력을 기울여야 합니다.

본 문서에 제시된 라벨 표기 형식을 사용하지 않을 경우 MNC 또는 SCAR이 발행되어 관리 수수료, 추가 수수료(Cummins 품질 그룹이 결정) 및 공급업체 품질 등급과 비교한 PPM 점수가 초래될 수 있습니다.

7.4. 라벨별 용어집

- 품목- 구매, 제조 및/또는 분배되는 자재의 단일 부품.
- 표준 수량 팩 - 항상 유사 품목의 표준 수량이 들어 있는 팩.
- 비표준 수량 팩 - 유사 품목의 가변 수량이 들어있는 팩.
- 공통 품목 팩- 모든 유사 품목(즉, 같은 부품/품목 번호)이 들어있는 팩.
- 혼성 품목 팩- 다른 부품/품목 번호의 품목이 들어있는 팩.
- 서브팩-더 큰 복수의 팩을 구성하는 더 작은 팩들(표준 수량 또는 비표준 수량 팩일 수 있음) 중의 하나.
- 배송 팩- 한 공장에서 다른 공장으로 품목을 배송하기 위해 사용되는 팩으로서 상기 팩들 중 어느 하나일 수 있음.
- 라벨- 그 성격, 내용물, 소유자, 목적지 등을 표시하기 위해 물건에 표식 및 부착된 카드, 종이 스트립 등.
- 태그- 일반적으로 라벨/태그에 튼튼한 구멍을 통해 부착된 철사로 물건에 매다는 라벨.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 34/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

- j. 배송/부품 식별 라벨- 배송 팩의 내용물을 식별하는 데 사용되는 라벨.
- k. 마스터 라벨- 배송 팩의 총 내용물을 식별하고 요약하기 위해 사용되는 라벨.
- l. 혼성 짐 라벨- 같은 단위 짐의 혼성 내용물을 표시하기 위해 사용되는 라벨.

7.4. 라벨별 용어집(계속)

- m. 팩, 패키지 또는 짐- 품목의 보호 및 억제뿐만 아니라 수동 또는 기계적 수단에 의한 취급 용이성을 제공하는 단위. 용기 또는 팩의 예로는 일반적으로 일회용 백, 카톤, 팔레트상의 카톤, 팔레트 박스 및 금속 통 및 금속 랙/스키드가 있습니다.
- n. 수령 장소 코드 - 각 공장의 수령 도크 위치에 대해 Cummins가 할당한 고유 코드(예: 콜럼버스 중형 엔진 공장의 경우 R/L 022)
- o. 순 중량: 포장에만 포함된 제품의 총 중량.
- p. 총 중량: 제품, 포장 및 깔개 자재를 포함한 배송 단위의 총 중량. 총 중량 = 순 중량 + 포장 및 깔개 무게.

7.5. 배송/부품 식별 라벨 크기 및 소재

라벨 크기 및 라벨 데이터 영역 필드 치수는 **그림 11: Odette 라벨/부품 식별 라벨 치수** 및 **그림 12: Cummins 레거시 라벨 / 부품 식별 라벨 치수**처럼 표시해야 합니다.

라벨 용지는 검정색 인쇄가 가능한 흰색이어야 할 것입니다. 접착제 유형은 포장 기관에 대한 접착이 보장되고 주름 없이 부착할 수 있는 경우 압력 민감 접착제 또는 물테이프일 수 있습니다. 용기 크기 또는 설계로 인해 지정된 라벨을 포장/용기에 부착할 수 없는 경우, 특별한 준비가 필요합니다. (섹션 **7.7. 특수 라벨(43페이지)** 참조).

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 35/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

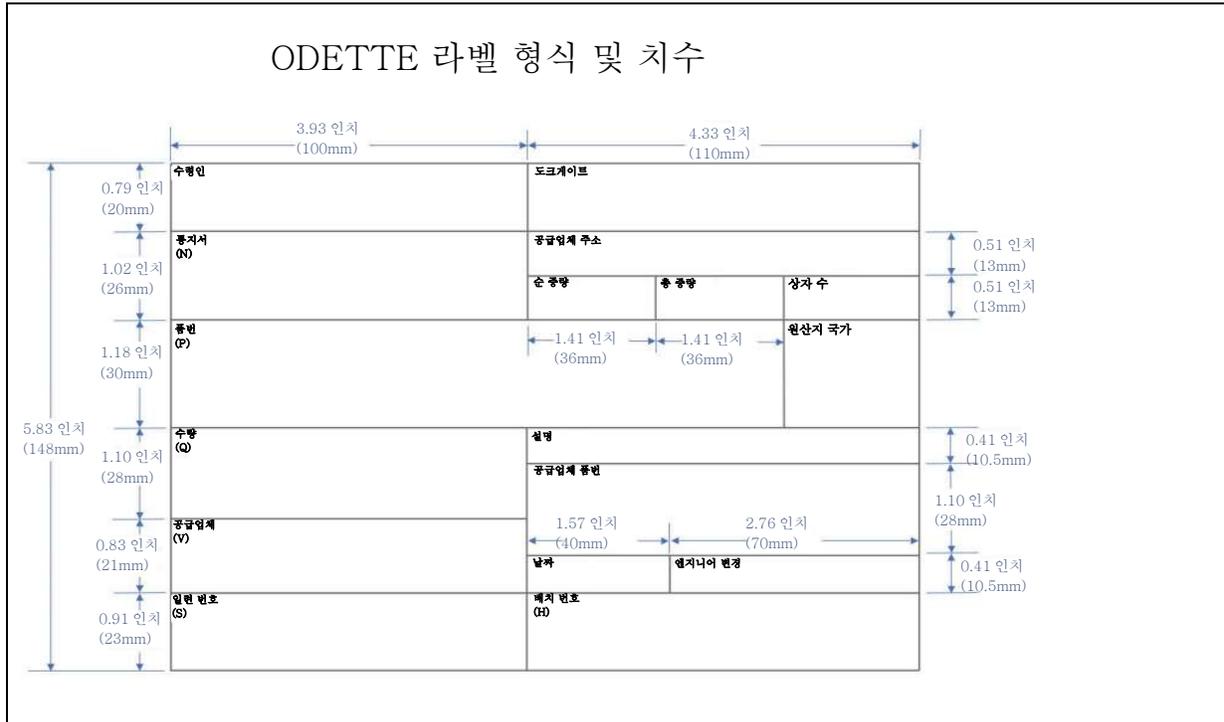


그림 11: Odette 라벨/부품 식별 라벨 치수

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 36/74
------------------------	-----------------	--------------



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

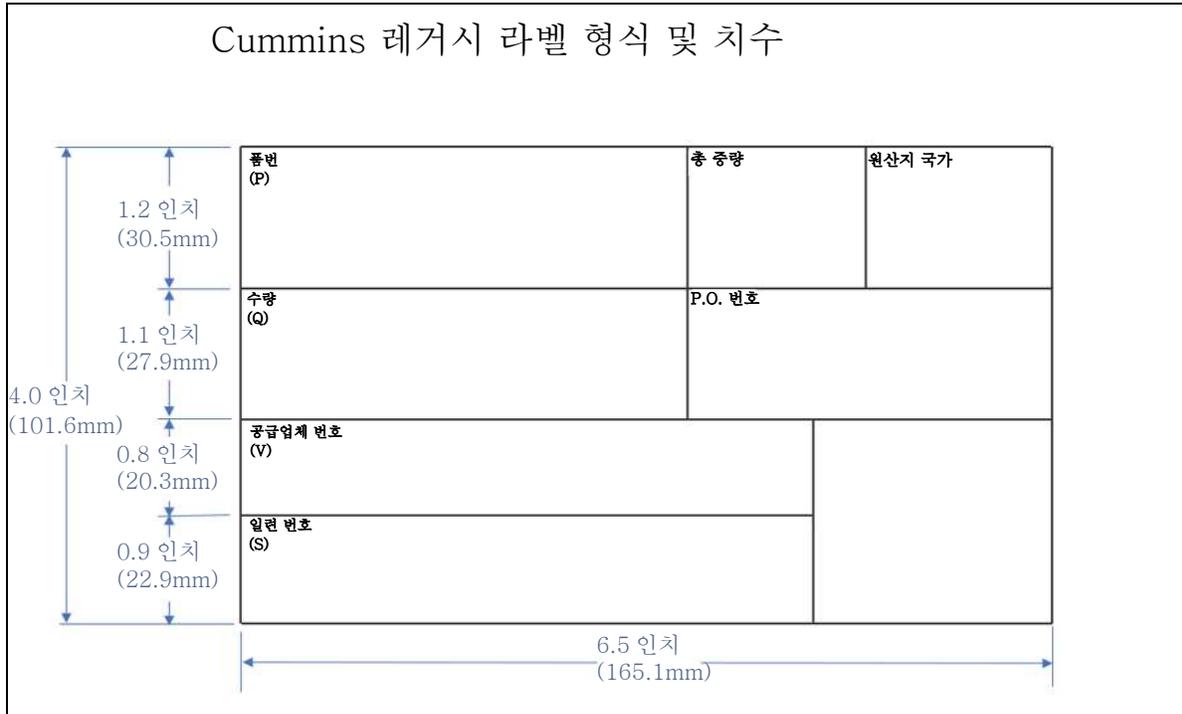


그림 12: Cummins 레거시 라벨/부품 식별 라벨 치수

7.5.1. 배송/부품 식별 라벨 걸이용 태그 크기 및 소재

태그 크기는 위에 설명된 것과 동일해야 하며, 태그에 튼튼한 구멍을 추가하는 데 필요한 소재이어야 할 것입니다. 태그는 충분한 내구성을 갖추어 목적지에서의 가독성을 보장해야 할 것입니다. (그림 13: 40페이지의 배송/부품 식별 라벨 걸이용 태그 참조).

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003		페이지 37/74
------------------------	-----------------	--	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

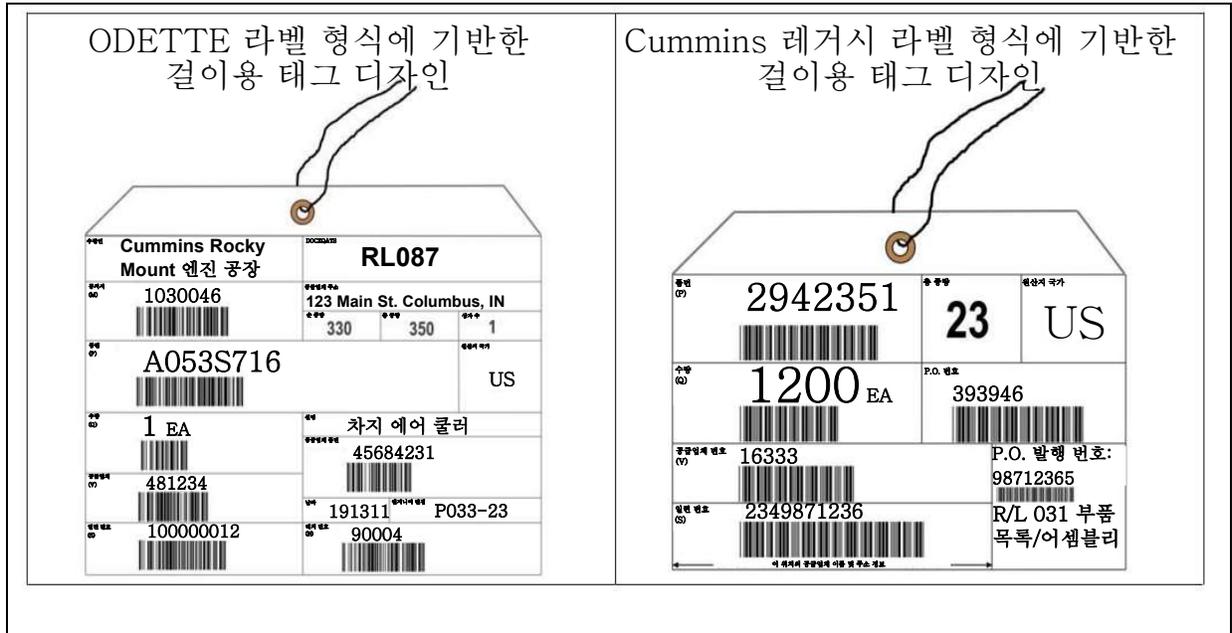


그림 13: 배송/부품 식별 라벨 걸이용 태그



Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

수령인	Cummins Rocky Mount 엔진 공장	DOCUMENTS	RL087
등기서 (AO)	1030046 	공급업체 주소	123 Main St. Columbus, IN
품번 (P)	A053S716 	순공명	330
		중공명	350
		상자 수	1
		원산지 국가	US
수량 (Q)	1 EA 	설명	차지 에어 쿨러
공급업체 (V)	481234 	공급업체 품번	45684231
일련 번호 (S)	100000012 	날짜	P1900124
		엔지니어링 판정	P033-23
		웨이 번호 (W)	90004

