chemtopia

본사

서울시 구로구 디지털로33길 48
(구로동, 대륭포스트타워7차) 12층
TEL : 02-826-9100
www.chemtopia.net

생활환경연구센터

경기도 부천시 중동로22번길 93 2층
TEL : 070-7733-3459
www.biochemtopia.net

e-mail : chemtopia@chemtopia.net

chemtopia

"WHY"와 "HOW"를 아는 스마트 환경안전보건 전문가 그룹

켐토피아

chemtopia

고객의 지속가능한 발전을
고민하는 **전문가 그룹**이
스마트 환경안전보건 토탈솔루션을
제공합니다.

CONTENTS

비전 05
키워드 06
조직도 07
연혁 08
비즈니스 10

컨설팅
화학물질 등록 12
위해성 평가 13
독성시험 (GLP) 전략 14
살생물제 승인 15
제품 컨설팅 16
GHS MSDS 17
통합환경관리계획서 및 EHS 18
화학안전 19
CARBON MANAGEMENT 20

IT 솔루션
Dr.MSDS 21
Dr.CMS 22
Dr.SCMS / Pay MSDS 23
Dr.Chem-DB 24
Dr.EHS 25
Dr.LDAR+ 26
Dr.Safety 27
Dr.RiskFree 28
Dr.LAB 29
Smart On-site Management Platform 30

DRONE
드론아트 공연 사업 32
드론 시뮬레이터 33
드론 판매 34
드론 제조 35
대기환경 모니터링 드론 서비스 36
녹조 원격 모니터링 서비스 37

chemtopia

"WHY"와 "HOW"를 아는 스마트 환경안전보건 전문가 그룹

켐토피아

VISION

WHY

켐토피아는 이 일을
왜 하는지 알고 있습니다.
우리는 고객과 환경을
'돕는자' 입니다.

HOW

켐토피아는 어떻게 하는지
알고 있습니다.
우리는 같은 일도 다르게
접근하는 '유니크' 한
방법을 고민합니다.

WHO

켐토피아는
스마트 환경안전보건
전문가 그룹입니다.
흉내내지 않는
'진짜 전문가' 입니다.

KEYWORD

1위
화평법 최다 대표등록

20년
풍부한
컨설팅 노하우

386건
화학사고예방관리계획서 및
통합환경관리계획서

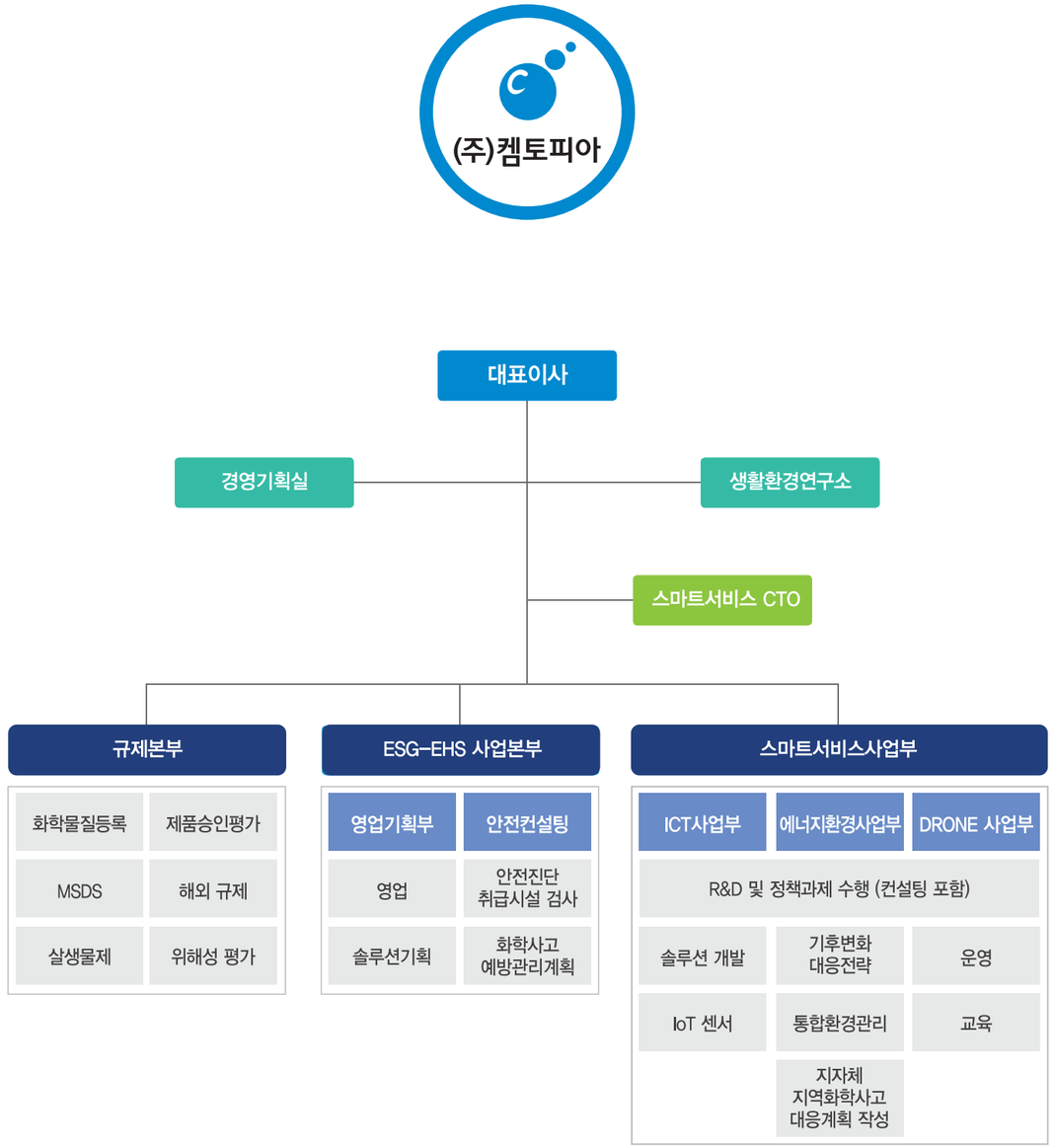
22만 종
화학물질
규제 및 DB

33언어
다양한 언어로
MSDS 작성

120명
최고의
전문가 그룹

* 화평법: 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률
* MSDS: MATERIAL SAFETY DATA SHEET
* DB: DATABASE

