

운송안전

(Distribution)

1. 규정 준수 일반

(적용범위 : 육상으로 한정 (해상, 항공, 지하배관 제외), 부두까지의 입출하 및 탱크터미널(출하시설)은 포함)

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	<사내규정 일반>	자체 규정이 유무 확인이 중요		
	화학물질 운송안전 관련 사내규정이 갖추어져 있는가?	①모든 지역에서 유통안전 관련 문제에 대한 실제적인 검사를 실시하고 있는가?		
	화학물질 취급의 형태에 변경사항이 있는지 주기적으로 확인하고 있는가?	①만일 변경이 있다면, 변경사항에 적용되는 모든 절차와 교육이 이루어지는가?		
	인허가증, 면허증, 등록증 등 회사는 사내규정에 따른 각종 증명서를 보유하고 있는가? (협력 회사 포함)			
	모든 시설과 장비 등은 사내규정을 충족하는가?	①콘테이너와 장비(bulk and non-bulk)가 회사에 도착할 때까지 사내규정에 언급된 사항에 대하여 검사를 진행하는가? ②만일 변경이 있다면, 변경사항들을 적용하기 위한 절차와 교육이 이루어지는가?		
	사내규정에서 요구하는 인원이 지정되어 있는가?			
	해당 인원은 사내규정에서 요구하는 면허증 등 각종 증명서를 보유하고 있는가?			

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	해당 인원은 사내규정에서 요구하는 교육을 이수하고 있는가?			
	고객의 요구 사항을 파악하고 준수하는가?			
	<보관에 대한 사내규정 및 자체절차>			
	보관 시설은 내용물에 적절한 재질과 구조로 만들어졌는가?	①현재 사용 중인 모든 용기와 포장에 대한 사용지침에 대한 절차 및 실행여부를 확인함		
	제품 특성에 따른 격리 및 표식은 이루어졌는가?			
	MSDS는 구비되어 있는가?			
	구급함 및 보호 장구는 사내규정에 따라 비치 및 관리되고 있는가?	①입출하시설의 방재함에 구급함이 비치되어 있는가?		
	취급자 외 인원의 출입 통제는 이루어지는가?			
	재고 조사는 주기적으로 정확하게 이루어지는가?	①절차서에 요구된 접점날짜와 세부사항을 확인하는가?		

2. 운송안전일반 (주요이행 및 점검대상 : 협력업체)

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	<운송 안전을 위한 회사 사내규정의 문서화>			
	탱크의 입출하 시, 안전을 확인하기 위한 절차가 있는가?			
	이동 및 운송에 관한 사내규정은 문서화 되어 있는가?	① 절차서에 출하 전 누출에 대한 검사를 포함하는지를 확인하고 실행상태를 점검하는가? ② 출하 전 최종확인을 위한 사전 현장 검사가 실시되는가?		
	사내규정은 항상 최신 개정으로 관리하는가?			
	<관리자 지정>			
	유해화학물질 관리자는 지정되어 있는가?	① 화학물질관리법 제32조에 따라 지정되어 있는지를 확인함		
	위험물 안전관리자는 지정되어 있는가?	① 위험물안전관리법 제15-16조에 따라 지정되어 있는지를 확인함		
	관리자들의 직무에 관한 책임과 권한 등이 명확히 규정되어 있는가?	① 팀장, 과장, 입출하 담당 직원 등 운송과정의 모든 직원을 포함하는가?		
	이 관리자들은 법적 또는 사내규정과 필요에 따라 교육을 이수하고 있는가?	① 포장 충진물을 포함하여 (기타 이동용 수송 충진물, 드럼 충진물, 카턴내의 용기 등) 포장과 수송 필요조건에 대하여 관계되는 모든 직원에 대한 현재 (위에서 응급한 절차서에 대하여) 문서화된 교육을 하고 있는가?		

