아시아 태평양 지역의 화학물질 보호복(CPC)선택

기준 충족을 넘어, 실질적 안전으로

중요 면책 고지 : 본 문서는 일반적인 정보 제공만을 목적으로 하며, 법률 또는 규제 관련 조언을 제공하지 않습니다. 개인보호구 요구 사항 및 규제 집행 관행은 국가별로 다르며 시간이 지남에 따라 변경될 수 있습니다. 사용자는 현지 당국 및 관련 사내 부서를 통해 현재 적용되는 요구 사항을 확인해야 합니다.



위험도가 높은 작업 환경에서 개인보호구는 작업자를 지키는 최후의 방어선인 경우가 많습니다. 부적절한 보호구 선택은 부상이나 질병의 발생 가능성을 높일 뿐만 아니라, 기업을 규정 준수 미흡, 가동 중단 및 평판 훼손의 위험에 노출시킬 수 있습니다.

보호구 선택의 출발점은 규정 준수입니다. 표준 및 인증은 개인보호구를 시장에 출시하기 위한 최소 요구 사항을 정하고 안전 성능의 기본 기준을 제공합니다. 그러나 규정을 준수한다고 해서 실제 사용 환경에서 동일한 수준의 보호 성능이 보장되는 것은 아닙니다. 동일한 표준을 충족한 제품이라도 원단, 솔기 구조, 보호복 설계 및 실제 유해요인에 대한 적합성에 따라 최소 규정 요건을 초과하는 정도와 실제 성능이 달라질 수 있습니다.

아시아 태평양 지역은 국가와 지역에 따라 규제 체계의 성숙도 및 집행 수준이 다릅니다. 따라서 먼저 현지 규정 준수 요구 사항을 확인한 다음, 성능 데이터, 제3자 인증 여부 및 공급업체 역량을 평가하는 것이 실질적인 접근 방법입니다. 이를 통해 보호구 선택의 초점을 단순한 규정 준수에서 실제 사용 조건에서의 보호 성능으로 확대할 수 있습니다.

1단계: 해당 국가 또는 지역의 규제 요구 사항 파악

유럽에서는 Regulation (EU) 2016/425 에 따라 개인보호구 규정 준수가 법적으로 의무화되어 있으며, 관련 요구 사항이 전반적으로 일관되게 적용되고 집행됩니다. 반면 아시아 태평양 지역은 보다 다양하고 세분화된 규제 환경을 가지고 있습니다. 화학물질 보호복의 요구 사항은 국가, 제품 유형, 적용 분야 및 관할권에 따라 달라지며, 집행 방식도 산업 및 현지 관행에 따라 다를 수 있습니다. 여러 국가에서 사업을 운영하는 기업의 경우 이러한 차이를 이해하는 것이 규정 준수 의무를 이행하고 보호의 사각지대를 줄이는 데 중요합니다.

다음 내용은 일부 국가와 지역의 화학물질 보호복 관련 규제 체계 및 시장 관행을 개략적으로 설명한 것입니다. 참고용일 뿐이며 모든 요구 사항을 포괄하는 자료는 아닙니다. 현재 적용되는 요구 사항은 최신 공식 자료를 통해 확인해야 합니다.

Copyright© 2026 DuPont. All rights reserved. DuPont Oval Logo, DuPont™, 및 ® 또는 ™과 함께 표시되는 모든 제품들은 DuPont de Nemours, Inc. 또는 그 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다.

호주 및 뉴질랜드

AS/NZS 4501.1:2008 (2020년 재확인) 은 화학물질 보호복을 포함한 보호복의 선택, 사용 및 유지 관리에 관한 일반 지침을 제공합니다. 그러나 화학물질 보호와 관련된 구체적인 성능 또는 인증 요구 사항을 정하고 있지는 않습니다. 따라서 호주 및 뉴질랜드 시장에서는 제품의 성능 검증과 선택을 위해 주로 EN 또는 ISO 표준과 CE 마킹을 활용합니다.