ORGANIZATION CHART



HISTORY

2002
- ㈜켐토피아 설립

2007
- 세계 최대 GHS Data Base社 Chemwatch 에이전트십 체결

2008
- 일본 GHS Data Base社 JCDBb 파트너십 체결

2009
- 한국석유화학협회 회원사 EU REACH 본등록 수행
- RCC India GLP 독성시험기관과 국내 독점 에이전트십 체결

2010
- 기업부설연구소 설립

2011
- 수질측정대행업 등록

2015
- 화평법 공동등록 시범사업기관 지정
- 한국석유화학협회 컨소시엄 13건 협의체 수행

2016
- 화학물질 정보처리시스템 고도화 수행
- 생활환경 안전정보 통합 관리제공 시스템 구축 (2차)

2017
- 화학물질정보시스템 (NCIS) 기능 개선 (환경부)
- 연구실 연구소재별 물질안전 정보 제공 시스템 구축 및 시범운영 (한국생명공학연구원)
- 환경부장관 표창장 수상

2018
- 생활환경연구센터 개소
- 연구활동 종사자 중심 필수 안전정보 DB 구축 (과학기술정보통신부)
- 살생물제(살균 · 보존제) 효능 시험방법 마련 (환경부)
- 분류표시 강화 및 OECD 툴박스 활용연구(Ⅰ) 수행 (환경부)

2019
- 조류를 이용한 생물감시장치 특허 등록
- 2종 환경영향평가업 등록
- 살생물물질 및 살생물제품 안전관리 중소기업 지원사업 수행 (한국환경산업기술원)
- 연구활동종사자 중심 필수 안전정보 구축 및 DB 확충방안 수립 연구 수행 (과학기술정보통신부)
- 안심살생물제 관리기반 기술개발사업 수행 (한국환경산업기술원)
- 조류를 이용한 생태독성 센서 모듈 개발 (환경부)
- 분류표시 개선 및 OECD 툴박스 활용연구(Ⅱ) 수행 (환경부)
- 유해화학물질 취급시설관리 프로그램 고도화 수행 (환경관리공단)

2020
- 해양환경 측정분석 기관 등록
- 스톡홀름협약 등재후보물질 규제대응을 위한 실태 조사 (환경부)
- 화학물질의 분류표시 정보확보 관리체계 개선연구 수행 (환경부)
- 중점관리물질 사후관리체계 구축 (환경부)
- 연구활동 종사자 중심 필수 안전정보 DB 구축 (과학기술정보통신부)

2021
- 생활 폐기물 소각시설 디지털트윈 적용 시범사업 (한국환경공단)
- 무인비행장치 활용 불법폐기물 실감 영상 구축 및 면적 산출 (한국환경공단)
- 중소규모사업장 화학안전관리 특화과제 지원사업 (한국환경공단)
- 뿌리산업 열처리 업종 AI융합 에너지 효율화 (정보통신산업진흥원)
- FEMS BigData 용 공장 다정보 수집 Access Point IIoT 디바이스 기술 개발 (경기테크노파크)
- 산업단지 유해가스 누출 · 미세먼지 모니터링을 위한 스마트 드론 플랫폼 기반 기술 개발 실증 사업 (한국산업단지공단)
- 반월 · 시화산업단지 환경 · 주차 데이터 측정을 위한 무선 충전용 스마트 드론 기술개발 (스마트산업단지)
- 드론을 이용한 독도천연보호구역 모니터링 사업 (경상북도)

* 화관법: 화학물질관리법

MAIN BUSINESS

화학 컨설팅

- 제조・수출입 규제 컨설팅
- 유일대리인 (OR) 서비스
- 공동등록 컨소시엄 관리
- 화학물질관리법 영업 인허가
- 취급시설 검사 및 안전진단
- 지자체 지역화학사고대응계획 작성
- 국내외 화학물질 등록 서비스
- 살생물물질 및 살생물제품 승인
- 화학물질 및 제품 위해성 평가
- QSAR 등을 이용한 독성・물성 예측
- 화학사고예방관리계획서
- 화학물질함유제품 국내규제 이행 컨설팅

환경・안전・보건 컨설팅

- 환경・안전・보건분야 업무 수행
- 통합환경허가, 환경 인허가
- 환경・안전・보건 통합관리솔루션 제공
- 환경교육, 환경 R&D
- 환경산업 정책연구 및 사업화 자문
- 환경・안전・보건 기업 진단, 위험평가 및 정책 자문
- 전과정 평가 기반 탄소중립 솔루션 제공

IT 솔루션

- 스마트 현장관리 통합 플랫폼
- RiskFree (중대재해예방시스템)
- Dr.EHS (안전환경보건시스템)
- Dr.MSDS (MSDS자동작성시스템)
- Dr.LAB (연구안전 통합관리시스템)
- Dr.LDAR+ (비산배출관리시스템)
- Dr.Chem-DB (화학물질규제 DB)
- Dr.Safety (디지털트윈 및 가상현실)

환경 R&D

- 국가 연구용역 수행 및 정책 연구
- 환경부 / 고용노동부 / 과학기술정보통신부 / 산업통상자원부
- GHS, REACH, 위해성 평가, 발암물질 등 국가 용역사업 수행
- 수질환경분석 (해양, 담수, 하폐수 등)
- 수생환경 조사 및 연구

BUSINESS

BUSINESS **CONSULTING**

화학물질등록

국내 / 해외

해외에서 국내로 물질을 수입하려는 경우, 국내에서 해외로 물질을 수출하려는 경우 해당국가에 정하는 법에 따라 **물질을 등록**해야 하며 필요한 경우 대리인으로 해당 업무를 수행합니다.