그림 14: 원산지 데이터 위치를 포함한 Odette 형식

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 39/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041



그림 15: 총 중량 및 원산지 국가를 포함한 레거시 Cummins 라벨

품번, 수량, 공급업체 번호, 도크게이트/수령 장소 및 라벨 일련 번호는 지정된 데이터 영역의 각 라벨에 포함되어야 하며 사람이 읽을 수 있는 문자와 바코드 기호로 표시해야 합니다. 개별 카톤 라벨의 구매 주문 번호는 귀하가 여러 Cummins 사업장으로 배송하는 재고에서 라벨이 부착된 포장 제품을 꺼낼 경우 예외가 될 수 있습니다. 그러나 마스터 라벨은 구매 주문을 사람이 읽을 수 있는 문자와 바코드 기호로 표시해야 합니다. 모든 데이터의 길이는 다를 수 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 40/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

식별자	라벨 식별자 코드	사람이 읽을 수 있는 텍스트 최소 높이	바코드 요건	지정인	라벨 유형				이전
					레거시 Cummins	ODETTE	마스터	혼합	
PART NO.	P	0.5 인치(13m)	7.6.1 에 따름	고객	X	X			바코드 기호의 길이는 5.5 인치(140mm)를 초과해서는 안 됩니다.
수량	Q	0.5 인치(13m)	7.6.1 에 따름	승인된 PDS 에 기반한 고객	X	X			측정 단위가 개수인 경우, 표기가 필요하지 않습니다. 측정 단위가 개수가 아닌(예: 파운드, 쌍, 피트 등) 경우, 사람이 읽을 수 있는 수량으로 기록해야 하며 최소 0.2 인치(5mm) 높이어야 합니다.
P.O. 번호	K	0.2 인치(5mm)	7.6.1 에 따름	고객	X	X			
공급업체 번호	V	0.2 인치(5mm)	7.6.1 에 따름	고객	X	X			
일련 번호	S	0.2 인치(5mm)	7.6.1 에 따름	공급업체	X	X			때로는 사전 배송 통지(ASN)라고도 함
고유 일련 번호	M	0.2 인치(5mm)					X		
수령인	없음	0.2 인치(5mm)	없음	고객		X			이것은 실제 배송지 주소입니다.
도크게이트	없음	0.5 인치(13m)	없음	고객	X	X	X	X	ODETTE 라벨의 상단/오른쪽에 셀이 지정되어 있습니다. 모든 Cummins 레거시 라벨에는 지정된 R/L의 맨 아래/오른쪽에 있는 특별 셀의 정보가 있습니다.
통지서	N	0.2 인치(5mm)	7.6.1 에 따름	고객		X			
공급업체 주소	없음	0.2 인치(5mm)	없음	공급업체	X	X	X	X	ODETTE 라벨의 상단/오른쪽 부분에 셀이 지정되어 있습니다. 기타 모든 것은 바코드 아래 일련 번호 셀에 해당하고, 높이는 0.1 인치(2.5mm)여야 합니다.
순 중량	없음	0.2 인치(5mm)	없음	공급업체		X			
총 중량	없음	0.2 인치(5mm)	없음	공급업체	X	X	X	X	Cummins 레거시 라벨의 새로운 요건
상자 수	없음	0.2 인치(5mm)	없음	공급업체		X			
설명	없음	0.1 인치((2.5mm)	없음	공급업체	X	X	X	X	ODETTE 라벨의 중앙/오른쪽 부분에 셀이 지정되어 있습니다. 모든 Cummins 레거시 라벨에는 맨 아래/오른쪽에 있는 특별 셀의 정보가 있습니다. 설명은 공급업체 도면 설명과 동일해야 합니다.
공급업체 품번	정의 예정	0.2 인치(5mm)	7.6.1 에 따름	공급업체		X			선택적 정보. ODETTE 라벨의 중앙/오른쪽 부분에 셀이 지정되어 있습니다. 모든 Cummins 레거시 라벨에는 맨 아래/오른쪽에 있는 특별 셀의 정보가 있습니다. 바코드를 사용하는 경우, 예약된 식별자 코드를 사용해야 할 것입니다.
날짜	없음	0.2 인치(5mm)	없음	공급업체		X			고객 요구 사항에 따른 날짜 형식.
엔지니어 변경	없음	0.2 인치(5mm)	없음	공급업체		X			
원산지 국가	없음	0.2 인치(5mm)	해당 사항 없음	공급업체	X	X	X	X	ISO 3166 에 따른 Alpha-2 코드
PO 발행 번호	5K	0.1 인치((2.5mm)	7.6.1 에 따름	고객	X		X	X	주요 수령 사업장에서 발행 번호를 지정하는 총괄 주문과 함께 사용됩니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 41/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

그림 16a: 라벨 식별 표

7.6. 바코드 기호법

7.6.1. 라벨 식별자 코드

바코드 기호의 시작 코드 뒤에 있는 첫 번째 위치의 데이터 식별자 코드를 사용하여 따라야 할 정보를 확인해야 할 것입니다. 이 문자는 사람이 읽을 수 있는 줄에 포함되지 않지만, 적절한 데이터 영역의 제목 아래에 사람이 읽을 수 있는 문자로 표시됩니다. 배송 패키지에 추가 바코드 기호를 사용하는 것은 권장되지 않지만, 상황에 따라 적절할 수 있습니다. 시스템에 잘못된 데이터를 판독하는 것을 방지하고 모든 바코드 기호를 구별하기 위해 배송/부품 식별 라벨에 추가된 바코드 기호에는 데이터 식별자가 있어야 합니다. 배송 패키지의 다른 곳에 추가된 바코드 기호에는 데이터 식별자도 포함되어야 합니다. 데이터 식별자 코드는 그림 16a 및 16b: 라벨 식별 표에 열거되어 있습니다.

식별자 'D'와 'E'는 고객 및 공급업체 사업장이 생성할 수 있는 데이터에 할당하기 위해 따로 두고 있음을 유념하십시오. 공급업체 또는 고객이 하나 이상의 데이터 항목에 다른 식별자를 할당하고자 하는 경우, 이중 데이터 식별자를 사용할 수 있습니다(예: 공급업체의 제품 번호의 경우 'EA', 공급업체의 검수자 번호의 경우 'EB' 등).

모든 바코드는 코드 39여야 할 것입니다.

7.6.2. 체크 디지트

체크 디지트를 바코드에 추가해서는 안 될 것입니다.

7.6.3. 품질 보증 요건

이러한 규격을 충족하는 바코드 라벨을 제공하는 것은 공급업체의 책임입니다. 바코드 기호가 이러한 요건을 충족하는지 확인하기 위해 장비를 사용할 수 있습니다. 바코드 라벨링 솔루션은 하드웨어 투자 비용을 최소화하기 위해 라벨을 인쇄하기 위한 소프트웨어 또는 서비스를 구매하여 온라인으로 이용할 수 있습니다.

7.7. 특수 라벨

이러한 규격이 대부분의 상황을 커버하지만 요건이 고객과 공급업체 사이의 특별 준비를 지시하는 경우가 있습니다. 복잡성과 비용이 추가되지 않도록 그러한 상황을 최소화하기 위해 모든 노력을 하는 것이 모두의 목표여야 합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 42/74
------------------------	-----------------	--------------



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

더 좋은 취급을 위해 특수 라벨이 필요할 수 있는 두(2) 상황은 복수 및 혼성 품목 팩입니다. 특수 라벨은 공급업체와 고객이 상호 합의할 때만 사용되어야 합니다.

7.7. 특수 라벨(계속)

여러 개 또는 쌍으로 구성된 품번이 동일한 용기에 배송되는 경우, 포장된 각 부품에 대해 사람이 읽을 수 있는 품번을 품번 영역에 인쇄해야 하며, 이러한 품번의 바코드 기호는 인쇄하지 않아야 합니다. 부품 수량이 각 품번에 대해 동일한 경우, 수량 블록에 해당 수량을 기록하고 바코드를 포함해야 합니다. 수량이 가변적인 경우, 각 부품의 수량을 수량 블록에 기록하고 바코드를 생략해야 합니다. (44페이지의 [그림 17: 특수 라벨 참조](#)).

품번 (P) 202667 202668 202669 202663	총 중량 23	원산지 국가 US
수량 (Q) 8 st 	P.O. 번호 393946 	
공급업체 번호 (V) 16333 	P.O. 발행 번호: 98712365 	
일련 번호 (S) 2349871236  <small>이 위치의 공급업체 이름 및 주소 정보</small>	R/L 031 부품 목록/어셈블리	

그림 17: 특수 라벨

7.7.1. 복수의 공통 품목 팩

복수의 공통 품목 팩의 총 내용물을 그림 18: 마스터 라벨에 나타난 대로 마스터 라벨을 사용해야 합니다. 복수 팩의 각 서브팩은 배송/부품 식별 라벨로 식별해야 합니다. 총 복수 팩은 단위 짐의 양면에 마스터 라벨로 식별해야 합니다. 가능한 한, 라벨을 팩이 파괴될

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 43/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

때 라벨도 폐기되는 방식으로 팩에 부착해야 합니다(예컨대, 마스터 라벨을 밴드 또는 스트레치 랩, 쉬링크-랩에 매달거나 오버팩 팔레트 카톤의 외부에 매달기).

7.7.1. 복수의 공통 품목 팩(계속)

이 라벨의 최상위에 있는 ‘마스터 라벨’은 1.0인치(25.4mm) 문자의 굵은체로 인쇄해야 합니다. 라벨 형식의 균형은 배송/부품 식별 라벨의 규격을 준수해야 하지만 일련번호를 위한 데이터 식별자는 (S)가 아닌 (M)이어야 합니다. 바코드 형식에서 선두가 ‘M’인 일련번호는 고유 번호이어야 하고, 연중 반복되어서는 안 됩니다. 마스터 라벨에 표시된 수량은 모든 서브팩에 있는 수량의 합계여야 합니다.

‘마스터 라벨’의 경우 구매 주문 번호는 Cummins Inc.의 필수 필드입니다. 사람이 읽을 수 있는 구매 주문 번호는 최소한 0.2인치(5mm) 높이여야 합니다. 구매 주문 번호의 바코드 기호는 사람이 읽을 수 있는 문자 바로 아래에 있어야 하고 최소한 0.5인치(13mm) 높이여야 합니다. 구매 주문 번호에 예상되는 최대 길이는 여덟(8) 개 문자와 데이터 식별자 (K)입니다.