중국

GB 24539-2025는 화학물질 보호복의 분류, 기술 요구 사항, 시험 방법 및 표시 사항을 규정하는 국가 기술표준으로, 작업장과 비상 대응 용도에 적용됩니다. 화학물질 보호복의 규정 준수는 주로 GB 표준 요구 사항과 관련 라벨링 요건의 준수를 바탕으로 합니다. 화학물질 보호복에만 적용되는 통합 의무 제품 인증 또는 마킹 시스템을 기반으로 하는 것은 아닙니다.

인도

IS 15071:2002는 화학물질 보호복에 관한 국가표준으로, 일반적인 사양 및 제품 선택 시 고려 사항을 규정합니다. 그러나 BIS 제도에 따른 인증이 모든 화학물질 보호복에 일률적으로 의무화되어 있지는 않습니다. 따라서 인도 시장에서는 성능 검증 및 제품 선택 시 주로 EN 또는 ISO 표준과 CE 마킹을 활용합니다.

일본

JIS T 8115:2015는 화학물질 보호복의 기본 표준을 규정합니다. 일본 후생노동성은 개인보호구의 올바른 선택과 사용을 지원하기 위한 추가 지침도 마련하고 있습니다. 제품 인증은 공인 인증기관을 통한 JIS 마크 제도에 따라 이루어지며, 해당 공인기관의 검증을 받은 제품만 시장에서 인증 제품으로 인정됩니다.

한국

한국 고용노동부 고시 제2023-64는 화학물질 보호복을 포함한 지정 개인보호구 품목에 대한 안전인증 체계를 규정합니다. 해당 제품은 산업안전보건공단(KOSHA)등 공인기관을 통해 인증을 받고, 시장 출시 전에 국내 KCs 마킹 제도의 요구 사항을 충족해야 합니다. 또한 환경부 산하 국립화학물질안전원(NICS)은 유해화학물질 취급 작업에 적절한 개인보호구를 선택하고 사용할 수 있도록 추가 요구 사항과 지침을 제공합니다.

말레이시아

말레이시아 산업안전보건청(DOSH)은 화학물질 보호복을 포함한 지정 개인보호구 품목에 대한 규제 승인 요건을 정하고 있습니다. 해당 제품은 SIRIM QAS 등 지정기관을 통한 전체 형식시험 및 인증을 받아야 하며, 시장에 출시되기 전에 DOSH 승인과 인증 표시를 취득해야 합니다.

대만

대만은 CNS 16103:2019를 화학물질 보호복에 관한 국가표준으로 적용하며, 일반적인 기술 요구 사항과 시험 방법을 규정하고 있습니다. 다만 화학물질 보호복만을 대상으로 하는 별도의 의무 인증 또는 마킹 제도는 운영하지 않습니다. 제품 성능 검증 및 선택과 관련된 시장 관행은 ISO, EN, ASTM 및 NFPA 등 국제적으로 인정되는 표준 체계에 대체로 맞추어져 있습니다.

Copyright© 2026 DuPont. All rights reserved. DuPont Oval Logo, DuPont™, 및 ® 또는 ™과 함께 표시되는 모든 제품들은 DuPont de Nemours, Inc. 또는 그 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다.

2단계: 규정 준수를 넘어 성능 데이터까지 확인

표준 및 현지 규제 요구 사항을 충족한다는 것은 해당 제품이 시장 출시를 위한 기본적인 규정 준수 요건을 갖추었다는 의미입니다. 그러나 동일한 표준을 충족한 제품이라도 원단, 솔기 구조, 착용 적합성 및 전체적인 보호복 설계의 차이로 인해 실제 사용 환경에서 서로 다른 성능을 보일 수 있습니다. 동일한 요구 사항을 충족하는 두 보호복도 같은 작업 환경에서 서로 다른 수준의 보호 성능을 제공할 수 있습니다.

예시 : TIL을 통해 확인하는 표준 이상의 성능 차이

5형식 분진 보호를 예로 들면, 전체 내부 누설률(Total Inward Leakage, TIL8/10)은 일반적으로 보호복 전체의 성능을 평가하는 데 사용됩니다.

표준은 최소 기준으로 TIL8/10 값이 15% 미만일 것을 요구합니다. 그러나 이 기준을 충족한 제품 사이에도 상당한 성능 차이가 있을 수 있습니다. 일부 보호복은 성능 데이터상 최소 요구 수준보다 훨씬 우수한 결과를 보일 수 있으므로, 비교 성능 자료는 유해 분진에 노출되는 작업에 적합한 개인보호구를 선택하는 데 도움이 됩니다.