국내등록

국외제조사, 생산자 (국내제조사, 수입자인 경우 제3대리인선임)	(주)켐토피아	국립환경과학원 등록서류 제출
· 유일대리인 (OR) 서비스 · 협의체 운영	· 화평법 관련 사내 교육 및 세미나 · 영어, 중국어, 일본어 등 다국어 전문인력 지원	· 화평법 상시 컨설팅 · 공급망 관리

해외등록

국내제조사, 수출자	(주)켐토피아	국가별 등록기관
· 유일대리인 (OR) 서비스 · 신고 및 허가 서비스	· 해외 등록을 위한 사내 교육 및 세미나 · 유럽 REACH, 중국, 일본, 미국, 대만, 터키, 뉴질랜드, 호주, 필리핀, 태국 등 전 세계 화학물질 등록 서비스를 제공	

BUSINESS **CONSULTING**

위해성 평가

환경 / 소비자 / 근로자

화학, 독성, 환경분야에서 활발히 활동하고 있는 전문인력을 바탕으로 화학물질의 유해성 및 노출평가를 통한 위해성 평가를 직접 수행하고 있습니다.

환경 위해성 평가

환경 유해성 평가
환경 노출평가

소비자 (제품) 위해성 평가

소비자 (제품) 위해성 평가 (일반인)
제품으로 인한 노출 평가

- 화학물질의 독성 및 물성 DB 검색
- QSAR 및 Read across 를 이용한 독성 및 물성 예측 서비스
- 용도 및 사용형태에 따른 화학물질의 노출 시나리오 개발
- 화학물질 노출량 계산 및 노출량 보고 서비스
- 위해성 평가 프로그램을 활용한 평가 및 서류 작성 지원

근로자 위해성 평가

근로자 유해성 평가
근로자 노출평가

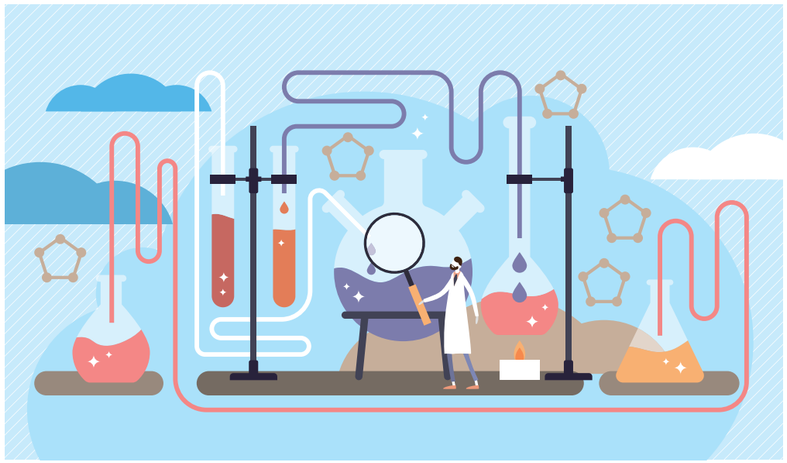
BUSINESS **CONSULTING**

독성시험 (GLP) 전략

물리화학적 성질 / 건강영향 독성 / 환경독성 / 고분자 특성

국내 GLP 독성시험기관 뿐만 아니라 유럽, 일본, 중국, 인도의 우수시험실규정 (GLP, Good Laboratory Practice) 에 적합한 시험기관과의 네트워킹을 통해 가장 빠르고 최적의 비용으로 시험을 수행할 수 있도록 시험전략을 수립합니다.

- 국내 및 해외 GLP 시험기관 시험 Arrange 서비스
- 최적의 비용과 기간으로 독성 및 물리화학적 시험 서비스
- 시험 모니터링
- 시험 생략 가능 항목에 대한 전문가의 과학적 검토
- QSAR 및 Read across 를 이용한 독성 및 물성 예측 서비스
- OECD Guideline 에 따른 시험으로 국내 및 해외등록에 문제없는 독성시험