마스터 라벨			
품번 (P)	2942351	총 중량	23
		원산지 국가	US
수량 (Q)	1200 EA	P.O. 번호	393946
공급업체 번호 (V)	16333	P.O. 발행 번호:	
		98712365	
일련 번호 (S)	2349871236	R/L 031 부품 목록/어셈블리	
이 위치의 공급업체 이름 및 주소 정보			

그림 18: 마스터 라벨

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003		페이지 44/74
------------------------	-----------------	--	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

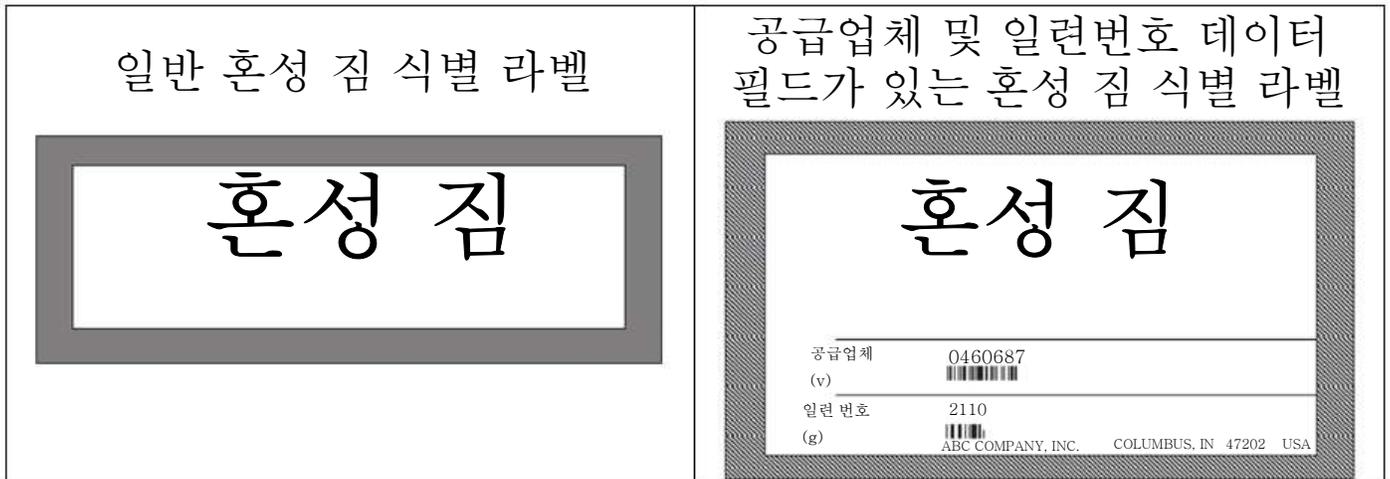
7.7.2. 혼성 품목 짐

혼성 품목 짐은 굵은체 1.0인치(25.4mm) 문자로 된 단어 ‘혼성 짐(Mixed Load)’의 라벨을 팩/용기의 눈에 띄는 위치에 붙여야 합니다. 두 개의 대체 라벨 설계가 지정되어 있습니다. 하나는 혼합 자재가 밀폐되어 있음을 사업장에 경고하고 다른 하나는 공급업체 및 일련번호 정보를 알립니다.

각 서브팩 또는 품목은 위에 언급된 바와 같이 배송/부품 식별 라벨로 식별해야 합니다.

그림 19: 혼성 짐 라벨 예시(46페이지)를 참조하십시오.

그림 19: 혼성 짐 라벨 예시



7.7.3. 라벨 위치

가장 일반적인 배송 팩과 권장 라벨 위치의 그림은 [그림 20A: 라벨 위치 예시](#), [그림 20B: 라벨 위치 예시](#) 및 [그림 20C: 라벨 위치 예시](#)에 나와 있습니다. 대부분의 경우, 두 개의 라벨이 지정됩니다. 라벨의 하단 가장자리는 포장/용기의 바닥과 평행해야 할 것입니다.

바코드 기호의 자동 판독을 용이하게 하기 위해, 가능한 경우 라벨의 상단 가장자리는 용기 상단에서 0.5인치 이상 떨어져 있어야 합니다. 랩어라운드 라벨은

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 45/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

여백
(quiet zone)이 규격 내에 있는 한 허용됩니다.

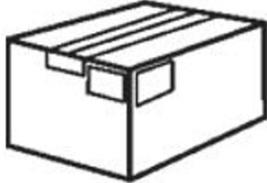
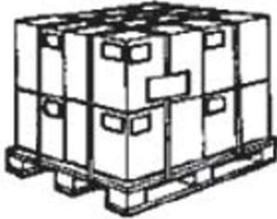
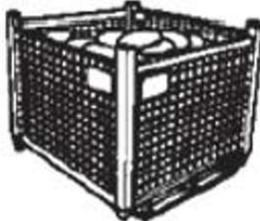
 <p>박스 또는 카톤 두(2) 인접 측면에 동일한 라벨들을 부착해야 합니다(랩어라운드 라벨 수용 가능).</p>	 <p>팔레트상의 카톤/케이스 각 카톤/케이스에 위에 언급된 바와 같이 개별적으로 라벨을 붙여야 합니다. 마스터 또는 혼성 짐 라벨은 위에 명시된 대로 사용해야 합니다.</p>	 <p>드럼, 배럴 또는 원통형 팩 윗면에 그리고 측면 중간에 동일한 라벨들을 부착해야 합니다.</p>
---	--	---

그림 20A: 라벨 위치 예시

 <p>더미 두 인접 측면에 동일한 라벨들을 부착해야 합니다.</p>	 <p>바스켓/와이어 메시 용기 두 인접 측면에 동일한 라벨들을 부착해야 합니다.</p>	 <p>금속 빈 또는 통 윗면 인근에 눈에 띄는 한 개를 달거나 라벨 홀더를 사용합니다.</p>
--	---	---

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 46/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

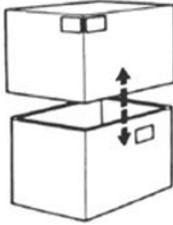
 <p>팔레트 박스/빈 두(2) 인접 측면에 동일한 라벨들을 부착해야 합니다(랩어라운드 라벨 수용 가능).</p>	 <p>뿔다 넣었다 할 수 있는 또는 셋업 바깥 박스의 두(2) 인접 측면에 동일한 라벨들을 부착해야 합니다. 일부 경우에는 바깥 패키지 내의 부품/박스에 라벨을 부착해야 할 수 있습니다.</p>	 <p>번들 위에 언급된 라벨 태그를 사용하여 번들의 각 끝에 동일한 라벨을 부착해야 합니다.</p>
---	---	--

그림 20B: 라벨 위치 예시

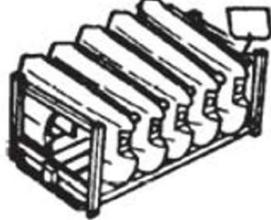
 <p>백 백 정면 중앙에 한(1) 개 라벨을 부착합니다.</p>	 <p>롤 자재 끝에 2.0인치(51mm) 태그를 한(1)개 매다십시오.</p>	 <p>랙 윗면 인근에 눈에 띄는 한(1) 개를 달거나 라벨 홀더를 사용하십시오.</p>
--	--	---

그림 20C: 라벨 위치 예시

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 47/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

8. 인체공학 및 지속 가능성

올바른 크기의 용기, 유형, 부품 방향 및 인체공학을 설정할 때 다음 지침을 사용해야 할 것입니다.

- 컨테이너화 및 포장 방법은 부품 품질, 인체공학 및 비용을 고려하여 포장 밀도를 최적화해야 할 것입니다. Cummins의 인체공학 표준에는 완전한 인체공학적 설계 지침이 포함되어 있습니다. 자세한 정보는 Cummins 보건 안전 및 환경(HSE) 담당자에게 문의하십시오.
- 인체공학적 제시를 위한 부품 방향은 작업자가 부품을 잡고, 들어올리고, 조작하고, 공작물 이송을 최적화해야 할 것입니다. 작업자는 중립 자세를 유지하면서 포장에서 부품을 잡고 들어올릴 수 있어야 합니다.
- 용기의 부품 방향은 라인측에서 일관된 제시를 위해 용기 라벨의 상대 위치를 기준으로 활용해야 할 것입니다.
- 부품 취급을 최소화하기 위해 부품은 조립되거나 작동하는 것과 동일한 방향으로 제공되어야 합니다.

8. 인체공학 및 지속 가능성(계속)

- 갈개가 필요한 경우, 용기 안에서의 방향은 부품-배송 라벨 관계가 유지되도록 일관되게 적용되어야 합니다.
- 갈개에는 파워 그립과 중립 자세를 위한 핸드 커플링 설계와 핸들의 방향이 반영되어야 합니다. 통합되는 경우, 이상적인 핸들 길이는 최소 5"이며, 손잡이 구멍은 최소 4.5"입니다. 부품을 제대로 잡을 수 있기 위해 손이 쉽게 접근할 수 있도록 설계해야 합니다. 손을 위한 간격 설계 시 장갑을 고려해야 합니다.
- 부품 이동을 방지하기 위해 갈개를 사용해야 합니다.
- 수동으로 취급하는 용기는 손을 뺄 거리 또는 들어올리는 거리가 줄어들어 인체공학적 이점이 실현될 수 있는 경우에 선호되는 포장 방법입니다. 수동으로 취급하는 용기는 소로트 전략에 기여하고 손을 뺄 거리와 리프트 거리를 줄인 인체공학적 장점으로 벌크 스타일 포장보다 선호됩니다.
- 중량 지침을 초과할 수 있는 포장은 리프트 보조 기구 또는 장비를 고려하여 설계해야 합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 48/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

9. 참고 문헌

본 표준을 준비할 때 다음의 참고 문헌을 사용하였습니다.

- a. AIAG B1, 바코드 기호법 표준
- b. ANSI ASC X12.3, 데이터 요소 사전

부록 A: 포장 용어집

표 A1: 포장 용어집

용어	정의
3PL	제3자 물류 서비스
4웨이 엔트리	팔레트의 모든 측면에서 취급 장비를 삽입하고 빼낼 수 있는 구성의 팔레트.
접착제	한 표면을 다른 표면에 붙일 수 있는 물질. 화이버 박스와 함께 사용: 단단한 화이버보드 더미를 접착하거나, 합쳐진 골판지의 주름 매질에 정면을 접착하거나, 제조업체의 조인트를 형성하는 박스의 겹치는 측면을 접착하거나 또는 슬롯 박스를 닫을 때 플랩을 접착하기 위한 물질.
AIAG	자동차 산업 행동 그룹(Automotive Industry Action Group)
앵글 보드	보관 또는 배송 중 포장된 제품을 보호하는 데 사용되는 코너 보드 또는 앵글 보드. 이는 화물을 찌그러짐, 스트래핑, 스트레치 필름, 기타 운송 및 취급 손상으로부터 보호하는 데 사용됩니다. 적층 강도도 개선합니다.
APQP	고급 생산 품질 계획(Advanced Production Quality Planning) - 신규 또는 변경된 제품 및 프로세스를 도입하는 데 사용되는 체계적인 프로세스.
보증 수준	포장 성능에서 달성하고자 하는 수준에 기반한 포장의 테스트 강도. 평균 보증 수준의 경우, 중간 테스트 강도의 레벨 II를 사용할 수 있습니다. 최고 보증 수준의 경우, 레벨 I, 최저 보증 수준의 경우, 레벨 III을 사용할 수 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 49/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

