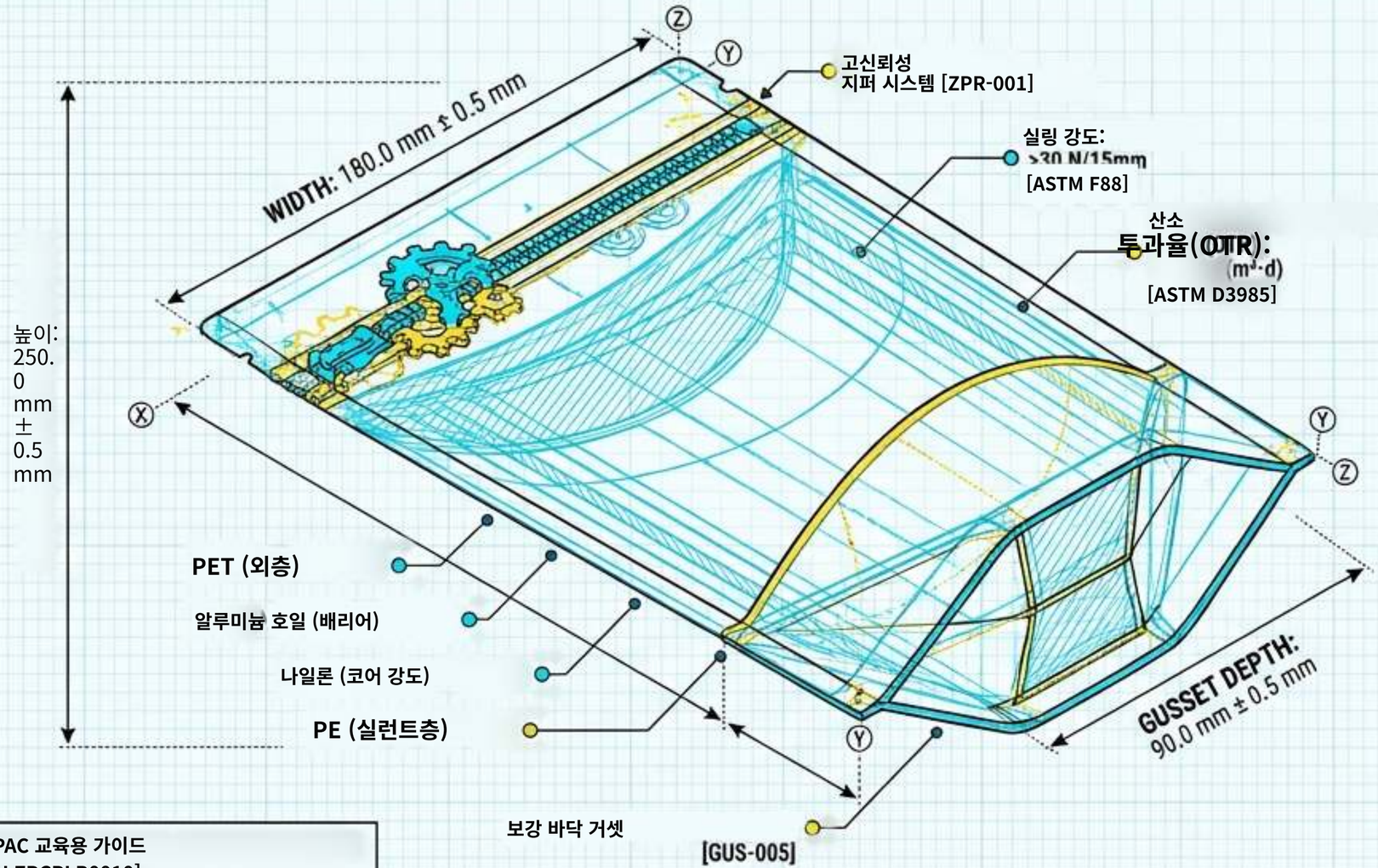
패키징 사양 블루프린트

소규모 식품 브랜드를 위한 배리어 필름, 지퍼, 디지털 인쇄 MOQ 진단 가이드



소재 사양 & 성능 데이터		
파라미터	사양	허용 오차
배리어 유형	다층 호일 라미네이트	± 0.5%
총 두께	120 µm	±0.5
인쇄 기술	디지털 인쇄 [CMYK+W]	CMYK+W
총 두께	9.0 µm	< 0.5 - ?.6
인쇄 기술	디지털 인쇄 [CMYK+W]	
MOQ:	1,000개	
총 높이	120 µm	± 0.5%
두께:	120 mm	± 0.5%
THICKLE	<0.5 µm	± 0.%
총 두께	120 µm	± 0.5 mn
MOQ:	1,000개	