BUSINESS **CONSULTING**

살생물제 승인

살생물물질 / 살생물제품

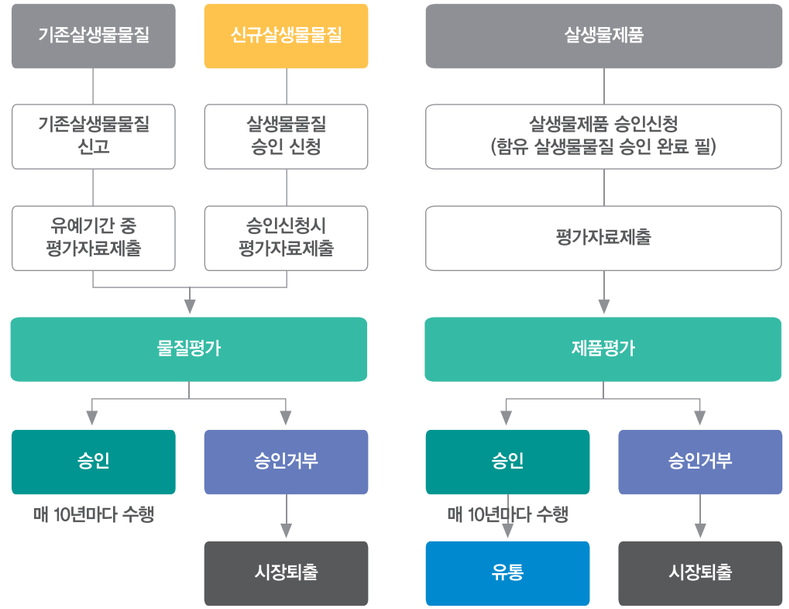
2019년 1월 1일 시행된「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」에 따라 살생물물질 및 살생물제품은 승인 이후에 국내 유통이 가능합니다. 살생물물질 및 살생물제품 승인 컨설팅, 살생물제품 표시사항 등에 대한 서비스를 제공합니다.

살생물물질 승인

- 물질 승인 전략 구축 및 Scheduling
- 물질 승인 자료 구축 및 작성 대행
- 물질 동등성 확인, 자료구축 작성대행
- 물질승인자료 공동제출 협의체 운영
- 물성, 독성, 효과 효능 등 제반 시험 Arrange
- 안전성에 관한 종합 자료 (종합평가자료) 작성
- 고객의 Regulatory Compliance 요청 응대
- 국외 제조자가 선임한 자 (OR) 서비스

살생물제품 승인

- 제품 승인 전략 구축 및 Scheduling
- 제품 승인 자료 구축 및 작성 대행
- 제품 유사성 확인, 자료구축 및 작성대행
- 성분, 효과 효능 시험 등 제반시험 Arrange
- 안전성에 관한 종합 자료 (종합평가자료) 작성
- 제품 표시사항 검토
- 국외 제조자가 선임한 자 (OR) 서비스

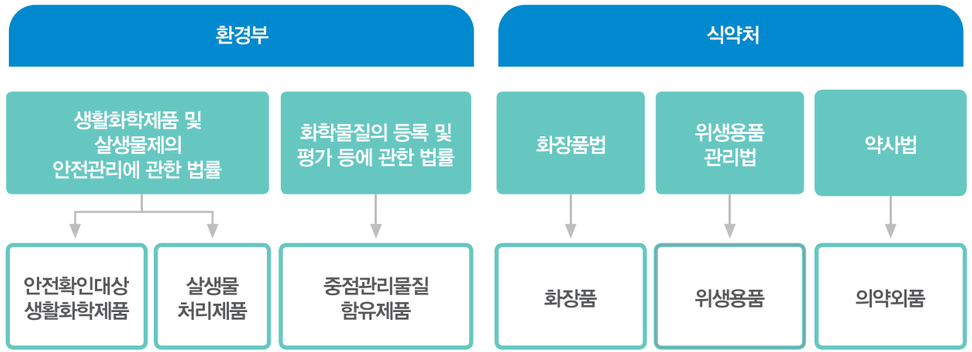


BUSINESS **CONSULTING**

제품컨설팅

생활화학제품

화학물질 단계의 원재료에서부터 해당 화학물질을 함유하는 최종 제품에 이르기까지 모든 단계에서 규제 이행의 누락을 방지하고자 환경부 및 식품의약품안전처에서 규제하는 화학물질과 화학물질의 함유제품에 대한 기업의 규제 이행을 지원합니다.



안전확인대상 생활화학제품 규제 이행 컨설팅

- 안전기준적합확인 및 신고, 승인 이행 컨설팅
- 제품 표시사항 검토
- 사후관리

살생물처리제품 안전 · 표시기준 이행 컨설팅

살생물제 및 생활화학제품 제조 · 수입 보고

제품에 함유된 중점관리물질 신고

위생용품 규제 이행 컨설팅

- 위생용품 성분 검토, 사용가능 성분 검토 및 등재 지원
- 수입 위생용품 신고
- 표시기준 검토 등

화장품 규제 이행 컨설팅

- 화장품 성분 검토, 사용불가 성분 검토 및 등재 지원
- 기재 (표시) 사항 검토 등

의약외품 규제 이행 컨설팅

BUSINESS **CONSULTING**

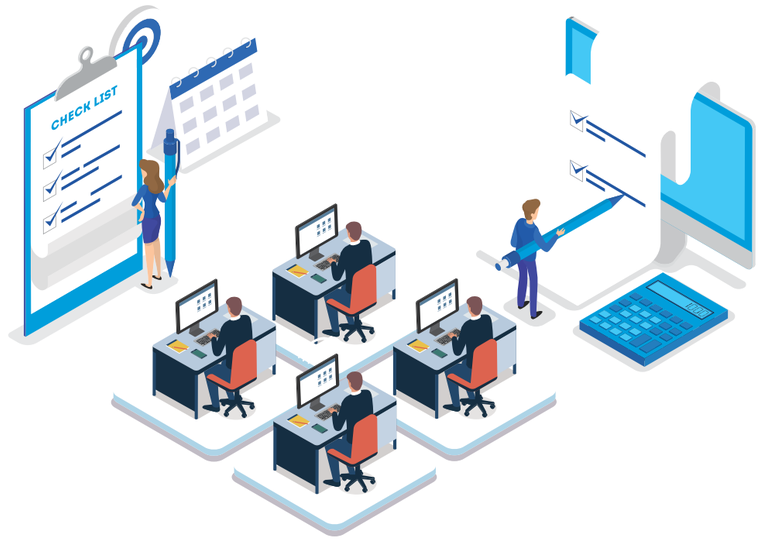
GHS MSDS

건 별 작성 / 법규 검토

2005년부터 환경부 및 고용노동부 GHS 정부용역에 참여한 실적을 바탕으로 국내 내수 및 해외 수출 화학제품에 대한 MSDS 작성 및 MSDS 법규 관련 컨설팅을 지원합니다.