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
		<p>②출하시 규제물질을 포함하고 있다면, 그 교육이 bulk and/or non-bulk 운송에 적용되는 규제 교육을 포함하고 있는가?</p> <p>③교육과정 내 혼재금지 관련 내용이 포함되어 있는가?</p>		
	<보관, 이송 및 운송에 대한 위험성 평가>			
	누출, 화재 등 사고 시 인명에 대한 위험성평가는 이루어지는가?	<p>①수송/저장 · 보관중, 연 1회 (고용노동부고시 제2016-17호)</p>		
	누출, 화재 등 사고 시 사업장에 대한 위험성평가는 이루어지는가?	<p>①수송중/저장 · 보관중, 연 1회 용기 파손 또는 누출의 기록 등으로 인한 위험성 평가 실시하고 결과를 확인하는가?</p>		
	누출, 화재 등 사고 시 인근 또는 지역 사회에 대한 위험성 평가는 이루어지는가?	<p>①수송중/저장 · 보관중, 연 1회</p>		
	누출, 화재 등 사고 시 회사 경영에 대한 위험성평가는 이루어지는가?	<p>①수송중/저장 · 보관중, 연 1회</p>		
	사내규정 위반으로 인한 위험성평가는 이루어지는가?	<p>①수송중/저장 · 보관중, 연 1회</p>		
	위험성 평가 결과에 대한 대책이 수립되었는가?			
	제품 운송 빈도를 기록하고 정기적으로 검토하는가?			

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	제품에 위험성 등급을 부여하고 상위 등급물질에 대해 별도로 정기적 위험평가를 하는가?	①최소 연 1회		
	<MSDS_물질안전보건자료>			
	모든 제품에 대한 MSDS는 작성되어 있는가?	①유의사항 • 영업사원의 샘플 • 임의적인 외부 구매 • 실험용 화학약품 • 협력회사의 원료 및 물질		
	제품을 운송할 때 MSDS는 제품과 같이 운송되는가?			
	<차량 및 운전자 관리>	①입출고 차량 작업자에 대해 담당부서에서 작업허가서 발행 및 서명(차량에서 보유할 것들에 대한 체크리스트 등 포함)을 통해 관리하는 방안		
	작업 전 운전자의 육체적/정신적 상태를 확인하는가?	①수면부족, 전날 음주여부, 운전 중 졸음문제, GPS활용, 중간보고 등		
	운전자의 차량 점검일지는 확인하였는가?			
	운전자의 하역작업은 금지되어 있는가?	①운전자는 직접 하역작업을 해서는 안됨 ②충진호스 연결, 펌핑 등의 하역작업은 해당 사업장의 담당자가 직접 진행하는가?		

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
		③운전자는 대기하며 하역작업 중 차량의 이상 유무를 확인하는가?		
	사내규정 위반 시 운전자에 대한 조치는 수립되어 있는가?	①페널티 부여, 귀가 조치, 계약 해지 등에 대한 규정 유무를 확인함		
	<운송 중 비상대응계획수립>	* 원청+협력회사		
	비상 대응팀은 구성되었는가?	①비상대응팀에는 물류, 영업, 환경안전팀 등 포함 필요		
	비상 대응팀의 명확한 역할은 사내 규정되어 있는가?	①기업 대변인 외 외부와의 인터뷰 금지 규정 마련 필요		
	비상 대응팀의 비상연락망은 갖추어져 있는가?			
	비상 대응 상황실은 지정되어 있는가?	①물류팀 사무실 혹은 방재센터에 지정 가능		
	외부 기관, 패스컴, 병원, 119 등의 외부 비상연락망을 갖추었는가?			
	비상대응 장비는 구비 되었는가?	①소화 장비, 오염 방지를 위한 모래나 결레, 지정폐기물차량, 흡입펌프, 비상발전기(기름)		
	최소 연 1회 비상 대응 훈련은 실시되고 있는가?	①연락훈련, 야간훈련, 휴일훈련 등		
	발생가능한 모든 시나리오에 대한 대응 계획을 수립하였는가?	①천재지변, 테러를 포함한 지역적 특성을 반영한 시나리오 및 훈련에는 운송기사 참여가 필수		