5형식 TIL 시험의 실시 방법은 'GetTheFacts-팩트 확인 동영상': "5형식 화학물질 보호복은 유해 분진을 얼마나 효과적으로 차단할까요?"를 참조하세요.

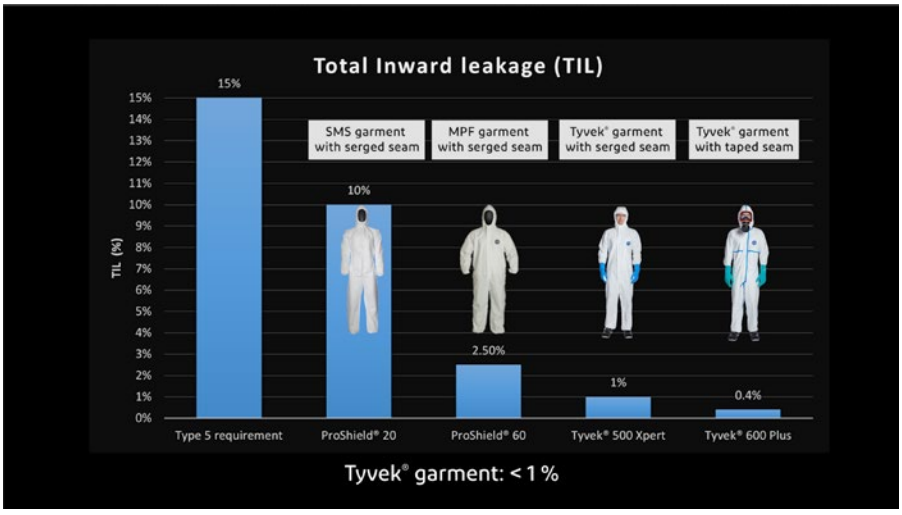


그림 1의 값은 설명을 위한 일반적인 참조값입니다. 실제 성능은 시험 조건, 환경 요인 및 구체적인 사용 상황에 따라 달라질 수 있습니다.

폭넓은 투과 데이터가 더 나은 제품 선택을 지원

화학물질 차단 성능도 제품 선택 시 고려해야 할 핵심 요소입니다. 표준에서는 일반적으로 하나 또는 제한된 수의 시험 화학물질을 사용하여 투과 저항을 평가하도록 요구합니다. 그러나 이러한 시험 화학물질이 실제 작업 현장에서 사용하는 화학물질을 그대로 반영하지 않을 수 있습니다. 따라서 보호복을 선택할 때는 적용되는 규정 준수 요구 사항과 함께 사용 화학물질과 그 농도, 예상 노출 시간, 수행 작업의 특성을 고려한 투과 데이터를 확인해야 합니다.

DuPont™ SafeSPEC™

투과 데이터베이스와 신뢰할 수 있는 제3자 시험 데이터는 표준 시험 화학물질의 범위를 넘어 제품을 선택하는 데 도움이 됩니다. DuPont™ SafeSPEC™은 2,400건이 넘는 화학물질 투과 데이터베이스를 제공합니다. DuPont™ SafeSPEC™에서 관련 정보를 확인하세요.

Copyright© 2026 DuPont. All rights reserved. DuPont Oval Logo, DuPont™, 및 ® 또는 ™과 함께 표시되는 모든 제품들은 DuPont de Nemours, Inc. 또는 그 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다.

3단계: 공급업체의 역량, 품질 및 지원 평가

작업자의 안전이 보호복 성능에 좌우되는 상황에서, 공급업체 선정은 규정 준수를 넘어 실질적인 보호 수준을 확보하기 위한 중요한 요소입니다. 구매자는 1) 확립된 품질관리 시스템, 2) 투명한 성능 데이터, 3) 신뢰할 수 있는 제품 공급 능력, 4) 안정적인 기술 지원 역량을 갖춘 제조업체를 우선적으로 고려해야 합니다. 해당되는 경우 책임 있는 제조 관행과 REACH(화학물질 등록, 평가, 허가 및 제한) 등 적용 가능한 화학물질 제한 규정의 준수 여부도 고려해야 합니다. 또한 공급업체는 실용적인 제품 선택 도구와 관련 성능 정보에 대한 접근을 제공하여, 사용자가 적절한 보호복을 실제 작업 현장에 적용할 수 있도록 지원할 수 있어야 합니다.