- 국내외 DB 검색을 통해 독성 및 물성정보 확인
- 해외 수출용 화학제품에 대한 각국의 언어 및 법규를 반영한 MSDS 작성 (중국, 일본, 대만, 미국, 유럽 등)

전문 인력이 직접 작성 및 검토해 드립니다.



BUSINESS **CONSULTING**

통합환경관리계획서 및 EHS

환경인허가 / 통합환경허가 / 사후 연간보고서 작성

통합환경관리 인허가에 필요한 통합환경관리계획서 작성 및 컨설팅을 각 사업장에 최적화된 방법으로 제공합니다.

환경 · 안전 · 보건분야 업무 수행

- 통합환경인허가 업무 (신규, 변경) 수행
- 각종 기관 및 기업의 해당 분야 진단 지도 컨설팅 수행
- 화학사고예방관리계획서
- 공정안전보고서 (PSM) 작성
- 유해 · 위험방지계획서 작성

환경 · 안전 · 보건 통합관리솔루션 제공

- 환경 · 에너지 · 화학 · 보건 안전 및 관련 통합시스템 구축 및 관리지원 수행
- 환경 · 안전 · 보건 종합관리 대행 (각종 보고, 제출, 기록, 측정, 검사, 규제대응 등)
- 사전 리스크 평가 및 해당 분야 컨설팅 수행

환경 · 안전 · 보건기업 진단, 서베이, 위험평가 및 정책 자문

- 정부 정책개발 분야 (EHS 정책 자문, 유해화학물질, 환경책임보험 정책 등)
- 환경법규 위반 및 환경사고 정보
- 기업 진단 · 감사 · 컨설팅 분야 (사업장 EHS 진단, 규제 분석 및 적법 운영 등)

환경산업 정책연구 및 사업화 자문

- 환경산업 정책연구 분야 (국내외 환경시장 동향 분석, 국내환경산업체 기업의 기술정보 DB 구축, 환경산업 육성전략 및 실행계획 수립, 환경예산 선진화 방안 연구 등)
- 환경경영 컨설팅 및 청정공정 체계 구축 분야 (기업별 맞춤형 환경경영 전략 컨설팅)

BUSINESS **CONSULTING**

화학안전

화관법 / 안전진단 / 화학사고예방관리계획서 / 지자체 지역화학사고대응계획 작성

환경, 안전, 보건과 관련한 업무를 다년간 수행한 노하우를 바탕으로 업무수행 전문가로 구성된 전담팀을 통해 각 사업장에 맞는 고품질의 화학물질 통합 관리지원서비스 및 사고예방 대응전략 등을 수립 · 제공합니다.

화학사고예방관리계획서 컨설팅

- 사업장 일반현황, 취급물질, 취급시설 파악
- 기초자료 취합 및 검토 (P&ID 등)
- KORA 평가 및 시나리오 산정 및 분석
- 위험도 분석 및 안전성 확보방안 검토
- 사고예방, 비상대응, 주민고지 및 소산계획 등 컨설팅

유해화학물질 취급시설 검사 및 안전진단

- 취급시설 설치 및 정기검사 컨설팅 (서면자료, 현장심사)
- 취급시설 안전진단 컨설팅 (기본 및 선택진단)

화학물질관리법 영업 인허가 및 상시 컨설팅

- 화학물질관리법 신규 및 변경허가 컨설팅 (물질추가, 증설 등)
- 사업장 내 유해화학물질 취급사항 변경에 따른 대응

화학물질 배출량 조사 및 배출저감계획서 작성

- 각 매체별 배출량 및 이동량 산출
- 배출현황 파악 및 저감계획 수립

지자체 지역화학사고대응계획 작성

- 화학물질관리법 제23조의4

BUSINESS **CONSULTING**

CARBON MANAGEMENT

전과정평가 (Life Cycle Assessment) 는 제품이나 기술, 서비스 시스템의 모든 과정에서 소요되는 원부자재와 에너지 그리고 발생하는 폐기물 등의 잠재적인 환경영향을 평가하는 도구입니다. 켐토피아는 전과정 평가 기반 탄소중립 솔루션을 고객사의 니즈에 맞춰 구축합니다.

제품 및 기술의 환경성 평가 (LCA) 컨설팅

- 전과정평가 수행 및 환경성 평가 보고서 작성
- 민감도 분석 및 전과정 탄소 관리방안 컨설팅
- 제품 및 공정 중심의 탄소 관리 시스템 구축 컨설팅
- 환경성적표지 인증 대응 컨설팅

탄소 관리 IT솔루션 구축 및 컨설팅

- 탄소중립 전략 및 관련 모니터링 시스템 제공
- LCA 기반 ESH 보고서 작성

사업장 맞춤 탄소 관리 시스템 (CMS) 교육 및 세미나

- 전과정평가 및 환경성적표지 교육 및 세미나
- 탄소 관리 시스템 구축에 따른 임원 및 실무자 세미나
- 전과정 경영 체계 및 이산화탄소 감축 방안 교육 및 세미나

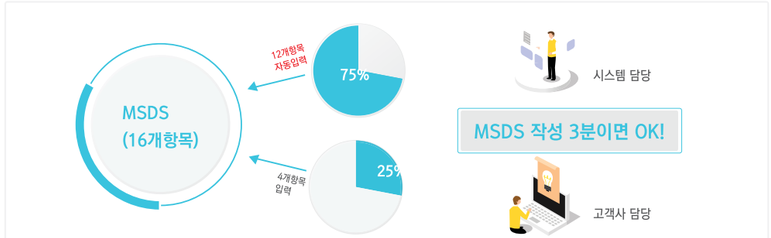
BUSINESS **IT SOLUTION**

Dr.MSDS

MSDS 자동작성 솔루션

약22만종의 화학물질 및 국가별 법령과 7개 국가별 규제 및 33개의 언어 데이터베이스를 통해 매우 빠르고 효과적으로 MSDS를 작성하고 관리할 수 있으며, 최신고시인 고용노동부 고시 제 2020-130호 (화학물질의 분류 · 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준) 가 반영된 MSDS 자동작성 솔루션입니다.