선하 증권	운송업체가 물품을 탁송하는 사람에게 제공하는 영수증 형태의 물품 선적 세부 목록.
-------	---

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
블록 라이저	직사각형, 사각형 또는 원통형 데크 스페이서 또는 팔레트 데크 사이 또는 상단 데크 아래 블록으로, 종종 팔레트 내의 위치로 식별되는 모서리 블록, 끝 블록, 모서리 블록, 내부 블록, 중앙 또는 중간 블록.
벌크 팩	여러 개의 유사 부품이 포장되어 단일 용기로 사용되며 여러 개의 일차 부품 용기가 들어 있지 않은 용기.
클래스 'A' 표면	자동차 설계에서 고효율 및 고품질 자유형 표면 세트를 설명하기 위해 사용되는 용어.
폐쇄형 크레이트	견고한 울타리를 형성하기 위해 구조적 프레임워크 및 패널 부재가 체결되어 있는 용기. 이 울타리를 형성하는 데 사용되는 패널은 골판지, 합판, OSB 또는 주어진 제품을 격리하는 데 충분히 강한 일체의 제품으로 만들 수 있습니다. 밀폐형 크레이트 상자는 완전히 밀폐되어 있으며, 충진을 위해 모든 섹션(예: 측면, 끝, 상단, 바닥 및 덮개)을 제거할 수 있습니다.
밀폐	내용물을 유지하기 위해 용기를 닫는 수단.
용기 플리트 규모	기원점에서 오고 돌아가는 해당 반환 가능 시스템 흐름을 지원하는 데 필요한 용기의 수.
모서리 기둥	적층 용량을 개선하기 위해 단위 짐 또는 카톤의 코너의 내부 또는 외부에 배치된 구조적 지지 부재.
부식 억제제	철금속 및 비철금속의 산화를 억제하는 데 사용되는 매질.
골판지 포장재	홈이 있는 주름 매질의 하나 이상의 시트를 라이너 보드의 하나 이상의 납작한 면에 접착함으로써 형성된 구조체. 때로는

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 50/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

	판지라고 잘못 불립니다.
--	---------------

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
큐브 사용률	큐브 사용률은 사용 가능한 총 공간의 양을 백분율로 나타내는 업계 용어입니다. 공간이 제품으로 완전히 채워지면 큐브 사용률은 100%입니다. 이 용어는 2차, 3차 또는 트럭/컨테이너 적재에 유효합니다.
Cummins 수령 사업장	공급업체가 공급하는 부품을 수령하는 특정 Cummins 사업장 위치.
사이클 계수	사이클 계수는 재고 관리 절차로서, 소량의 재고가 지정된 간격으로 카운트되어 실제 카운트가 시스템 밸런스와 일치하는지 확인합니다.
데크 보드	스트링어 또는 스트링어 보드에 수직인 팔레트 데크의 요소 또는 구성 요소.
데크 보드 간격	인접한 데크 보드 사이의 거리.
건조제	밀폐된 용기 내부의 습도를 미리 결정된 더 낮은 값으로 신속하게 감소시키고, 그런 다음 습도를 이 값으로 일정 시간 동안 유지하기 위해 사용되는 건조제.
더블 워	팔레트의 스트링어 위로 연장되는 상단 및 하단 데크 보드가 있는 팔레트 스타일.
갈개	운송 중 물품을 위치시키고, 고정하고/하거나 보호하기 위해 사용되는 장치 또는 자재.
동적 환경	화물 운송과 같이 이동 중인 제품의 상태를 말합니다.
소모성 포장	주로 1회용으로 사용되는 포장재로, 재사용, 재활용 또는 폐기 형식으로 처분합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 51/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
고장방지	내재적으로 작업 또는 결과의 오류를 방지하는 방법.
플리트 규모	공급업체와 Cummins의 통합 수령 규모 흐름에 할당된 반환 가능한 용기 시스템의 용기 일수.
이동일(float days)	공급업체 규모 흐름에 특별히 할당된 반환 가능한 용기 시스템의 용기 일수.
밀넓이	특정 패키지 또는 단위 짐의 길이 및 폭 치수.
GPS 웹사이트	공급업체가 구매 및 포장 표준에 관한 정보 및 요건에 액세스할 수 있는 글로벌 구매 시스템 웹사이트.
IPPC	국제 식물 보호 협약(International Plant Protection Convention): UN 내에서 식물 해충과 질병의 확산을 줄이기 위해 협력하는 단체. ISPM 15 규칙은 IPPC가 개발했습니다.
아이소메트릭	3차원 물체가 표현되는 기술 도면 투영 방법.
ISPM-15	국제 식물위생조치 표준 제15호. 국제 무역에 사용되는 단단한 목재 포장재의 곤충 박멸을 위해 승인된 조치를 규제하는 국제 식물 보호 위원회(International Plant Protection Commission, IPPC)의 글로벌 규정. 일반적으로 승인된 열처리 또는 훈증 과정을 통해 이루어집니다.
JISK0303	제조된 목재 자재에 대한 포름알데히드 공기 발생 농도 임계값의 규제에 대한 일본 산업 표준.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 52/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
라벨 포스터	재사용 가능한 라벨 부착 표면을 제공하는 장치로, 라벨 잔여물 없이 일회용 라벨을 신속하게 부착하고 제거할 수 있습니다.
라인 사이드 프레젠테이션	부품 및/또는 포장 방법이 사용을 위해 조립 라인 또는 린 제조 조립 스테이션에 도입됩니다.
제조된 목재	합판, 배향성 스트랜드보드(Oriented Strand Board, OSB), 단판 적층재(Layered Veneered Lumber), 층상 스트랜드보드(Layered Strand Board), 압착 목재 등을 제작하기 위해 원목을 사용하여 인위적 공정을 통해 만든 목재.
메탈 스티치	스풀에서 이끌어 낸 와이어를 사용해 기계로 형성되는 체결 장치.
혼성 짐	포장된 부품의 품번이 두 개 이상인 단위 짐.
모듈성	표준화된 포장 단위를 결합하여 포장 단위와 운송 방식에서 효율성을 제공할 더 큰 구성을 형성하는 개념.
중첩된	연속되는 각각의 품목이 다음 품목 안에 어느 정도 억제되도록 적층된 품목의 구성.
NIOSH	국립 산업 안전 보건 연구소(National Institute for Occupational Safety and Health)로, 산업 보건 및 안전 규정을 관장하는 미국 관리 기관.
NWPCA	미국 목재 팔레트 및 컨테이너 협회(National Wooden Pallet and Container Association)로, 목재 팔레트 및 목재 컨테이너 구조 및 재료에 대한 표준을 설정하고 관리하는 북미 조직.
개방형 크레이트	견고한 지지 구조체를 형성하기 위해 서로 체결된 구조적 프레임워크가 있는 목재 컨테이너.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 53/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
오버행	부품/카톤/단위 짐에서 팔레트의 너비 또는 길이를 넘어서 확장되는 부분. (허용 불가)
오버팩	더 작은 일차 용기가 그 안에 포장되는 대형/이차 용기.
팔레트화	단위 짐으로 운송하기 위해 팔레트에 용기 적재 및 고정.
식물위생	유해한 해충 및 식물 질병 없음. ISPM 15 참조.
전체 부품 계획(PFEP)	포장 부품의 컨테이너화 및 자재 흐름 특성을 정의하고 최적화하는 프로세스로, 부품 방향, 표준 팩 수량(올바른 크기 팩), 팩 치수 및 무게, 라인 사이드 프리젠테이션, 배송 빈도 등을 포함합니다.
기원점	Cummins가 상품에 대한 소유권을 갖는 위치 또는 스테이션.
사용점	제품 또는 구성품이 소비될 위치 또는 스테이션.
폴리 백	일체의 열 플라스틱 고분자 또는 이들의 조합으로 이루어진 플라스틱 필름 백.
소비자 사용 전 재활용 자재	소비자 사용 전 자재(재공품으로도 알려짐)는 제조 공정에서 발생하는 폐기물이며 동일한 자재 또는 제품을 만드는 데 다시 사용됩니다.
소비자 사용 후 재활용 자재	소비자 후 자재는 소비자가 구매하여 사용한 후, 매립지로 보내지 않고 신제품을 만들기 위해 재활용하는 완제품에서 유래합니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 54/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
생산 부품 승인 프로세스(PPAP)	생산 중 문제가 발생하는 것을 방지하기 위해 필요한 초기 품질 계획 작업을 문서화하는 프로세스.
일차 용기	포장 부품의 가장 작은 컨테이너화 단위.
재활용 가능 자재	원자재로 사용하기 위해 재가공될 수 있는 자재.
반환 가능 용기	제품 수명 주기 동안 장기 반환 및 재사용을 위해 특별히 설계된 운송 용기.
러너	스트링어 참조. 스트링어와 동일한 팔레트의 일부.
용어	정의
S 검토	신규 공급업체 소싱 시 구매 준비 검토 프로세스.
이차 용기	하나 이상의 일차 용기가 그 안에 포장되는 용기.
샤이너	나무 팔레트, 운송 상자 또는 상자 밖으로 연장되는 포인트가 있는 돌출 패스너.
쉬링크 랩	품목 주위에서 플라스틱 필름을 수축시키기 위해 오븐 또는 다른 가열 장치를 통과하는 패키지 또는 제품에 적용되는 플라스틱 필름.
견고한 목재	단일 원목 포장재(예: 솔리드 보드 또는 나무 판자).
정적 환경	창고 환경에서와 같이 제품이 움직이지 않는 상태를 말합니다.
스트레치 랩	제품의 팔레트 적재물을 안전하게 단위로 나누기 위해 여러 번 회전되어 단위 짐 둘레에 감겨져 있는 패키지/제품에 적용되는 플라스틱 필름.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 55/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 A: 포장 용어집(계속)

표 A1: 포장 용어집(계속)

용어	정의
스트링어	팔레트 데크를 받치는 연속 세로 부재.
단위 집	취급, 보관 및 운송을 위해 하나의 포장 용기 또는 구조물에 조립된 다수의 카톤 또는 벌크 포장 품목.
VCI	철금속 및 비철금속의 부식을 지연시키거나 방지하기 위해 사용되는 화학 기화 프로세스. 일반적으로 '휘발성 방청제(Volatile Corrosive Inhibitor)'라고 합니다. 기상 부식 억제제(Vapor Phase Corrosion Inhibitor, VPCI) 및 기상 억제제(Vapor Phase Inhibitor, VPI)로도 알려져 있습니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 56/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 B: 생산 부품 포장 지침 - 목재 크레이트

범위

본 문서는 미국 국내 및 국제 적용 분야에 사용되는 목재 크레이트 포장에 대한 권장 구조 및 치수 표준을 명시합니다. 이 표준의 의도는 표준화를 제공하고, 제품 손상을 줄이며, 포장 실패로 인한 안전 관련 사고를 예방하는 것입니다. 본 문서에는 사용자가 Cummins에서 인정하는 최적의 포장 솔루션을 선택할 수 있도록 안내하는 가이드라인이 포함되어 있습니다. 이 가이드라인은 최종 솔루션에 도달하기 위해 다양한 파라미터(예컨대, 사이즈, 중량, 역제)를 고려할 것입니다.

B2. 방법론

이러한 가이드라인은 다양한 포장 스타일, 지역별로 이용 가능한 재료 및 제조 능력, 운송 조건 및 업계에서 인정된 테스트 절차에 대한 통합 연구의 결과로 작성되었습니다. 일단 수용 가능한 솔루션이 정의되면, 이들 솔루션은 엄격한 운송 시험(ASTM D4169, 보증 수준 1 - 낙하/진동/충격)을 거쳤고, 성공적인 구현을 보장하기 위해 다수의 이해관계자들과 함께 검토되었습니다.

B3. 제작 세부 정보

아래 세부 정보에는 필요한 포장 솔루션을 선택할 때 가이드라인을 탐색하는 데 필요한 모든 참조 정보가 포함되어 있습니다.

B3.1. 소재

모든 견고한 목재는 ISPM 15 요건을 준수하고 14% 이하의 습기를 함유해야 합니다. 포장 솔루션 제작 시 다음 소재의 사용이 인정됩니다.