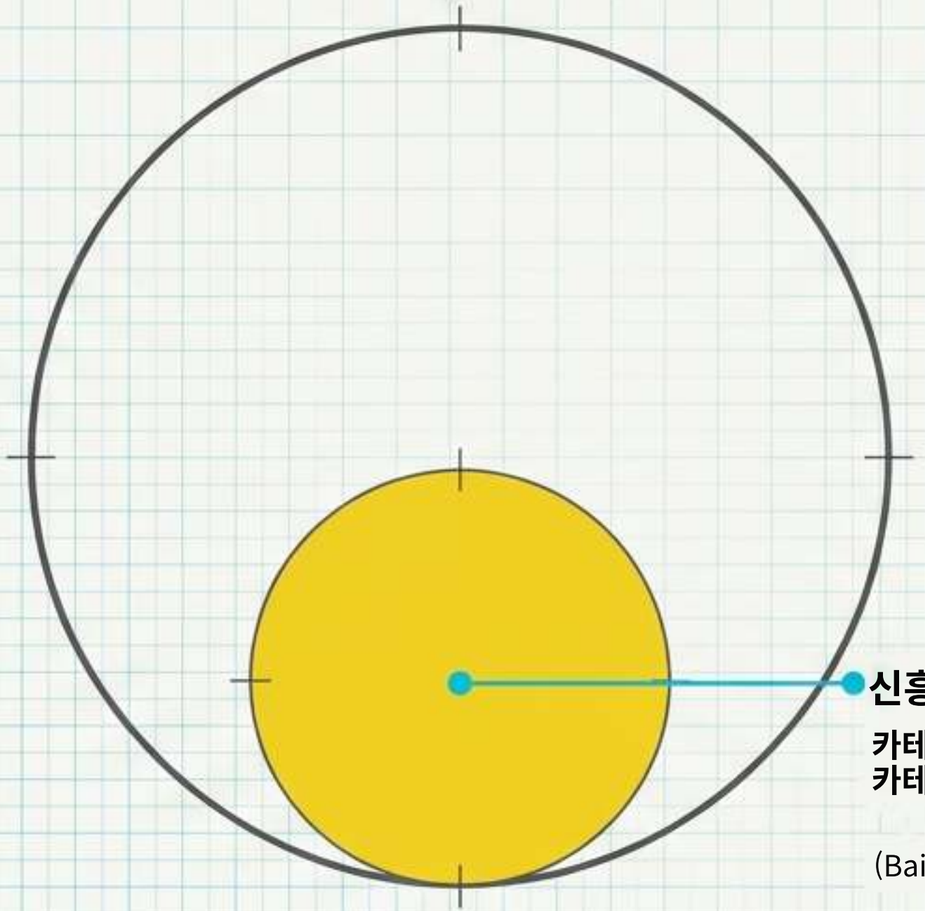
중요 경고 & 불량 [주의: QC]	
실링 무결성 불량:	온도 및 압력 확인
지퍼 오작동:	정렬 확인
박리 위험:	과도한 열 피하기
박리 위험:	과도한 열 피하기

ZIGPAC 교육용 가이드
[SKU ZPCPLB0010]

ZIGPAC

소규모 브랜드가 시장 성장을 이끌지만 낡은 기존 공급망을 물려받는다

카테고리 전체 성장



신흥 브랜드:

카테고리 점유율 <2%,
카테고리 성장의 39%

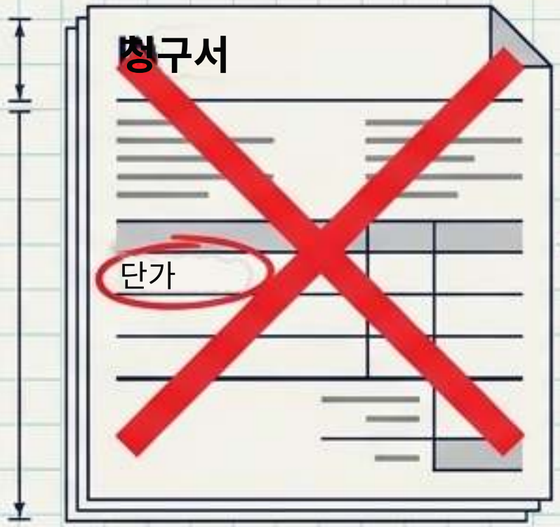
(Bain & Co. 2024)

흔한 공급업체 불일치

- 전국 브랜드의 컨테이너 물량에만 맞춘 견적.
- 비교할 수 없는 독자적 필름 코드.
- 식품 접촉 적합성에 대한 증빙 전무.

T SS

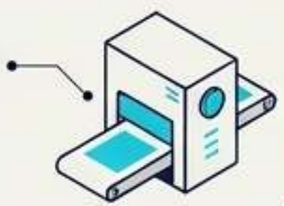
단가만으로 견적을 평가하면 반드시 사양 오류가 발생한다.



봉지당 가격 너머를 보세요. 잘못된 파우치를 선택하면 청구 금액보다 더 큰 비용이 듭니다.

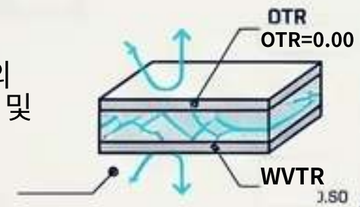
1 인쇄 방식 엔진

수량에 맞춤 · 디자인별.



2 실측 배리어 데이터

해당 라미네이트의 정확한 OTR 및 WVTR 시험 수치.



3 규제 증빙

21 CFR 조항을 인용한 식품 접촉 신고서.

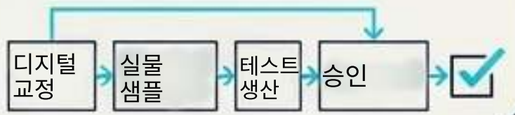
21 CFR 177.1350
FDA 준수



FDA 준수

4 검증 프로토콜

양산 전 필수 교정 및 샘플 단계.