특허증-국내유일
(MSDS 적정성평가 및 결과 보고서 자동 작성 프로그램)



COUNTRY
한국 중국 일본 대만 미국 러시아 유럽

LANGUAGE
한국 중국 일본 대만 미국 러시아 불가리아
프랑스 영국 몰타 헝가리 스웨덴 루마니아 그리스
에스토니아 키프로스 슬로바키아 라트비아 포르투갈 체코 스페인
네덜란드 슬로베니아 룩셈부르크 덴마크 아일랜드 벨기에 이탈리아
폴란드 리투아니아 오스트리아 핀란드 독일

Dr.CMS

화학물질관리솔루션

신규 / 변경 화학물질에 대한 구매 / 생산 사전평가 프로세스를 도입하여 강화된 화학물질 규제에 따른 인허가 사항을 대비하고, 효율적인 화학물질 기준정보관리로 실적관리, MSDS 관리 등의 통합관리 체계를 확보합니다.

인벤토리

- 제품별 인벤토리
- 물질별 인벤토리
- 인벤토리 종합현황
- 규제별 취급물질
- 규제별 취급제품
- 물질별 규제정보
- 부자재 관리

사전평가

- 사전평가
- 사전평가 Simulation
- 재평가
- 법령 업데이트

MSDS

- MSDS 자동생성
- MSDS Sample

화평법

- 화평법 관리통계
- 화평법 통합관리

화관법

- 확인명세 관리
- 수입/신고 관리
- 영업허가 관리

실적보고

- 유해화학물질 실적보고
- 통계조사보고서
- 화학물질 관리대장
- 공정별 화학물질관리 현황

Dr.SCMS

화학물질관리솔루션 (소규모 사업장용)

Dr.CMS (화학물질관리솔루션) 의 간소화된 버전으로 인벤토리 구축을 통한 사내의 제품 및 물질의 국내 5대법에 대한 규제 정보 및 양정보 등을 확인하여 화학물질의 관리 체계를 확보합니다.

PayMSDS

MSDS 자동작성 솔루션 (건당 작성용)

Dr.MSDS (MSDS 자동작성 솔루션) 의 건당 결제용 버전으로 업체의 회원가입 후 한 건당 10만원의 비용으로 MSDS 자동작성 솔루션을 제공해드립니다.

Dr.Chem-DB

화학물질 규제 DB

국내 최대의 글로벌 화학물질 규제 정보에 대한 DB 를 자체 구축하고 있으며, DB 를 Open API 및 AutoUpdate 등 실시간 물질정보변경 엑셀의 다양한 형식으로 제공합니다.

국내 규제

- MSDS 작성시 필요한 법규 정보 지원
- 물질 제조, 수입시 반드시 확인해야 하는 규제사항 지원
- 고용노동부 산안법, 환경부 화학물질관리법, 행안부 위험물안전관리법 등

해외 규제

- 국내 기업들의 주요 수출국의 법규정보 지원
- 유럽 (REACH), 일본 (화심법, 안위법), 미국 (TSCA), 중국, 대만 등 해외 규제사항 지원

수출시대응

- 각국의 기존화학물질 목록 지원
- 수출, 화학물질 제조하기 전에 반드시 확인해야 하는 법규정보 지원
- RoHS, PBT, SVHC, CMR (발암성, 변이원성, 생식독성) 분류
- 발암성 분류기관 정보 (IRAC, ACGIH, EPA, NTP, EC 등)

기타법규

- 각국의 기존화학물질 목록 지원
- 수출, 화학물질 제조하기 전에 반드시 확인해야 하는 법규정보 지원
- RoHS, PBT, SVHC, CMR (발암성, 변이원성, 생식독성) 분류
- 발암성 분류기관 정보 (IRAC, ACGIH, EPA, NTP, EC 등)

Dr.EHS

환경, 안전, 보건 관리플랫폼

고객사 내부 여건에 최적화된 EHS (Environment, Health, Safety) 통합관리시스템 구축을 통한 환경안전보건업무 프로세스의 통합화 및 효율화로 지속가능한 선진 환경안전보건 경영을 실현합니다.

ENVIRONMENTAL

환경관리부서 또는 환경관리자의 환경 (수질, 대기, 토양, 소음, 폐기물) 에 관한 대관업무 및 화학물질관리 (화평법, 화관법, 인허가 관리, MSDS관리, 인벤토리, 사전평가,대관보고관리)

HEALTH

보건관리부서 또는 보건관리자, 근로자의 보건 ((특수)건강검진, 유소견자 관리, 의약품 관리, 재해자 관리,작업환경 측정 관리, 안전 보호구, 근골격계 및 심혈관계 관리 등)

SAFETY

안전관리부서 또는 안전관리자, 사용자의 안전 (위험성 평가, 안전작업허가, 아차사고, 도급업체 평가, 안전 보호구 개선 및 조치관리, 안전점검, PSM 이행 점검 등)

SYSTEM

환경, 안전, 보건관련 업무의 휴먼 에러를 예방하고 사용자의 편의성의 향상을 위하여 고안된 컴퓨터 시스템 또는 소프트웨어

강화된 법규 반영

중대재해 처벌 등에 관한 법률 및 공공기관 안전활동 수준평가, 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 등 강화된 법규의 내용에 선제적 대응을 위한 차세대 환경, 안전, 보건 관리 플랫폼 제공

Dr.LDAR+

비산배출저감관리 솔루션

배출량저감관리 시스템으로 최신 IT기술을 접목하여 최소 비용으로 효과적인 관리방안 제공합니다.