- 경목 종류 - (예컨대, 오크, 사시나무, 단풍나무, 포플러, 물푸레나무, 미루나무, 회화나무).
- 연목 종류 - 가문비나무, 소나무, 전나무.
- 합판 - E0 또는 E1급 합판은 벽 구성요소(측면, 끝 및 윗면)를 위해서만 사용이 인정됩니다. 벽 구성요소를 위해 합판이 선택되는 경우, 작은 나무 조각들로 될 필요가 없습니다. (그림 B1: 합판 크레이트 참조.)

현재 발행 번호	표준 개정 수준	페이지
212023-050	003	57/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

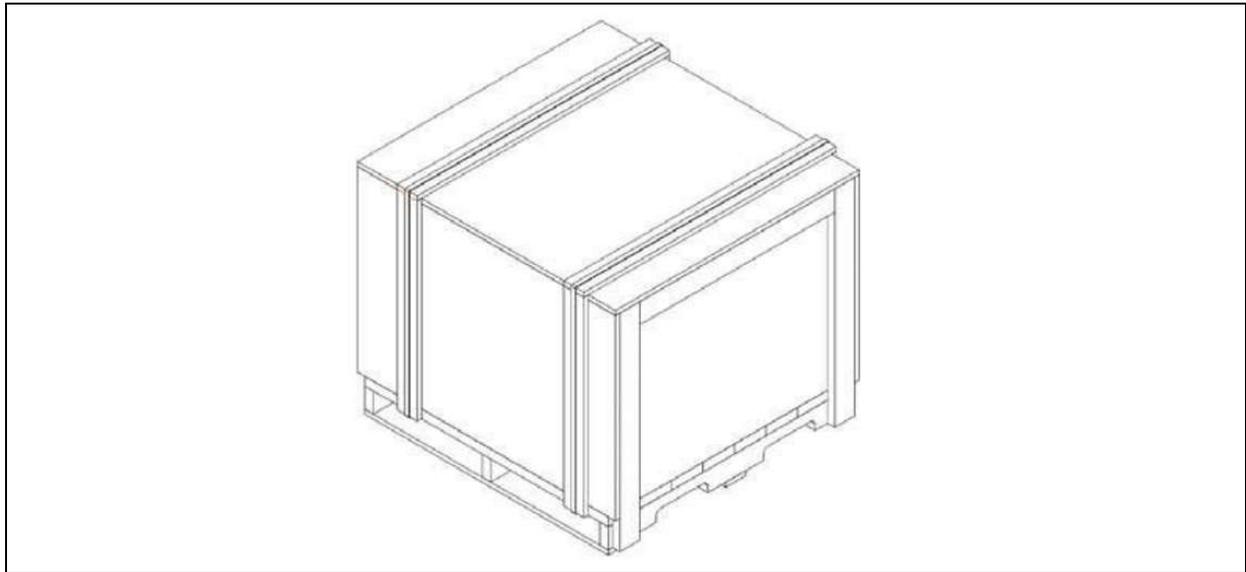


그림 B1: 합판 크레이트

B3.2 패스너

- a. 타입 - 제작 시 나선형, 매끈한 생크, 및 링 생크 네일은 사용이 허용되는 패스너입니다. 나사도 체결 요건을 충족하는 한 허용됩니다. 스테이플은 허용되지 않는 패스너입니다.
주의: 돌출한 못 또는 나사를 '샤이너'라고 합니다. 취급 시 인적 부상을 피하기 위해 안전 관점에서 '샤이너'는 허용되지 않습니다.
- b. 체결 - 두 부재들의 패스너 체결은 적어도 **75%**여야 할 것입니다. (예컨대, 못으로 **0.75인치(19.05mm)** 두께의 패널을 **1.5인치(38.1mm)**의 클리트에 체결할 때, 적절한 체결을 제공하기 위해 최소한의 패스너 길이는 **1.5인치(38.1mm)**여야 합니다.
- c. 윗면은 포장 해체 및 세관 검사의 용이성을 위해 나사로 체결해야 합니다.
- d. 제품을 바닥에 체결하기 - 제품을 바닥에 체결해야 하는 경우, 공급업체는 최소한 **1.5인치(38.1mm)** 두께의 데크 소재를 사용해야 하며 데크를 돌출시켜서는 안 됩니다. 벗겨질 수 있기 때문입니다.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 58/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

부록 B: Cummins 생산 부품 포장 지침 - 견고한 목재 폐쇄형 크레이트(계속)

B3.2. 패스너(계속)

밑넓이 크기 - 운송 큐브 사용률을 극대화하고 운송 중에 측면 충격을 최소화하기 위해 크레이트의 밑넓이에는 다음 치수 중 하나 이상이 포함되어야 합니다([표 B1: 밑넓이 크기 참조](#)). 이 요건을 충족할 수 없는 경우, 공급업체는 구현 전에 Cummins 포장 담당자에게 연락하여 승인을 받아야 합니다.

표 B1: 밑넓이 크기

국제선(폭 90인치 해상용 컨테이너)		미국 국내선 (폭 96인치 밴)	
야드파운드 드법 (인치)	미터법 (mm)	야드파운드 드법 (인치)	미터법 (mm)
15	381	20	508
18	457.2	24	609.6
22.5	571.5	32	812.8
30	762	48	1219.2
45	1143	96	2438.4
90	2286		

B3.3. 밴드 - 모든 크레이트에 일방향 밴드가 필요합니다. 밴드 소재는 최소한 0.75인치(19.05mm) 너비의 폴리에스테이어야 합니다. 스틸 밴드는 허용되지 않습니다. 밴드는 클리트 및 배튼(있는 경우)에 정렬되어야 합니다. 넓은 공간에서 벽 강도의 부족이 우려되는 경우, 중앙 러너의 한쪽에 중앙 밴드를 배치할 수 있습니다.

B3.4. 크레이트 용량 - 다음 세 가지 중량 수준을 따라야 합니다.

- a. 경량(≤ 1000파운드/453Kg)
- b. 중형(1000~2500파운드/453~1133Kg)
- c. 대형(2500~4000파운드/1133~1812Kg)

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 59/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 B: Cummins 생산 부품 포장 지침 - 견고한 목재 폐쇄형 크레이트(계속)

B3.5. 부품 세부 정보

- 벽(상단, 측면 및 끝 부재) – 벽판의 최소 폭은 **3.5인치(88.9mm)**여야 합니다. 슬랫 사이에 간격이 없다면 다양한 폭의 조합이 허용됩니다. 넓은 공간에서 벽 강도에 대한 우려가 있는 경우, 추가적인 측면 지지를 제공하기 위해 중앙 클리트를 배치할 수 있습니다.
- 클리트 – 클리트는 러너와 평행한 벽과 통합됩니다. 측면 및 상부는 클리트의 끝에 패스너로 고정하고, 클리트는 러너의 측면에 고정해야 합니다.
- 데크 – 크레이트에 공간이 크고 그림 B3: 크레이트 구성 요소 크기의 중량 등급 차트에 따라 지정된 특정 데크 크기 보드 두께를 활용하여 데크 강도에 우려가 있는 경우: 크레이트 부품 사이즈, 공급업체는 적용을 수용하기 위해 더 큰 크기의 데크 보드 두께를 활용해야 합니다.
- 배튼 – 배튼은 러너와 나란히 크레이트의 둘레를 강화합니다. 밴드 스트랩은 배튼 위에 배치해야 합니다. 러너의 가장자리에서 **2인치(50.8mm)** 이하로 떨어진 곳에 배튼을 놓아 포크 가지로 인한 밴드 절단을 방지해야 합니다.
- 러너 스트립 – 공급업체가 **2.5인치(63.5mm)** 미만의 두께를 가진 러너를 사용하기로 선택하는 경우, 러너가 절단되거나 좌굴하는 것을 방지하기 위해 러너 스트립(하부 데크 보드)이 필요합니다. 러너 스트립은 최소 **0.5인치(12.7mm)**여야 합니다(그림 B2: 러너 스트립 참조).

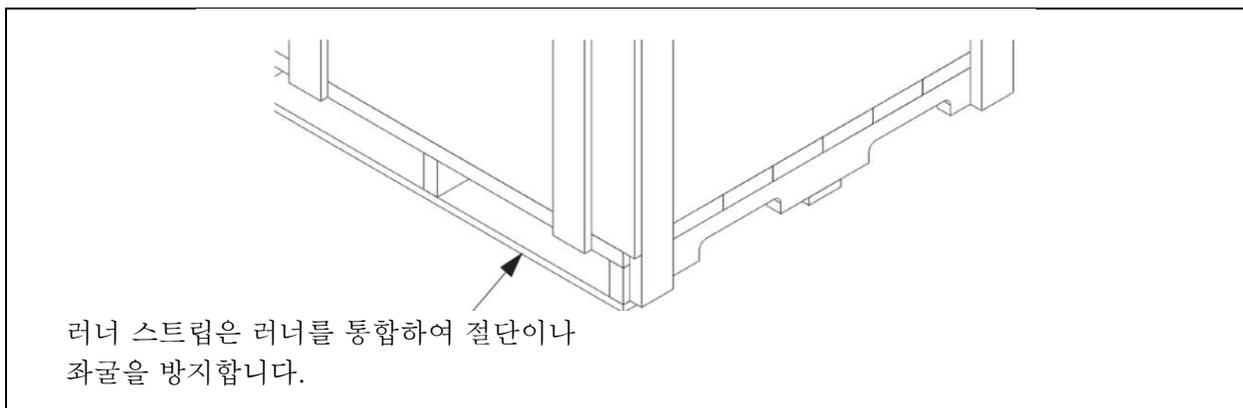


그림 B2: 러너 스트립

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 60/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

부록 B: Cummins 생산 부품 포장 지침 - 견고한 목재 폐쇄형 크레이트(계속)

B3.6. 크레이트 부품

Crate Duty	Light		Medium		Heavy	
	(≤ 1000 lbs)	(≤ 453 KG)	(1000-2500 lbs)	(453-1133 KG)	(2500-4000 lbs)	(1133-1812 KG)
Wall (min)	.5 x 3.5"	12.7 x 88.9 mm	.75 x 5.5"	19.05 x 139.7	.75 x 5.5"	19.05 x 139.7 mm
Deck (min)	.5 x 3.5"	12.7 x 88.9 mm	1 x 3.5"	25.4 x 88.9 mm	1.5 x 3.5"	25.4 x 88.9 mm
Runner (min)	1.5 x 3.5"	38.1 x 88.9 mm	2.5 x 3.5"	63.5 x 88.9 mm	3.5 x 3.5"	88.9 x 88.9 mm
Cleat (min)	1 x 2"	25.4 x 50.8 mm	1.25 x 2.5"	31.75 x 63.5 mm	1.5 x 3.5"	38.1 x 88.9 mm
Batten (min)	.75 x 2.5"	19.05 x 63.5 mm	.75 x 2.5"	19.05 x 63.5 mm	1 x 3.5"	25.4 x 88.9 mm