3. 운송안전교육

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	<교육 시스템>			
	자체 직원 외 외부 협력회사 및 운송기사들에게도 우리 시설에 대한 교육이 이루어지는가?	①추가적으로 운송자 안전을 향상시키기 위한 협력회사의 전달교육 또는 절차가 있는가? ②다음 항목들의 교육절차는 수립되어 있는가? 운송법규, 화학물질취급, 조작기준, 보호도구, 화기취급, 정전기대책, MSDS, GHS 및 UN라벨		
	직원들의 교육 요구사항을 파악하고 있는가?	①직원들의 설문조사 등을 실시하고 있는가?		
	파악된 교육 니즈에 따라 계획이 수립되었는가?			
	교육 계획에 따라 교육이 진행되고 있는가?	①물류팀에서 운송안전교육자료를 가지고 있으며, 교육대상이 명확하게 되어 있는가?		
	교육 후 교육의 효과성을 파악하고 있는가?	①안전사고 감소 등의 지표		
	교육의 효과성 파악 후, 필요에 따른 조치를 하고 있는가?	①추가 훈련 및 교육 신설 등의 조치		
	<사고 대응 교육>	①잠재적인 운송사고 및 회사의 운송사고 분류에 따른 모든 운송사고를 조사하고, 교육을 실시하는가?		
	사업장에서 일어난 과거 운송사고의 원인을 분석하여 예방 조치를 실시하고 있는가?	①사고 1시간 내 대응할 수 있는 체제를 갖추고 있는가? ②사고조사 개시 후, 일주일 이내 보고서 작성 및 보고를 하는가? ③보고서에는 조치사항과 개선책을 반영하는가?		
	동종업계에서 일어난 과거 운송사고의 원인을 분석하여 예방조치를 실시하고 있는가?	①시정조치사항을 완료될 때까지 조치하는가?		

4. 협력회사관리

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	<협력회사관리프로그램>	①협력회사라 함은, 사내 도급회사 및 운송 등의 사외서비스 공급회사 모두 포함함		
	운송안전 관련 협력회사 평가, 재평가 등의 절차가 있는가?	①인허가증, 면허증, 등록증, 업무능력, 과거사고 등에 대해 물류팀에서 검토하고 있는가?		
	협력 회사 선정은 회사평가에 기반하는가?	①새로운 운송사가 절차에 의하여 선정되는가? ②절차서에 의하여, 승인된 운송사만을 이용하고 있는가? ③개인사업자의 지입차를 이용하는 경우, 안전 평가를 실시하는가?		
	기존 협력 회사의 부적합 판정 시 관리 절차는 있는가?			
	협력회사 근로자에게 운송안전에 관한 기본 교육을 지원하는가?			
	<협력 회사의 업무 규정>	①회사 문제(안전위반사항 등) 사항 발생 시 조치 사항을 협력회사 및 수송자에게 공유 혹은 교육 하였는지를 확인		

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	계약서는 작성되었는가?			
	협력 회사는 자사 직원들의 자격증, 면허증 소지를 확인하는가?			
	협력 회사는 자사 직원들에 대한 교육을 실시하고 있는가?			
	회사의 비상 대응 계획 및 훈련에 협력 회사 직원들의 참여 여부 및 역할은 지정되어 있는가?			
	비상 시, 협력 회사와의 연락망은 갖추어져 있는가?			
	비상 시, 협력 회사 직원들의 역할은 지정되어 있는가?			
	출발지부터 목적지까지의 운송 경로는 설정되어 있는가?	①운송경로에서 피해야 할 지점(시내, 수원지, 터널 등) 등을 고려하고 있는가?		
	운송 경로에서 경찰서, 소방서, 병원의 위치 및 연락처는 파악되어 있는가?			
	협력회사는 3차 하위회사 또는 사용자에게 제품의 취급, 사용, 폐기 등에 관한 정보를 제공하고 있는지 확인하는가?			