실시간 배출저감량 확인

안전환경관리자에게 가장 필요한 연간 목표배출량 및 공정별 배출량, 예상 배출 저감량을 그래프로 한눈에 알아 보기 쉽게 제공

손쉬운 INVENTORY 변경

수시로 변경되는 시설 인벤토리 정보를 쉽고, 빠르게 일괄 변경하는 기능 제공

각종 배출량 보고서 제공

PRTR보고서, HAPs보고서, 배출량통계보고서, HAPs정기점검 보고서 등 제공

P&ID 도면관리 기능 제공

P&ID, PFD, UFD, 계장도 등 도면관리 기능 제공

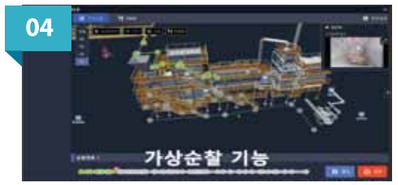
기타 최신 IT 기술 지원

Dr.Safety

디지털트윈 및 가상현실

Dr.Safety 는 모델링을 통한 플랫폼 구축과 시뮬레이션을 통한 최적화 수행의 기반을 위한 디지털 트윈 기반의 관제시스템을 함으로 현실에서 발생할 수 있는 주요 이벤트나 변화를 예측하여 선제적 대응을 가능하도록합니다.

디지털트윈



유해화학물질 취급시설

- Google 지도를 활용한 사업장 지도에서 선택 사업장 선택

- 선택한 Barcode를 클릭하면 상세 내용을 표시 (안전운전지침, 개보수이력,도면 (P&ID, PFD), Barcode TAG 등)

- 선택된 사업장에서 해당 공정이나 Line, 시설 등을 선택

- 선택된 시설의 세부내용과 Barcode 위치를 + 형태로 표시

Dr.RiskFree

ESG 및 중대재해예방솔루션

기업의 대응 수준과 개선조치를 한눈에 확인 가능하도록 지표별 변화를 알수있게 하였으며, 개선조치 내역에 대한 실행 주체별 이행 점검 DB를 제공하여 사업장에 대한 "중처법 대응 수준 자가진단 " 과 상시 사고예방 모니터링이 가능한 솔루션입니다.

켐토피아의 전문적인 맞춤형 솔루션

- 약 20여년의 안전보건전문가 그룹인 ㈜켐토피아와 산업안전보건공단 전문가 투입 개발
- 경영책임자가 기업의 중대재해 대응 수준을 한눈에 확인 가능
- 최대한 중대재해 대응수준을 정량화, 지표화
- 현재 시점에서의 기업 전체의 중대재해 예방활동에 대한 작동성 확인

주체별 중대재해 예방활동 지원

- 경영책임자, 단위사업장 책임자, 중간관리자, 실무자에 이르는 일관화된 예방시스템 지원
- 중대재해 검검 세부 항목별 정량화 지수화
- 개선조치 지시에 따른 조치사항 열람 및 이력관리
- 실무자용 알기 쉬운 체크리스트

Dr.LAB

연구안전 통합관리시스템

연구소의 시약 및 초자 기구, 물질에 대하여 구매부터 폐기까지의 유해위험인자 전 주기 관리 및 연구실 관리안전진단, 안전점검, 대시보드, 사전유해인자위험분석, 공공기관 안전관리 등급제 관리 등 다양한 연구안전 통합관리 체계를 확보합니다.

유해위험인자 전 주기 관리

구매 – 등록 – 사용 – 폐기 등 각 연구실 별 유해위험인자 (화학, 생물, 물리)에 대한 전 주기 관리 기능 제공

PC 버전 연구안전 통합관리시스템

시약의 기준정보 등록부터 관리, 기구 관리, 연구실 관리, 안전진단, 안전점검, 대시보드, 사전유해인자 위험분석, 공공기관 안전관리등급제 관리 등 연구실안전관리법의 종합적인 관리 기능 제공

다양한 보고서 자동작성

연구실안전현황, 유해인자유해분석, 연구개발활동안전분석 (R&DSA)

Mobile 버전 연구안전 통합관리시스템

연구안전 통합관리시스템의 모바일 버전으로 사용자가 보유한 모바일을 활용하여 연구안전 통합관리 시스템의 종합적인 관리 기능 제공

대시보드 및 통계 현황 제공

유해위험인자의 사용현황 추이, 사용 현황, 폐기 대상 입고 현황, 폐기 현황, 법령별 규제물질 사용 현황 등 다양한 정보를 한눈에 보기 쉽도록 대시보드 형태로 제공

BUSINESS **IT SOLUTION**

Smart On-site Management Platform

스마트 현장관리 통합 플랫폼

Drone, 철구 (Robot Dog), 지능형 CCTV를 이용하여 건설 · 산업 작업장의 EHS 기반 Work-permit 기능을 제공하며, TBM 을 이용한 작업자 안전교육 및 Mobile 기반의 안전 (순찰) 점검으로 건설 · 산업 현장의 작업자안전, 시설안전 관리 통합 플랫폼입니다.