그림 B3: 크레이트 부품 크기

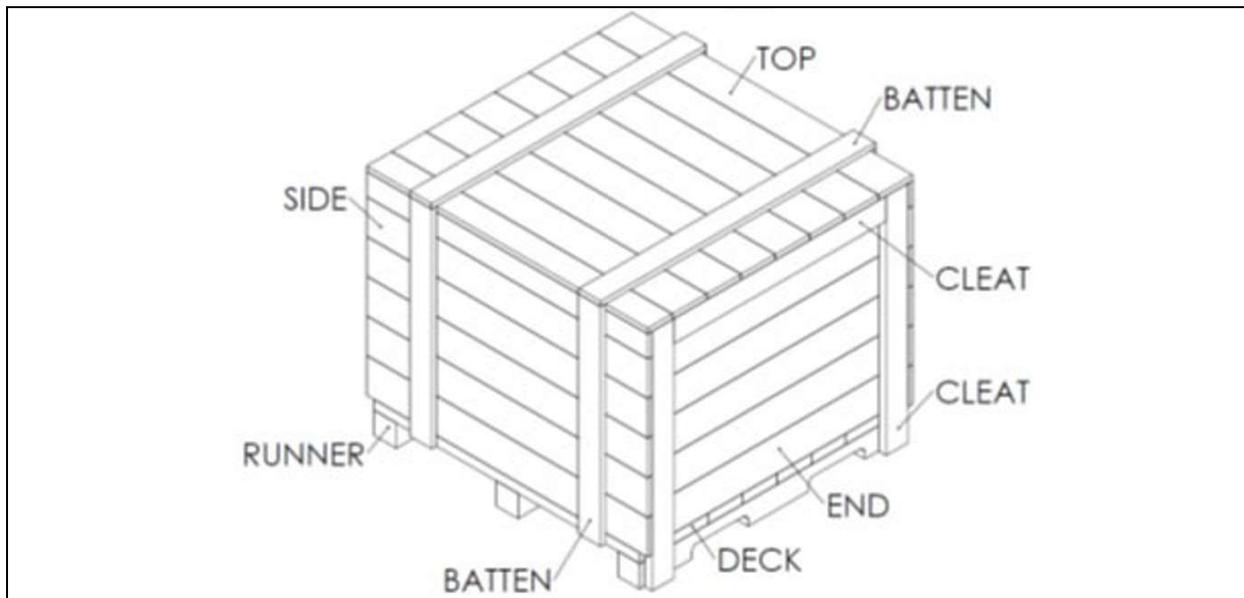


그림 B4: 크레이트 부품

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 61/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

부록 B: Cummins 생산 부품 포장 지침 - 견고한 목재 폐쇄형 크레이트(계속)

B3.7 제작 방법

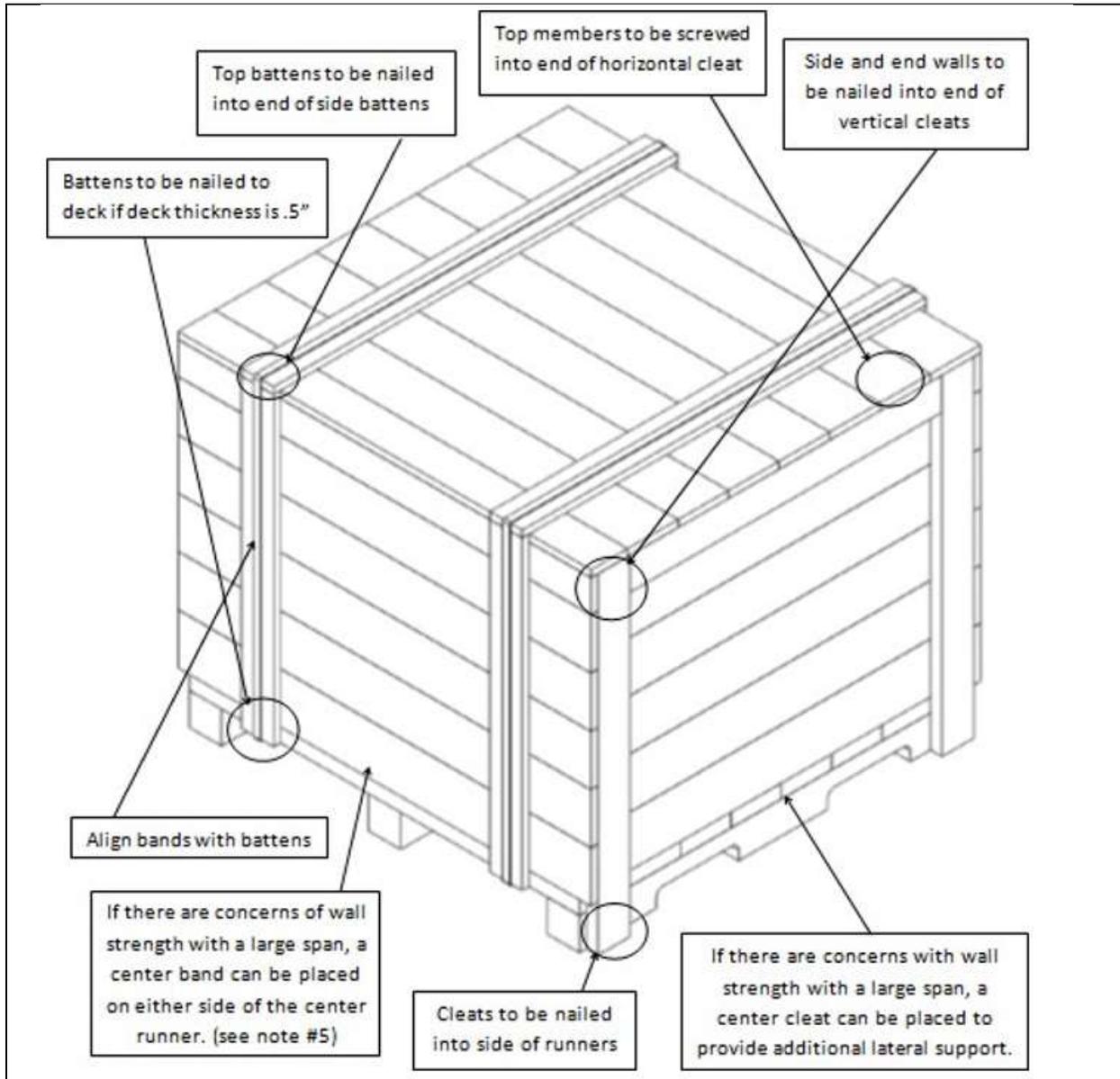


그림 B5: 제작 방법

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 62/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 C: 포장 데이터 시트(PDS)

포장 데이터 시트(PDS)는 Cummins 공급업체 포털에 기재된 지침에 따라 작성하여 PDMS 시스템에 처리합니다.

PDS 양식의 그래픽 예는 최신 개정 수준이 아닐 수 있습니다. 공급업체는 PDS 템플릿의 최신 개정본을 Cummins 공급업체 포털에서 입수해야 합니다.

PDS에는 데이터 입력 탭이 두 개 있는데, 이를 완전히 작성해야 합니다. 이러한 탭은 포장 규격 데이터 시트(PSDS)와 포장 비용 데이터 시트(PCDS)입니다.

또한 설계 개념 안에서 모든 표준 요건이 충족되었는지 확인하기 위한 준거로서 요건 체크 탭을 사용할 수 있습니다.

Cummins 공급업체 포털에서 PDS를 찾아보십시오.

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 63/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET															
PART NUMBER			REV LEVEL			PROPOSAL LEVEL						TYPE			
PART NAME						SUBMISSION DATE									
ANNUAL VOLUME			PFEP			SOURCING MGR EMAIL									
SUPPLIER INFORMATION															
COMPANY NAME						SUPPLIER ID NO.									
SUPPLIER ADDRESS (POINT OF MANUFACTURE)						PACKAGING ENGINEER									
						PHONE NUMBER									
						EMAIL ADDRESS									
PACKAGING DATA															
PART (Display Single Part)	INSERT PHOTO						INTERNAL DUNNAGE	INSERT PHOTO						QTY & WEIGHT (kg) CALCULATIONS	
	OPTIONAL COMMENTS							OPTIONAL COMMENTS						PIECES/CONTAINER	
														CONTAINERS/LAYER	
														LAYERS/PALLET	
												UNIT LOAD QUANTITY	0		
												PART WEIGHT (kg)			
												GROSS WEIGHT (kg)			
DIMENSIONS (mm)			Length	Width / Diameter	Height				PRIMARY CONTAINER			UNIT LOAD (kg)	0		
												UNIT LOAD (kg)	0		
UNIT LOAD (As Shipped)	INSERT PHOTO						PRIMARY CONTAINER	INSERT PHOTO						METHOD OF UNIT LOAD SECUREMENT	
	OPTIONAL COMMENTS							OPTIONAL COMMENTS						BANDING	
														WRAPPING	
														EDGES	
												OTHER - Describe			
												PERFORMANCE VALIDATION			
												UNIT LOAD STACK ABILITY			
												PALLET/DECKBOARD SPACING			
DIMENSIONS (mm)			Length	Width	Height				ISPM-15 COMPLIANCE						
CUMMINS RECEIVING LOCATION										PARTS IDENTIFICATION BAR CODE SHIPPING LABEL					
RECEIVING LOCATION										3 (EXAMPLE) 1000 INSERT 21120 BARCODE LABEL IMAGE					
PRESERVATION										OPTIONAL COMMENTS					
										Number of Months Preservation					
PDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance to the point of use.															
This document is the property of Cummins Inc. and cannot be revised without permission of the Cummins Global Packaging Council.															
PDS - REV 002 - DEC 2019															

그림 C1: 포장 규격 데이터 시트(PSDS) 양식

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 64/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름 글로벌 포장 표준-생산 부품

엔지니어링 표준 번호

식별자 공장 제조 사양(품목)