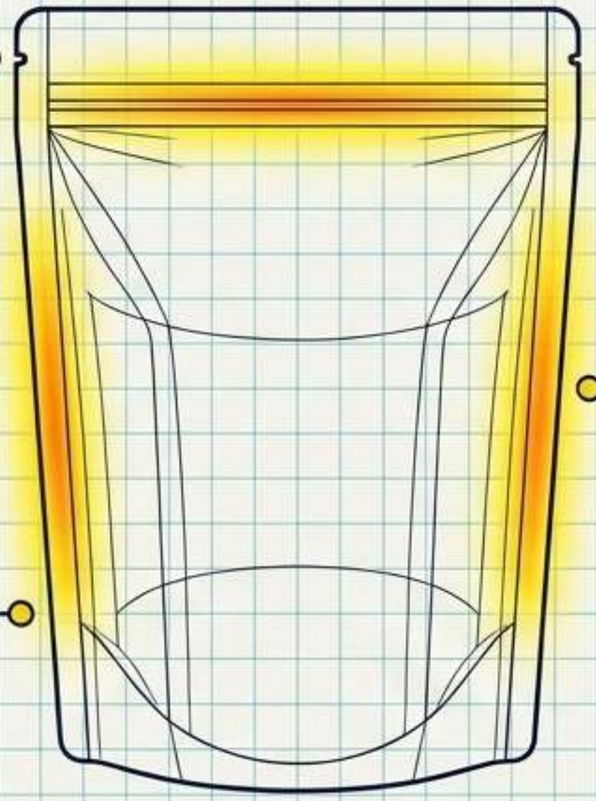


ZIGPAC

구조적 실링 무결성은 연포장에서 가장 흔한 불량 지점이다.

791

분석한 실링 무결성 관련 리콜 총계 [2019-2025, AAPS Open].



74.8%

그중 파우치와 관련된 리콜의 비율.

54%

불완전하거나 결함 있는 실링에 직접 기인.

식품 파우치도 정확히 같은 방식으로 불량이 발생합니다.
아트워크 전에 필름과 기능을 확정하면 치명적인 실링 결함을 예방할 수 있습니다.

1단계: 인쇄 방식을
아트워크 변경 빈도와 SKU 수에 맞추세요.

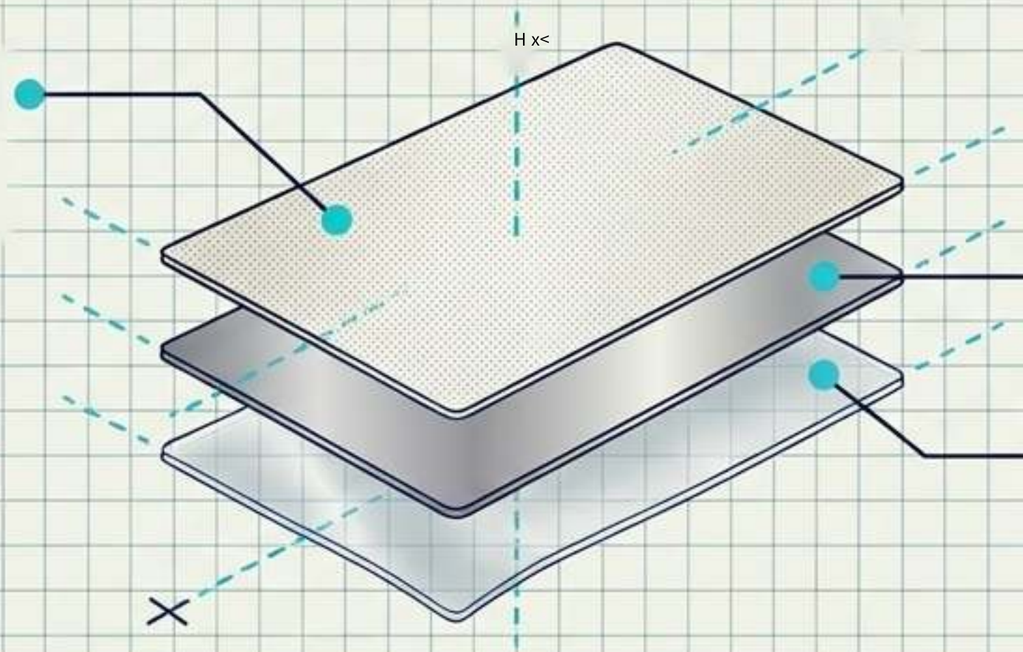


인쇄 방식 최적화 도구	소량 디지털 인쇄	판/실린더 [플렉소/그라비어]	기성 파우치 + 라벨
인쇄 방법	파일에서 바로 인쇄	색상당 판/실린더 1개	무지 파우치, 자체 라벨
이상적인 브랜드 단계	잦은 변경, 디자인당 소량	확정된 디자인, 안정적인 월간 판매	파일럿 테스트, 마켓 판매
트레이드 오프	높은 단가, 제한된 후가공	높은 판 비용, 느린 업데이트	진열 효과 약함, 라벨 들뜸

Zigpac은 견적서에서 디자인별 인쇄 방식을 확정합니다. 공급업체에 재주문 시 무엇이 달라지는지 물어보세요.

