



콜드체인(저온유통) 기술 국제표준 선점

- ‘주문형 음식 배달에 대한 콜드체인 서비스 품질 측정’ 국제표준 승인

산업통상자원부 국가기술표준원(원장 진종욱)은 우리나라가 세계 최초로 국제표준화기구(ISO)에 제안한 ‘주문형 음식 배달에 대한 콜드체인* 서비스 품질 측정’ 표준안이 프랑스, 독일 등 회원국 대다수의 찬성을 통해 신규 작업표준안(NP, New proposal)으로 채택되었다고 밝혔다.

* 콜드체인: 제품의 포장, 운송, 취급, 저장, 유통, 배달 등 유통 과정 전반에서 온도를 낮게 유지해 품질과 안전을 보장하는 저온유통 시스템

** 국제표준 제정 절차: 신규작업표준안(NP) → 작업반 초안(WD) → 위원회안(CD) → 국제표준안(DIS) → 최종국제표준안(FDIS) → 국제표준(IS) 제정

우리나라는 주문형 음식 배달 시장 세계 1위의 국가로 코로나19, 1인 가구 증가 등으로 급성장하여 ‘23년 거래액이 26조 4천억에 달하고 있으며, 음식 배달을 넘어 식료품, 음식, 가정용품 배달서비스 등으로 다양화되고 있다.

이에 따라 배달 음식의 위생이나 안전 문제는 꾸준히 발생하고 있어 콜드체인이 필요한 냉장·냉동식품을 안전하게 소비자에게 전달하기 위해 쿨링온도, 포장재료, 밀봉조건, 저온유통 라벨링 등의 서비스 항목 및 품질 측정 방법을 표준화하여 국제표준안을 제안하게 되었다.

이 표준 개발을 통하여 주문형 음식 배달 서비스 사업자들이 고객의 요구사항을 충족하는지 판단하고 온도 유지 및 식품 안전 목표와 관련된 위험을 해결할 수 있으며, 장기적으로 배달 식품의 유통 중 온도 관리 불량으로 인한 음식물 쓰레기 감소로 지속 가능한 순환 경제에도 기여할 것으로 예상된다.

국표원 오광해 표준정책국장은 7월 5일(금) 콜드체인 기술 선도기업인 엔로지스를 방문하여 콜드체인 배송 기술을 살펴보고, “콜드체인은 인명, 환경 보호 및 경제 효과 등 두 마리의 토끼를 잡을 수 있는 분야” 라면서, “우리나라의 기술이 국제표준이 되어 세계의 기준이 될 수 있도록 적극 지원하겠다” 고 전했다.

담당 부서	표준정책국	책임자	과 장	김종윤 (043-870-5370)
	기계융합산업표준과	담당자	사무관	강민구 (043-870-5464)



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병의원으로

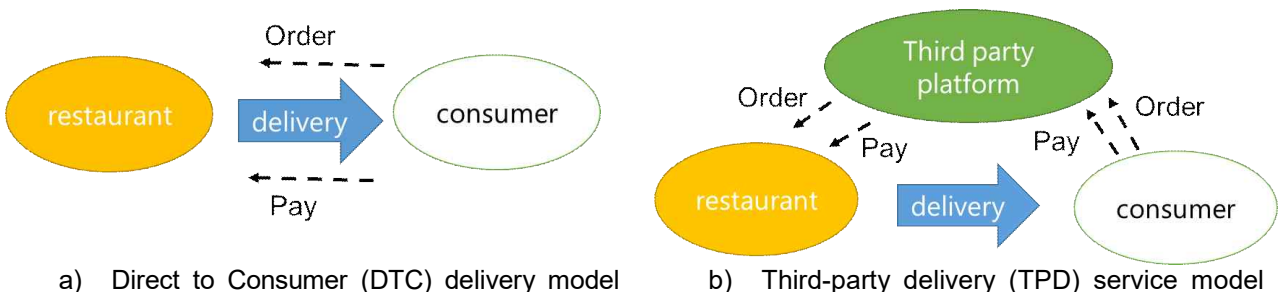


□ **정의**

- 온도변화에 민감한 제품(식의약품, 헬스케어, 농림수산물, 화공 등 산업 제품, 반도체 등 전기전자 제품 등)을 제품생산 이후부터 최종소비자까지 공급망 전반에 걸쳐 품질을 보전하여 안전하고 편리하게 고객에게 전달할 수 있는 서비스

□ **주요 내용**

- 콜드체인이 요구되는 주문형 식품 배송서비스에 대해 정의하고 품질 측정 방법을 제공
- 서비스 모델 분류 및 정의 (Direct to Consumer (DTC) delivery (e.g. restaurant to consumer), Third-party delivery (TPD) services (e.g. platform to consumer))
- 서비스에 따라 요구되는 품질
- 품질 측정 프로세스 및 방법 (정량적, 정성적 방법)
- 결과 리포트 및 해석
- 품질의 유지와 향상 방법



□ **표준의 필요성**

- (시장확산) 온도 관리형 물류 서비스에 대한 수요 증가와 정부의 콜드체인 물류 인프라 구축 지원 정책 활발
 - `22년 세계 콜드체인 시장 규모는 2,500억 달러로 추산되며 `29년까지 4,700억 달러 규모에 이를 것으로 예상
 - * 전략 컨설팅 및 시장 조사 전문기업 BlueWeave Consulting 발표

- (사회 및 기술변화) 소비 패턴의 변화, 냉장창고 자동화, 커넥티드 디바이스, AI 기술, IoT 센서의 도입 확대, 온라인 무역 활성화 등 영향

□ 온도 관련 우리 제안 표준 현황(ISO/TC122, TC315)

○ ISO/TC122(패키징)

- ISO 22982-1(수송포장 - 소화물 정온수송포장 - 1편: 일반 요건, `21년 발간)
- ISO 22982-2(수송포장 - 소화물 정온수송포장 - 2편: 시험 방법, `21년 발간)
- ISO 23416(우수공급망 관리에 따른 바이오 의약품 포장 일반사항 및 시험방법, `23년 발간)
- ‘콜드체인 포장용기 검증’(`24년 신규 제안)

○ ISO/TC315(콜드체인물류)

- ‘콜드체인 운송 보관 검증’(`23년 NP 승인)
- ‘주문형 음식 배달에 대한 콜드체인 서비스 품질 측정’(`24년 NP 승인)