핵심 요점

규정 준수는 출발점일 뿐입니다. 규정 준수는 화학물질 보호복 선택을 위한 기준선을 제공하지만, 동일한 수준의 보호 성능을 보장하지는 않습니다. 다양한 규제 체계가 공존하는 아시아 태평양 지역에서는 1) 현지 요구 사항 파악, 2) 성능 데이터 검토, 3) 충분한 역량을 갖춘 공급업체 선택을 통해 보다 합리적인 결정을 내릴 수 있습니다. 이와 같은 폭넓은 접근 방법은 실제 작업 조건에 적합한 화학물질 보호복을 보다 확신 있게 선택할 수 있도록 지원합니다.

DuPont Personal Protection 소개

DuPont은 목적의식과 미래를 내다보는 통찰, 그리고 협업을 핵심에 두고 혁신적인 솔루션을 개발하기 위해 노력하고 있습니다. DuPont은 안전과 건강, 사람에 대한 존중, 최고 수준의 윤리적 행동, 지구 보호라는 기본 가치를 지침으로 삼아, 안전을 단순한 우선순위가 아니라 전략적인 비즈니스 가치로 인식합니다. 안전은 DuPont의 운영 및 경영 철학을 이루는 네 가지 핵심 가치 중 하나입니다.

DuPont Personal Protection은 개인보호구(PPE) 업계에서 가장 신뢰받는 브랜드 중 하나로 인정받고 있습니다. DuPont은 매일 유해물질을 직접 다루거나 그 주변에서 일하는 작업자에게는 자신이 착용한 보호복에 대한 확실한 신뢰가 필요하다는 점을 잘 알고 있습니다. DuPont™ Tyvek®, Tychem® 및 ProShield® 보호복은 첨단 원단 기술과 봉제 설계를 바탕으로 오래 지속되는 차단 성능과 뛰어난 착용감을 함께 갖추어, 현장 작업자에게 우수한 보호 성능을 제공하도록 설계되었습니다.

모든 영웅은 보호받을 자격이 있습니다. DuPont Personal Protection은 여러분이 가는 여정의 모든 걸음을 보호하기 위해 전념합니다.

본 정보는 DuPont이 신뢰할 수 있다고 판단하는 기술 데이터를 바탕으로 작성되었으며, 추가적인 지식과 경험이 축적됨에 따라 개정될 수 있습니다. 독성 수준과 필요한 개인보호구를 판단하는 것은 사용자의 책임입니다. 본 문서에 제시된 정보는 통제된 조건에서 시험한 원단의 실험실 성능을 나타내며, 완성된 보호복의 성능을 나타내는 것은 아닙니다. 본 정보는 관련 기술 전문성을 갖춘 사람이 구체적인 최종 사용 조건에서 자신의 판단과 위험 부담하에 평가할 수 있도록 제공됩니다. 본 정보를 사용하려는 사람은 먼저 선택한 보호복이 의도된 용도에 적합한지 확인해야 합니다. 원단이 찢어지거나 마모되거나 구멍이 난 경우, 잠재적인 화학물질 노출을 방지하기 위해 최종 사용자는 해당 보호복의 사용을 중단해야 합니다. 실제 사용 조건은 DuPont이 통제할 수 없으므로, DuPont de Nemours 및 그 계열사는 상품성 또는 특정 목적에 대한 적합성 보증을 포함하되 이에 국한되지 않는 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증도 하지 않으며, 해당 제품 및 정보의 사용과 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 본 정보는 DuPont 또는 제3자가 보유한 소재나 그 용도에 관한 상표, 특허 또는 기술 정보의 사용권을 부여하거나 해당 권리의 침해를 권고하기 위한 것이 아닙니다.

Copyright© 2026 DuPont. All rights reserved. DuPont Oval Logo, DuPont™, 및 ® 또는 ™과 함께 표시되는 모든 제품들은 DuPont de Nemours, Inc. 또는 그 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다.