2단계: 배리어층은 외관과 별개로 설계하세요.

외층 (인쇄/외관)
무광, 유광, 소프트터치,
또는 크라프트지



코어 (배리어)
VMPET, 호일 또는 EVOH

내층 (실런트)
PE (식품 접촉)

시각적 공식	[크라프트지 외층] + [무광 마감] = 배리어 값 0

신선도는 전적으로 내부 코어층에 달려 있습니다. 크라프트지는 자연스러운 느낌을 더하지만,
배리어 보호 기능은 전혀 없습니다.

모호한 '고배리어' 주장 대신
실측 배리어 투과율을 요구하세요.



위협 대상: 견과류, 커피, 생선 기반 간식 (눅눅해짐).

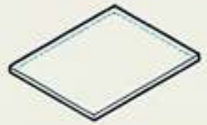
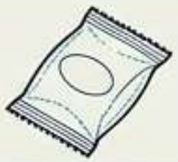
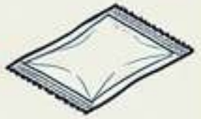
시험 표준: ASTM D3985 (산소), 또는 ASTM F1927 (습도 제어).



위협 대상: 분말, 향신료 (뭉침).

오류: 수치 없는 '고배리어' 라벨은 비교할 수 없습니다.
견적된 정확한 라미네이트에 대해 항상 실측 OTR과 WVTR을 요구하세요.

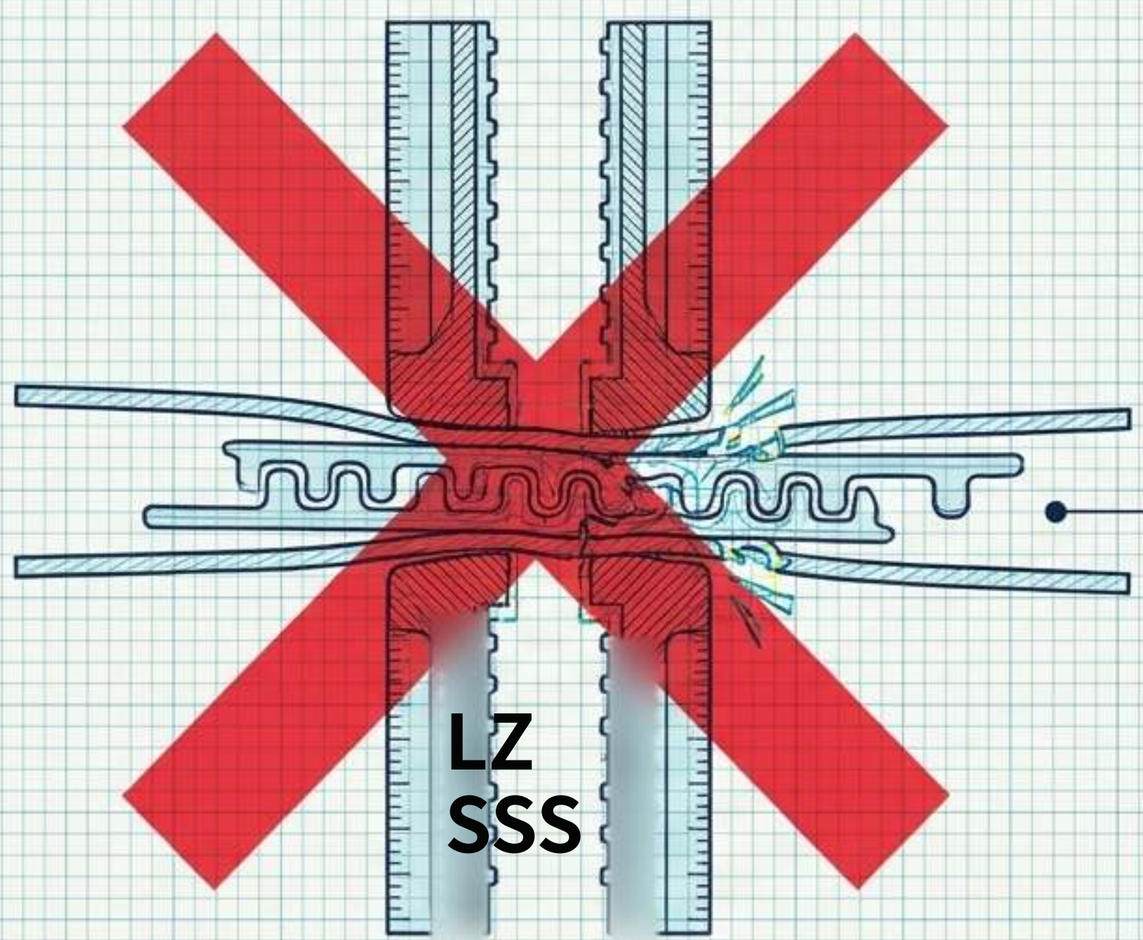
배리어 성능 매트릭스:
코어 보호층 선택.