19041

PACKAGING SPECIFICATION DATA SHEET	
SUPPLIER INSTRUCTIONS	
PACKAGING DATA SHEET (PDS) File Name	Name the PSDS File using the following convention: - Cummins Part No. (as defined by CM4 Part Print), underscore - Supplier ID No. (SICM#NNN), underscore - Pack Type: (AAA) where pack type is defined as Expendable: (EXP), Returnable (RET), underscore - Submission Date (YYMMDD), underscore - Supplier Company Name
Example	For Part A123B456, Supplier # 678987, Expendable, April 22 2016, A123B456_SID678987_EXP_160422_ACMW Widget Company
SPECIAL INSTRUCTIONS Document Submission Format	The Excel version of the PSDS is a working document submitted to the Cummins Sourcing Manager for approval. Where traceability is required to track multiple supplier revisions, the supplier shall submit a like titled PDF document with the PSDS & PCDS included in the same file. The Supplier Instructions for the PSDS & PCDS are NOT to be included in the PDF file.
SPECIAL INSTRUCTIONS Picture Insert	Select "Insert", "Picture" on the main tool bar and select picture from source folder. Resize the picture to fit the picture cell while holding the "Shift Key" to maintain the aspect ratio. Apply the appropriate photo resolution to optimize the size of the finished document. Low resolution is required for close-in photos - higher resolution for farther away photos.
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION	
PART NUMBER	Indicate the Part Number from the Cummins Engineering Drawing.
REV LEVEL	Indicate the Revision Level from the Cummins Engineering Drawing.
PART NAME	Indicate the Part Name from the Cummins Engineering Drawing using proper naming convention (Noun, Name, Qualifier).
ANNUAL VOLUME	Indicate the estimated annual supply volume.
PFEF	Indicate if Plan-For-Every-Part criteria was provided by Cummins and is the basis for the supplier proposal.
PROPOSAL LEVEL	Indicate the Proposal Level of the document being submitted. Initial submission is "Preliminary". Each subsequent submission is "Change" including a proposed change to an existing or approved proposal. Cummins Inc. will indicate "Final" state upon system approval of the proposal.
SUBMISSION DATE	Indicate the Submission Date (DD-MMM-YYYY) of the document as it relates to the Proposal Level.
TYPE	Indicate the type of packaging specification, EXPendable or RETurnable.
SOURCING MGR EMAIL	Indicate the email address of the Cummins Sourcing Manager to whom the document is submitted.
SUPPLIER INFORMATION	
COMPANY NAME	Indicate the name of the component supplier.
SUPPLIER ADDRESS	Indicate the Supplier Address for the Point of Origin of the component.
SUPPLIER ID NO.	Indicate the Cummins assigned Supplier ID (SIM) Number.
PACKAGING ENGINEER	Indicate the name of the responsible supplier Packaging Engineer.
PHONE NUMBER	Indicate the Phone Number of the supplier Packaging Engineer.
EMAIL ADDRESS	Indicate the Email Address of the supplier Packaging Engineer.
PACKAGING DATA	
PART	Insert a digital photo or graphic of an "unpacked" single Part.
PART DIMENSIONS	Indicate in millimeters the dimensions of a single part.
INTERNAL DUNNAGE	Insert a digital photo or graphic of the Internal Dunnage displaying the part as packed.
DUNNAGE DIMENSIONS	Indicate in millimeters the outside dimensions of a single piece of dunnage.
PRIMARY CONTAINER	The Primary Container is the smallest unit of containerization of the packaged part. Insert a digital photo or graphic of the Primary Container displaying the part (and dunnage) as packed. Include Primary Container Label placement.
CONTAINER DIMENSION	Indicate in millimeters the outside dimensions of a single container.
UNIT LOAD	A unit load is multiple primary container items assembled into a single packaged structure for handling. Insert a digital photo or graphic of the entire Unit Load ready for shipment. Include Unit Load Securement method and Unit Load Label placement.
UNIT LOAD DIMENSION	Indicate in millimeters the outside dimensions of Unit Load as shipped.
QUANTITY & WEIGHT CALCULATIONS	
PIECES/CONTAINER	Indicate the quantity of parts in a single container.
CONTAINERS/LAYER	Indicate the quantity of containers required to cube out one full layer on a secondary container, pallet or Unit Load (as applicable).
LAYERS/PALLET	Indicate the number of layers required to cube out the secondary container, pallet or Unit Load (as applicable).
UNIT LOAD QUANTITY	The Unit Load Quantity will automatically calculate.
PART WEIGHT	Indicate in kilograms the weight of a single part.
PRIMARY CNTR GROSS WEIGHT	The total weight of the primary container including contents and packaging. Will automatically calculate.
UNIT LOAD GROSS WEIGHT	The total weight of the unit load including contents and packaging. Will automatically calculate.
METHOD OF LOAD SECUREMENT	
BANDING, STRETCHWRAP, ANGLEBAR, ETC.	Check boxes to indicate the method of Unit Load Securement. Check multiple boxes if applicable. If an alternate method is used, check "Other" and describe.
PERFORMANCE VALIDATION	
PERFORMANCE VALIDATION	Make a selection to indicate which type of validation testing was successfully performed.
UNIT LOAD STACK ABILITY	Make a selection to indicate compliance to the Unit Load Stackability Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard.
PALLET DECKBOARD SPACING	Make a selection to indicate compliance to the Pallet Construction Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard. Deck Board Spacing NOT to exceed 3.0 in (76.2 mm).
PALLET DECKBOARD THICKNESS	Make a selection to indicate compliance to the Pallet Construction Requirements outlined in the Cummins Global Packaging Standard. Deck Board Thickness MINIMUM of 0.5 in (12.7mm).
ISPM-15 COMPLIANCE	All export shipments outside of source country MUST be heat-treated compliant to ISPM-15.
PARTS IDENTIFICATION BAR CODE SHIPPING LABEL	
INSERT IMAGE	Insert image displaying the format and data content compliant with Cummins Global Packaging Standard.
CUMMINS RECEIVING LOCATION - CONTACT INFORMATION	
CUMMINS LOCATION	Indicate the Cummins receiving location Entity Code and Name as provided by the Cummins Sourcing Manager. This Packaging Data Sheet form will be reviewed only for the selected receiving location. If selling to multiple Cummins locations, it is required that one form per each location is submitted.
PRESERVATION	
PART PRESERVATION & SHELF LIFE	Indicate the standard reference utilized in the design of the part packaging system proposal and use of any active packaging components (desiccant, VCI, etc).
NUMBER OF MONTHS PRESERVATION	Indicate the number of months of part preservation and stable shelf life that can be achieved through the use of protective active packaging components (desiccant, VCI, etc) in the part packaging system proposal.
PSDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance to the point of use. This document is the property of Cummins Inc. and cannot be revised without permission of the Cummins Global Packaging Council. PSDS - REV 002 - DEC 2019	

그림 C2: 포장 규격 데이터 시트(PSDS) 양식 공급업체 지침 템

현재 발행 번호
212023-050

표준 개정 수준
003

페이지 65/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름 글로벌 포장 표준-생산 부품

엔지니어링 표준 번호

식별자 공장 제조 사양(품목)

19041

PACKAGING COST DATA SHEET									
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION									
PART NUMBER	REV LEVEL	PROPOSAL LEVEL	Preliminary						
PART NAME	SUBMISSION DATE		TYPE	EXP					
ANNUAL VOLUME	IF/EP	SOURCING MANAGER							
SUPPLIER INFORMATION									
COMPANY NAME	SUPPLIER ID NO.								
SUPPLIER ADDRESS (BUSINESS OFFICE)	SALES REPRESENTATIVE								
	PHONE NUMBER								
	EMAIL ADDRESS								
PRIMARY CONTAINER INFORMATION									
EXPENDABLE CONTAINER TYPE									
Container Style			Container Tare Weight (kg)						
Other (specify)									
Material	Corrugated Type								
Material Strength	Flute Config	Burst/ECT	Cost per Container (USD) =						
PRIMARY CONTAINER INTERNAL DUNNAGE INFORMATION									
EXPENDABLE DUNNAGE TYPE									
(Select from the drop down menus)									
Item	Description	Material	Qty per Cart	Kilograms per Item	Kilograms per Container	Cost per Each	Cost per Container		
					0.8				
					0.8				
					0.8				
					0.8				
					0.8				
Subtotal - Dunnage Cost per Container (USD) =							\$ -		
SECONDARY CONTAINER / PALLET INFORMATION									
EXPENDABLE CONTAINER TYPE									
Item	Description	Material	Kilograms		Cost per Container				
CLOSURE MATERIAL INFORMATION									
LABELING & LOAD SECUREMENT									
(Select from the drop down menus)									
Item	Description	Material	Qty per Unit Load	Kilograms per Item	Kilograms per Unit Load	Cost per		Cost per Unit Load	
					0.8		AA		\$ -
					0.8		M		\$ -
					0.8		M		\$ -
					0.8		AA		\$ -
					0.8				\$ -
Subtotal - Closure Materials per Unit Load (USD) =							\$ -		
PACKAGING MATERIAL COST SUMMARY									
Primary Container Cost	Dunnage Cost per Container	Quantity Containers per Unit Load	SUBTOTAL COST w/ Dunnage	Cost Secondary Container	Cost Closure Materials	TOTAL COST PER UNIT LOAD			
\$ -	\$ -	8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			
Quantity Parts per Primary Container		8		Quantity Parts per Unit Load		8			
Recurring Packaging Material Cost per Piece (USD) =						\$ -			
Annual volume	0		Estimated Annual Recurring Packaging Material Cost (USD) =						
PACKAGING MATERIAL WEIGHT SUMMARY									
Primary Container Weight	Dunnage Weight per Container	Quantity Containers per Unit Load	SUBTOTAL WEIGHT CONTAINERS w/ Dunnage	Weight Secondary Container	Weight Closure Materials	TOTAL WEIGHT PER UNIT LOAD			
80	0	8	640	0	0	640			
Quantity Parts per Primary Container		8		Quantity Parts per Unit Load		8			
Recurring Packaging Material Weight per Piece (kg) =						0.80			
Annual volume	0		Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight (kg) =						
Estimated Annual Recurring Packaging Material Weight By Media									
Wood (kg)	Paper (kg)	Plastic (kg)	Steel (kg)	Other (kg)					
0	0	0	0	0					
<small>PROJ approval includes acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance is the point of view. This document is the property of Cummins Inc. and cannot be copied without permission of the Cummins Global Packaging Council. PDS - REV 01 - 01/2015</small>									

그림 C3: 포장 비용 데이터 시트(PCDS) 양식

현재 발행 번호
212023-050

표준 개정 수준
003

페이지 66/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름 글로벌 포장 표준-생산 부품

엔지니어링 표준 번호

식별자 공장 제조 사양(품목)

19041

CHECK YOUR WORK - CONFIRM CALCULATED FIELDS ACCURATE		
PACKAGING COST DATA SHEET		
SUPPLIER INSTRUCTIONS		
COMPONENT PART - PROPOSAL INFORMATION		
PART NUMBER	All information in this section is the same as that of the corresponding PSDS section and is so structured to facilitate traceability of a printed copy.	PROPOSAL LEVEL
REV LEVEL		SUBMISSION DATE
PART NAME		REV LEVEL
ANNUAL VOLUME	Fields color coded blue contain information auto-populated from the corresponding field of the PSDS.	SOURCING MANAGER
PFEF PROVIDED		
SUPPLIER INFORMATION		
COMPANY NAME	Fields color coded blue contain information auto-populated from the corresponding field of the PSDS.	SUPPLIER ID NO.
SUPPLIER ADDRESS (BUSINESS OFFICE)	Enter the Supplier Business Office Address and Commercial Contact Information.	SALES REPRESENTATIVE
		PHONE NUMBER
		EMAIL ADDRESS
PRIMARY CONTAINER INFORMATION		
CONTAINER TYPE	Check box to indicate the design style of the primary container. Check 'Other' and describe, if design style differs from choices provided.	
CONTAINER TARE WT	Please provide empty container/primary packaging weight. Empty container weight is weight of container without parts or internal dunnage.	
MATERIAL TYPE	Check box to indicate the material construction of the primary container. Check 'Other' and describe, if material differs from choices provided.	
FLUTE CONFIGURATION	Indicate the corrugated flute configuration (i.e.: A, B, C, BC) of the container material.	
BURST / ECT	Indicate the corrugated Mullen Burst Strength (PSI) or Edge Crush Test (Lbs) of the container material.	
COST PER CONTAINER	Indicate the Cost (in US Dollars) of a single primary container.	
PRIMARY CONTAINER INTERNAL DUNNAGE INFORMATION		
DUNNAGE TYPE	Check boxes to indicate all dunnage types employed.	
DESCRIPTION/QUALIFIER	Provide a description or qualifier for each dunnage type employed, as applicable.	
MATERIAL	Indicate the material of each dunnage type employed.	
QUANTITY PER CONTAINER	Indicate the quantity of each dunnage type employed per one single primary container.	
KILOGRAMS PER ITEM	Indicate the weight in kilograms of one single item of each dunnage type employed.	
KILOGRAMS PER CONTAINER	The total dunnage tare weight by item will auto-calculate from the corresponding fields.	
COST PER EACH	Indicate the cost in US Dollars of one single dunnage component for each dunnage type employed.	
COST PER CONTAINER	The Recurring Cost per Container of each dunnage type employed will automatically calculate.	
SUBTOTAL COST/CONTR	The Subtotal of Dunnage Recurring Cost per Container will automatically calculate.	
SECONDARY CONTAINER / PALLET INFORMATION		
SECONDARY CONTAINER	A container in which one or more primary containers is packaged or for consolidating the material into a single unit load.	
CONTAINER TYPE	Check box to indicate the type of the secondary container. Check 'Other' and describe, if type differs from choices provided.	
DESCRIPTION/QUALIFIER	Provide a description or qualifier for the container type, as applicable (i.e.: stringer, block, winged).	
MATERIAL	Indicate the material of the container (i.e.: hardwood, softwood, manufactured wood types, plastic, steel)	
ISPM -15 CERTIFIED	Check 'YES' box if container is ISPM-15 Certified.	
COST PER CONTAINER	Indicate the Cost (in US Dollars) of the secondary container.	
CLOSURE MATERIAL INFORMATION		
MATERIAL TYPE	Check boxes to indicate all material types employed. Check 'Other' and describe, if material type differs from choices provided.	
MATERIAL/DESCRIPTION	Indicate the material, description and/or qualifier for each material type employed.	
QUANTITY PER UNIT LOAD	Indicate the quantity of each material type employed per Unit Load. Include primary container labels in 'Label Quantity'.	
KILOGRAMS PER ITEM	Indicate the weight in kilograms for one unit of each material type employed - where "units" may be "each" or "meter". For 'Other' indicate the unit of measure.	
KILOGRAMS PER UNIT LOAD	The total material weight by item will auto-calculate from the corresponding fields.	
COST PER	Indicate the cost of one unit of each material type employed - where "units" is "each" or "meter". For 'Other' indicate the unit of measure.	
COST PER UNIT LOAD	The Recurring Cost per Unit Load of each material type employed will automatically calculate.	
SUBTOTAL COST/CONTR	The Subtotal of Closure Material Recurring Cost per Unit Load will automatically calculate.	
PACKAGING MATERIAL COST AND WEIGHT SUMMARY		
QUANTITY FIELDS	The quantity fields will auto-populate from the corresponding field of the PSDS.	
COST/WEIGHT FIELDS	The cost/weight fields will automatically calculate.	
CHECK YOUR WORK - CONFIRM CALCULATED FIELDS ACCURATE		
PSDS approval indicates acceptance of the supplier proposal however does not relieve the supplier of responsibility for packaging performance to the point of use.		
This document is the property of Cummins Inc. and cannot be revised without permission of the Cummins Global Packaging Council.		
PDS - REV 002 - DEC 2019		