5. 입출고 관리

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	〈제품 확인〉	① 안전 입·출하를 위한 절차를 가지고 있는지를 확인하고, 세부적인 항목의 준수 여부 확인 필요		
	입출고 전 제품의 송장과 MSDS를 확인하였는가?	① 제품정보, 발주처, 목적지 등 파악		
	입출고 전후 차량상태를 확인하였는가?	① 차량 내, 외부, 잠금장치 등		
	입출고 시 포장된 화물의 외관 검사를 실시하였는가?	① GHS표식, 유출여부 등		
	제품번호가 없는 제품도 정해진 절차에 따라 분류, 운송되는가?	① 샘플, 시험생산품 등		
	〈제품 상하차 관리〉	① 안전 입·출하를 위한 절차를 가지고 있는지를 확인하고, 세부적인 항목의 준수 여부를 확인		
	안전 관리자의 지휘 및 감독 하에 상하차가 이루어지는가?	① 차량의 사전 검사가 이루어지는가? ② 제품의 사전 출하 검사가 이루어지고 있는가? ③ 트레일러/콘테이너 검사를 실행하고 있는가?		
	협력 회사로부터 입수된 차량 및 운전자의 정보를 확인하였는가?	① 상하차 작업을 하는 동안 장비나 차량의 적절한 고정을 확인하는 절차가 있는가?		

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
		②물류팀에서도 직접 확인하는 절차가 있는가?(운송기사에게만 차량관리를 맡기면 안됨)		
	차량 및 운전자의 인허가 사항을 재확인했는가?			
	상하차 구역은 지정되어 있는가?	①작업 반경, 위험 표시, 통제 구역이 표시되어 있는가?		
	상하차 근로자는 안전 수칙을 준수하는가?	①지게차 안전 수칙, 수작업 안전 수칙 등		
	미상 장비는 성하자 구역에 준비되어있는가?	①미상 장비: 소화기, 모래, 걸레 등		
	근로자는 보호 장구를 착용하였는가?	①장비보증의 계획된 유지보수와 검사를 확인하는 절차가 있으며, 이를 준수하는가?		
	제품 특성에 따른 분리 상자는 이루어졌는가?	①반응성 물질 혼재 금지 규정을 지키고 있는가? ②정기적으로 이송 호스 검사하기 위한 현재 절차가 있는지 확인. 또한 검사 유효기한을 확인하며 이행하고 있는지 확인하는가? ③운송자가 호스를 가지고 사용한다면 이송 호스는 규격에 따라 제작되었는지 확인하며, 재질 및 검사의 유효 기간을 확인하는가?		

구분	항 목	참고사항	검토내용	비 고
	최대·최소 적재량을 준수하였는가?			
	<차량 운송 관리>	①회사 주변에 운전자에게 알려줄 필요가 있는 것 (낮은 접근성, 급커브 등) 또는 특정한 교통 패턴을 평가하여, 운전자에게 제공하고 있는가?		
	운전자에게 MSDS를 전달하였는가?			
	운전자에게 MSDS의 요약본을 전달하였는가?	①요약본에는 물질명, 비상연락처, 사고 시 응급 조치 등의 내용이 있는가?		
	차량의 표식은 올바른가?	①회사 내 교통상황 (낮은 접근성, 안전속도, 방향 패턴)을 경고하는 표시가 있는가? ②만약 있다면 현재 표시가 적절하게 유지 관리되고 있는가?		
	운전자는 보호 장구를 휴대하였는가?	①장비보증의 계획된 유지보수와 검사를 확인하는 절차가 있으며, 준수하고 있는가?		
	GPS 또는 운전자 휴대폰 번호는 파악하였는가?	①비상사태에서 화물 흐름을 멈추기 위해, 운전자 혹은 관련된 인원들에게 즉시 통보하거나 확인할 수 있는 방법이 있는가?		