소재	주요 용도	트레이드오프
투명 PET/PE 	건조 스낵, 사탕. 	산소/빛 차단이 제한적.
금속 증착 PET (VMPET) 	커피, 차, 향신료, 반려동물 간식. 산소/수분/빛 차단. 	불투명, 접힌 부분에서 배리어 저하.
알루미늄 호일 (PET/AL/PE) 	기름기/향에 민감한 제품, 갓 볶은 커피, 건강기능식품. 최고 수준의 배리어. 	불투명, 무거움, 금속 탐지기에 반응.
EVOH층 	산소 배리어 + 투명 창이 필요한 제품. 	고습도에서 산소 배리어 약화.

Zigpac에서는 기본 소재가 PET/PE 라미네이트이며, 선택 사항인 코어층을 고를 수 있습니다.
두 공장의 '금속 증착' 봉지도 성능이 다를 수 있으므로, 항상 정확한 라미네이트 사양을 확인하세요.

3단계: 다이라인 기능 설계

그래픽 디자이너가 파일을 열기 전에



블루프린트 규칙 박스

· 표준 프레스식 지퍼
배치: 상단 가장자리에서 30-35 mm

아래.
· 티어 노치는 지퍼보다
위에 있어야 함.
· 실링 강도는
ASTM F88/F88M-23 시험으로 검증
해야 함.

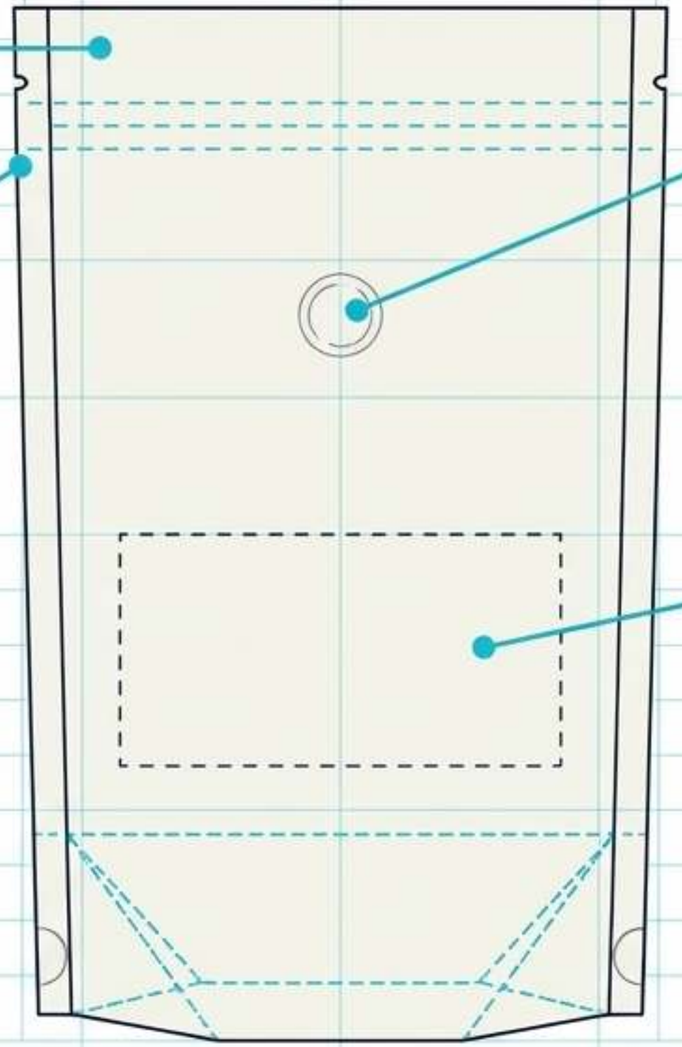
가짜 실링

지퍼가 너무 높게 배치되면
실링 조가 지퍼 위에 바로 닿아
한 번에 지퍼를 파손하고
결함 있는 실링을 만듭니다.

기능 배치가 사용 가능한 아트워크 면적과 구조적 무결성을 결정한다.

상단 여백
상단 히트 실링과 걸이 구멍을 위한 여유 공간 확보. 주요 아트워크는 배치하지 않음.

티어 노치 구역
반드시 상단 실링과 지퍼 사이에 배치.



디개싱 밸브
[갓 볶은 원두의 CO2 배출용]. 밸브 플랜지 주변에 바코드와 작은 글씨 배치 금지.