그림 C4: 포장 비용 데이터 시트(PCDS) 양식 공급업체 지침 탭

현재 발행 번호
212023-050

표준 개정 수준
003

페이지 67/74

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

부록 D: 개정 로그 시트

표 D1: 개정 로그 시트

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2019/7/11	모두	단어 공장을 현장으로 대체함	P. Ouillette
2019/7/11	모두	포장 규격 데이터 시트(PSDS)를 포장 데이터 시트(PDS)로 교체	P. Ouillette
2019/7/11	1	초록 업데이트	P. Ouillette
2019/7/11	6	공급업체 포털 이미지 추가	P. Ouillette
2019/7/11	8	NCMR 또는 MNC에서 MNC로만 변경	P. Ouillette
2019/7/11	8	글로벌 포장 위원회 위원을 조달 매니저로 교체	P. Ouillette
2019/7/11	8	사용자를 CMI 공급업체 포털의 현장별 포장 요건 문서로 안내	P. Ouillette
2019/7/11	9	그림 2: 포장 데이터 시트(PDS) 데이터 10페이지의 흐름도 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	10	포장 데이터 시트(PDS) 흐름도 업데이트	P. Ouillette
2019/7/11	11	이전 페이지 간의 연결을 보여주기 위해 포장 데이터 시트(PDS) 흐름도(계속) 업데이트	P. Ouillette
2019/7/11	12	13페이지의 섹션 5.1 부품 보호 의 소개 문단 업데이트	P. Ouillette
2019/7/11	7, 13, 14	공급업체 품질 개선 엔지니어 풀어서 작성	P. Ouillette
2019/7/11	13	악화를 포함하도록 보존 정의를 업데이트함	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 68/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

표 D1: 개정 로그 시트(계속)

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2019/7/11	13, 14	수용 가능하고, 승인 시 허용 가능하며, 금지되는 소재의 명확성을 위해 지속 가능성 및 환경 영향 섹션 업데이트. 품번 수준에서 허용 가능한 포장재 승인이 필요함을 명시함. 지속 가능한 포장 동맹에 따른 재활용 기호가 있는 차트 추가	P. Ouillette
2019/7/11	17	19페이지의 섹션 5.7.2. 제목을 팔레트 구조에서 팔레트 설계 및 구조로 변경. 팔레트 테스트 권장 사항에 대한 ISO 참조 추가. 18페이지의 섹션 5.7.1.2. 를 팔레트 스타일에서 팔레트 설계 요건으로 변경. 업데이트에 스트링어 및 블록 스타일 설계의 리프트 액세스를 포함.	P. Ouillette
2019/7/11	17	모든 국제 배송에 대해 모든 목재 팔레트는 ISPM 15 요건을 준수해야 한다는 내용을 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	17	컨테이너/카톤 오버행이 허용되지 않음을 명시.	P. Ouillette
2019/7/11	18	수용 불가능한 팔레트 스타일에 싱글 워그 팔레트를 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	18	품번 수준에서 금속 스트랩 승인이 필요함을 명시.	P. Ouillette
2019/7/11	20	패키지 모듈성을 보여주는 다이어그램 업데이트.	P. Ouillette
2019/7/11	22	PDS 승인 없이 단위 짐의 높이 대 너비 비율(h:w)을 2:1을 초과하지 않도록 업데이트함.	P. Ouillette
2019/7/11	24	28페이지의 그림 11: 포장 계획 예시 업데이트를 통해 Cummins 사업장에서 스테이플이	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 69/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

		허용되지 않아 상자 내 스테이플의 이미지를 삭제함.	
--	--	------------------------------	--

표 D1: 개정 로그 시트(계속)

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2019/7/11	24, 25	Cummins가 시험을 요구할 권리가 있다는 사실을 반영하기 위해 포장 시험 표준의 문구를 업데이트.	P. Ouillette
2019/7/11	29	34페이지의 섹션 7.3 ; 선호하는 Cummins 라벨 정보 및 결정 이면의 이유를 업데이트함.	P. Ouillette
2019/7/11	30	텍스트(o. 및 p.)에 새 중량 및 총 중량 정의를 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	31	라벨 템플릿 이미지에 권장 치수를 추가하여 라벨에 무게와 원산지를 표시함.	P. Ouillette
2019/7/11	32	두 가지 형식의 선호 라벨 이미지를 태그로 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	32, 33	작성한 라벨에 각 형식의 이미지 예시를 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	34	라벨링 요건을 보여주는 표 추가.	P. Ouillette
2019/7/11	38-40	45페이지의 섹션 7.7.3. ; 라벨 위치 다이어그램을 읽기 쉬운 표로 업데이트.	P. Ouillette
2019/7/11	41	47페이지의 섹션 8 ; 인체공학 및 지속 가능성 섹션 추가. Cummins 인체공학 표준은 Cummins 공급업체 포털에 있습니다.	P. Ouillette
2021/5/25	5	공급업체 포털 위치 및 PDS 지침 위치에 대한 세부 정보를 추가하기 위해 범위 업데이트. Cummins 공급업체 포털 참조는 문서의 추가 부분에 있는 모든 공급업체 포털 참조에 대한 실제 웹 주소를 대체합니다.	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 70/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

표 D1: 개정 로그 시트(계속)

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2021/5/25	5	문서에서 CORP-09-10-03-01 참조 삭제.	P. Ouillette
2021/5/25	6	섹션 4.1의 문서에 '반드시 해야 한다'의 정의를 추가. 섹션 4.2에서 웹 주소 삭제 - 'Cummins 공급업체 포털'로 대체.	P. Ouillette
2021/5/25	6	2020년 업데이트를 반영하도록 Cummins 공급업체 포털 스크린샷을 업데이트.	P. Ouillette
2021/5/25	7	섹션 업데이트 4.3. 업데이트를 통해 포장재 선택, 포장 설계, 포장 이행 및 그 성능에 대한 공급업체의 책임과 포장재, 포장 설계 및 이행은 Cummins GPS-PP를 따라야 함을 반영함. 또한, PDS 및 승인 프로세스에 대한 정보과 미준수의 잠재적 영향을 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	9	섹션 4.6.1에 '자재 유형 제한' 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	9	Cummins 공급업체 포털 내의 PDMS 지침 언급을 위해 섹션 4.6.3 업데이트.	P. Ouillette
2021/5/25	10	PDMS 승인 프로세스 흐름 업데이트.	C. Rea / P. Ouillette
2021/5/25	14	5.3 부품 청결의 명확한 설명 및 MNC 및 SCAR 활동에 대한 책임.	P. Ouillette
2021/5/25	16	5.5.1.5 e., ISPM 15 준수 및 메틸브로마이드로 처리된 WPM의 금지.	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 71/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호 19041
식별자	공장 제조 사양(품목)	

표 D1: 개정 로그 시트(계속)

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2021/5/25	20	5.7.2.1 ISPM 15 요건에 관한 팔레트 설계 및 설명. 5.7.2.2. 수용 가능한 팔레트 스타일을 업데이트하여 플라스틱 팔레트 포함. 5.7.2.3 추가된 블록.	P. Ouillette
2021/5/25	24	5.10.1 단위 짐 무결성. 하위 섹션 b의 적층 높이에 관한 설명 추가. 섹션 e에 무게중심 요건 및 안전상의 이유로 이러한 요건의 전달 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	25	5.11 극한 유통 조건 하위 섹션 c에서 예방 가능한 조건의 예시 참조.	P. Ouillette
2021/5/25	28	승인된 PSDSPDS의 유무에 관계 없이, 운송 방식에 관계없이 포장 성능이 공급업체의 책임임을 강조함. 여기에는 이전에 성공적으로 발송된 모든 포장이 포함됩니다.	P. Ouillette
2021/5/25	32	공급업체 사유로 인해 백업용 소모성 포장이 필요한 경우, 공급업체는 소모성 포장재 구매에 대한 비용 및 Cummins 현장으로의 시기 적절한 부품 인도와 관련된 추가 비용을 부담해야 함을 명확히 함.	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 72/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

표 D1: 개정 로그 시트(계속)

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2021/5/25	34	본 문서에 제시된 라벨 표기 형식을 사용하지 않을 경우 MNC 또는 SCAR이 발행되어 관리 수수료, 추가 수수료(Cummins 품질 그룹이 결정) 및 공급업체 품질 등급과 비교한 PPM 점수가 초래될 수 있음을 강조함.	P. Ouillette
2021/5/25	39	라벨에 명시된 요건에 도크게이트/수령 장소 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	40	라벨 식별 테이블 이미지를 검색 가능한 표로 대체.	P. Ouillette
2021/5/25	42	부품 수량이 각 품번에 대해 동일한 경우, 수량 블록에 해당 수량을 기록하고 바코드를 포함해야 한다는 것을 명확히 하기 위해 섹션 7.7 특수 라벨의 문구 업데이트. 수량이 가변적인 경우, 각 부품의 수량을 수량 블록에 기록하고 바코드를 생략해야 합니다.	P. Ouillette
2021/5/25	47	Cummins 인체공학 표준에 대한 언급을 삭제하고, 독자에게 Cummins 보건, 안전 및 환경(HSE) 담당자에게 연락하도록 지시.	P. Ouillette
2021/5/25	52	표 A1, 포장 용어집에 국제 식물 보호 협약(IPPC) 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	55	표 A1, 포장 용어집에 러너(팔레트 구성 부품) 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	56	업계에서 흔히 언급되는 VCI의 약어에 용어 추가.	P. Ouillette
2021/5/25	64	PDS 양식의 PSDS 탭 이미지를 업데이트.	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 73/74
------------------------	-----------------	--------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.



엔지니어링 표준

이름	글로벌 포장 표준-생산 부품	엔지니어링 표준 번호
식별자	공장 제조 사양(품목)	19041

표 D1: 개정 로그 시트(계속)

날짜	페이지 번호	변경 또는 업데이트된 내용	편집자
2021/5/25	65	PDS 양식의 PSDS 지침 탭 이미지를 업데이트.	P. Ouillette
2021/5/25	67	PDS 양식의 PCDS 지침 탭 이미지를 업데이트.	P. Ouillette

현재 발행 번호 212023-050	표준 개정 수준 003	페이지 74/74
------------------------	-----------------	---------------------

Cummins 기밀

본 문서(및 그 안에 표시된 정보)는 기밀 및 독점 정보이며, Cummins Inc.의 서면 동의 없이 하드 카피 또는 전자 형식으로 타인에게 공개되거나, 어떤 수단으로든 복제되거나, 어떤 목적으로든 사용되어서는 안 됩니다.