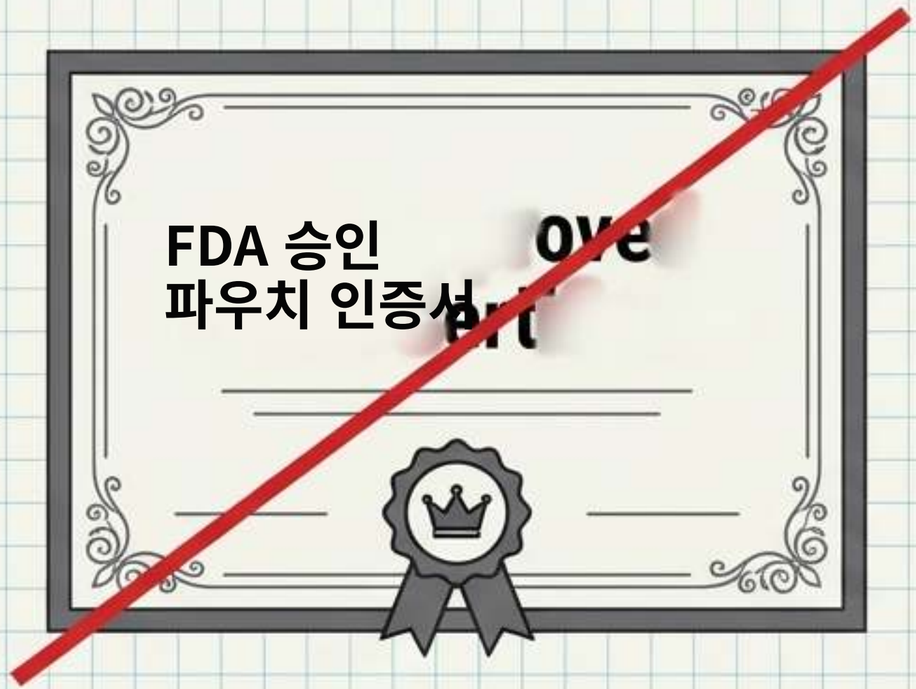
투명 창
제품을 보여주지만 해당 특정 부위의 금속 증착/호일 보호 기능은 사라짐.

참고 사항

아트워크 승인 후 밸브나 창을 추가하면 전체 파일이 원점으로 돌아갑니다. 기능을 먼저 확정하세요.

4단계: 식품 접촉 규정 준수에 필요한 증빙 흐름.

잘못된 통념



FDA는 개별 파우치를
승인하지 않습니다.

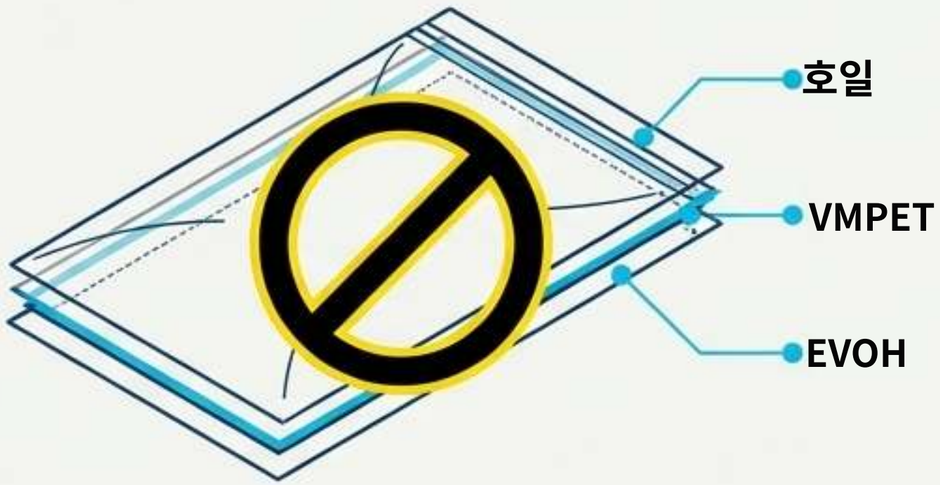
실제로 필요한 흐름도

- ☑ 라미네이트 구조
  층별 전체 공개 (잉크,
  접착제, 실런트).
- ☑ 적합성 신고서
  해당 21 CFR 조항(예: Part 177)
  또는 식품 유형과 온도에 맞는 FCN 인용.
- ☑ 로트 추적성
  모든 납품을 특정 필름
  롤과 인쇄 작업에 연결.

⚠ 경고: ISO 9001 또는 BRCGS 인증서는 공장의 관리 시스템을 나타낼 뿐, 귀사 특정 파우치의 식품 안전성을 나타내지 않습니다.

재활용 표시는 단순한 마케팅 문구가 아니라 엄격하게 규제된다.

소재의 현실



다층 호일, 금속 증착, EVOH 라미네이트는
일반적으로 표준 필름 재활용
흐름에 들어갈 수 없습니다.

규제의 현실

FTC 그린 가이드

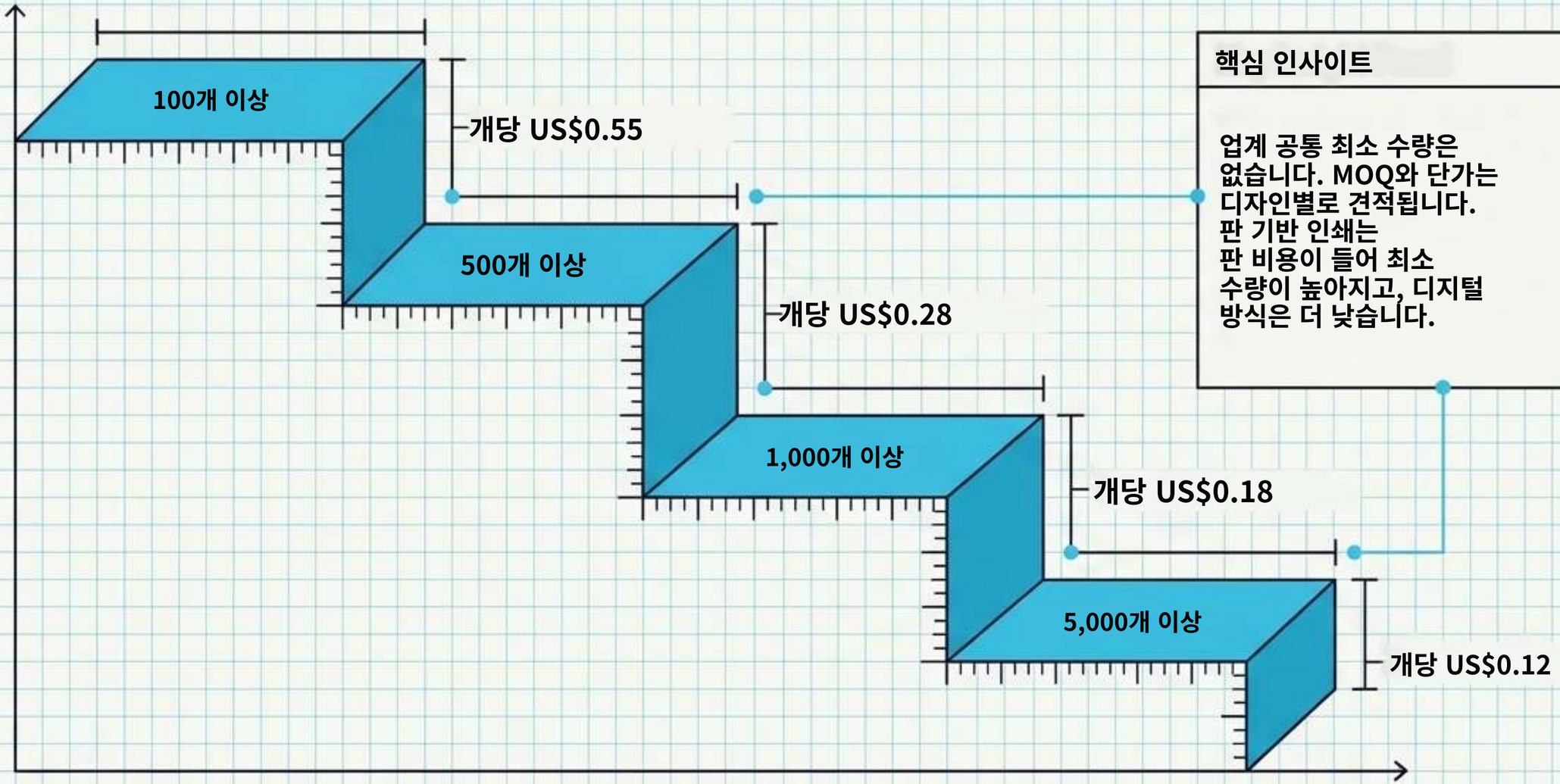
소비자가 실제로
이용할 수 있는
수거 체계를 반영한
표시 요구

캘리포니아 SB 54

2026년 5월 1일부터
엄격한 포장 규정
시행 중

구조별 증빙 없이 배리어 라미네이트에 재활용 표시를 인쇄하지 마세요.

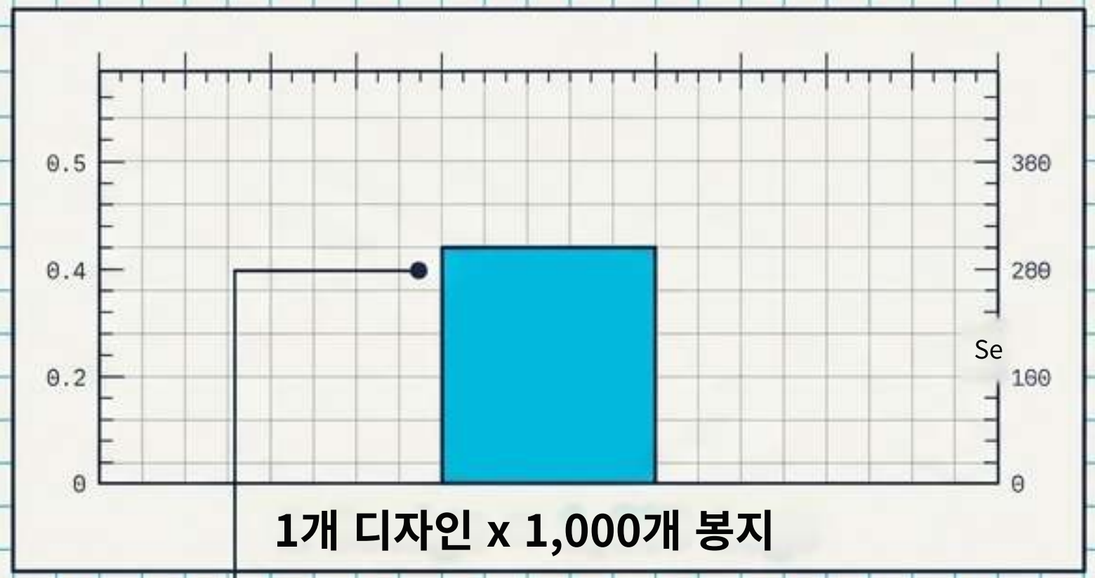
5단계: 단가를 좌우하는 것은 총 주문량보다 디자인당 수량입니다.



핵심 인사이트

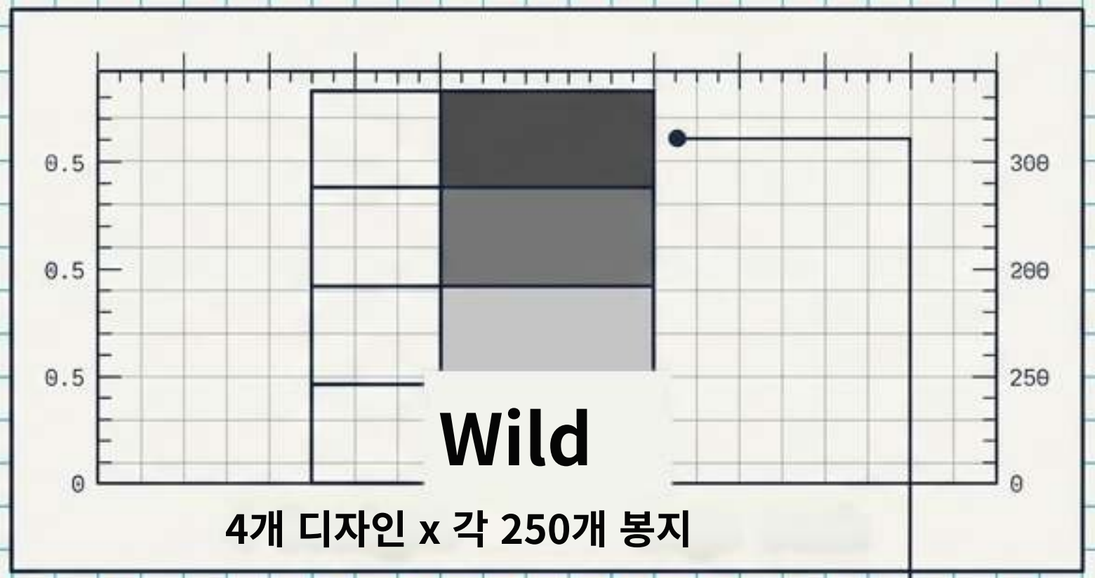
업계 공통 최소 수량은 없습니다. MOQ와 단가는 디자인별로 견적됩니다. 판 기반 인쇄는 판 비용이 들어 최소 수량이 높아지고, 디지털 방식은 더 낮습니다.

비용 모델링: 1,000개 봉지의 역설



1개 디자인 x 1,000개 봉지

단가: $0.18.
총 비용: US$180.



4개 디자인 x 각 250개 봉지

단가: $0.55
총 비용: US$550.

하단 전략 패널

소규모 브랜드를 위한 대안:

1. 공통 인쇄 베이스 디자인에 맛별 스티커를 사용하세요.

2. 베스트셀러는 대량으로 인쇄하고, 판매가 느린 제품은 소량 생산을 유지하세요.

3. 체험용 사이즈에는 맞춤형 평판 마일러 히트실 파우치(스탠드형 아님)를 사용하세요.

종합: 완전한 '원페이지 견적 브리프'.

마스터 사양

1. 제품 프로필	
민감도 (기름, 향, 수분, CO2)	
목표 충전 중량	

2. 물리적 사양	
제안 크기	
선택한 필름 구조	
필요한 기능 (지퍼, 밸브)	

3. 공급망	
아트워크 상태	
디자인당 수량	
최종 목적지	

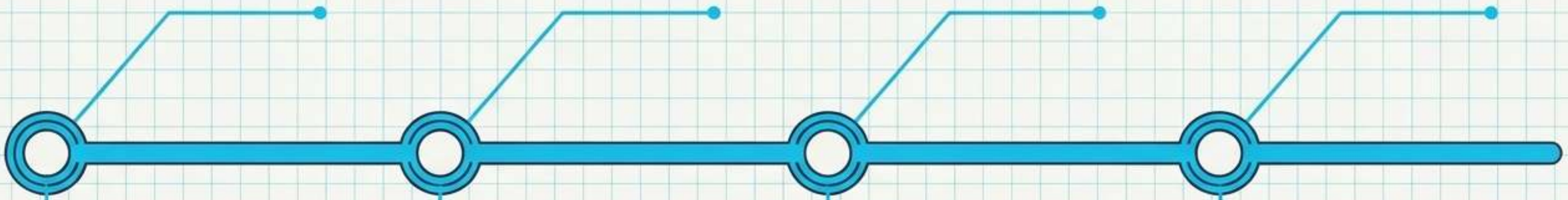
공급업체에 할 질문:

OTR/WVTR 시험 조건은?

인용된 21 CFR 조항은?

로트 추적 방법은?

Zigpac 생산 표준.



사양 검토

브리프를 바탕으로
디자인별 인쇄 방식, MOQ,
가격 확정.

검증 단계

무료 전자 교정 생성.
실물 샘플은
US$5-30에 발송.

생산 기간

표준 생산 7-10일
(교정 승인 시점부터
기간 시작).

배송 변수

아트워크 수정과
해상 운송을 위한
추가 시간을 고려하세요.

Zigpac에서는 귀사의 특정 파우치에 대해 아직 확인되지 않은 규제 준수 사항을
견적서에 '시험 대기 중'으로 표기합니다. 완전한 투명성, 규모에 맞게 설계되었습니다.