Drone을 이용한
현장시설점검, 진척관리

철구 (Robot Dog) 를 이용한
시설물 상세점검, 작업자 순찰관리

안전관리자를 위한

현장 작업 프로세스기반의 Work-Permit, 안전작업허가 / 위험성평가 작성 TOOL 기능,
현장현황 대시보드 지원

현장작업자를 위한

출역 관리, 작업자 생체데이터 관리, 모바일을 이용한 안전점검, TBM, 교육관리, 외국인
노동자를 위한 다국어지원

안전책임자를 위한

통합 모니터링 시스템 CCTV, 위험구역 관제 및 위험 이벤트 발송에 의한
실시간 안전조치 모니터링

BUSINESS **IT SOLUTION**

Smart On-site Management Platform

스마트 현장관리 통합 플랫폼의 활용

LiDAR 센서 및 지능형카메라를 활용하여 DigitalTwin 기반의 시공 진척관리, 행동안전 (BBS) 개념을 이용한 현장위험관리를 통하여 건설 · 산업 현장의 통합 관리 뿐만 아니라 안전사고 예방 모니터링까지 가능한 AI기반의 현장관리 통합 플랫폼입니다.

현장 진척 및 시설물 관리

LiDAR 센서를 이용한
건설 · 산업 현장 진척 관리 및
시설물 안전관리

- LiDAR 을 이용한 진척관리
- AI 기반 시설물 상태 분석 및 안전관리

작업자 안전 관리

지능형 카메라를 이용한
행동기반 이상감지 모니터링과
IOT 장비를 이용한 보건기능

- 안전사고 BigData 를 이용한 작업자 위험도 예측
- 센서 BigData 기반의 작업 환경 및 작업자 상태 모니터링

드론아트 공연 사업

풀 컬러 RGB LED, 지능형 비행 모드 및 고정밀 포지셔닝 시스템을 갖춘 드론 라이트 쇼를 위해 설계되어 안정적이고 안전한 군집 비행을 보장하기 위해 RTK GPS 포지셔닝 시스템과 다중 제어 채널 통신 시스템을 갖추고 있습니다.

드론 시뮬레이터

구조탐색 시뮬레이터 (도심, 산악)

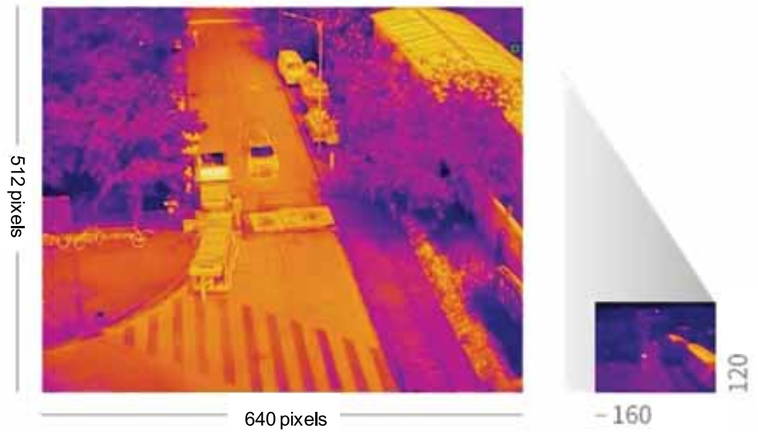
노지작물용 방제 시뮬레이터

BUSINESS DRONE

드론 판매 (EVO II Dual 640T, RTK)

실시간 센티미터 수준 위치 데이터를 제공하고 PPK를 지원하는 완전히 새로운 RTK 모듈을 통합합니다. 원래의 위성 관측 데이터, 카메라 노출 매개변수 및 기타 다양한 데이터를 기록할 수 있습니다. 포지셔닝 시스템은 복잡한 운영 환경에서 안정적이고 정확한 데이터 수집을 제공하는 A-RTK 기지국 및 RTK 네트워크를 지원합니다.

정확한 온도 측정을 위한 듀얼 카메라, 640 × 512 열화상 센서 및 8K 초고화질 실화상 카메라와 결합된 13㎜ 초점 거리를 제공하며 이러한 센서는 이중 비전을 제공하여 임무를 수행하는 데 필요한 선명한 이미지를 제공합니다.



BUSINESS DRONE

드론 제조 (원거리 정찰드론. VTOL)

KH-600F는 고정밀 위치확인시스템 (GPS) 과 전자광학 · 적외선 (EO/IR) 주야간 감시 카메라를 탑재해 실시간으로 표적을 자동 식별 · 추적하고 위치정보를 제공합니다. 1080p FHD급 고해상도 영상을 실시간으로 송수신할 수 있습니다. 지상관제시스템 (GCS) 1대가 장시간 · 장거리 비행하는 VTOL 드론 2대를 동시에 통제할 수 있어 정찰용으로 최적화하였으며 군 기지 방어 지역 정찰, 불법 어선 단속, 산불 정찰 · 예방, 온실가스 불법배출 단속 등 장시간 정찰이 필요한 다양한 현장에 활용 가능합니다.

BUSINESS DRONE

대기환경 모니터링 드론 서비스

미세먼지나 대기오염 물질 파악을 위해 활발하게 진행되고 있는 고공시료 채취 기술은 드론에 20L~50L의 시료를 부착해 채취한 후 분석하거나 센서를 부착한 드론을 날려 모니터링하는 것이 일반적이었으나, 켐토피아는 이 기술에서 나아가 국내에서 유일하게 동시에 100L 대용량 시료 채취장치를 드론에 장착해 정부가 제시한 공정시험법에 따라 분석이 가능합니다.

드론을 이용해 채취한 시료는 트리메칠아민 (대기시료 50L를 농축한 후 분석) 과 알데하이드류 (5L의 시료를 DNPH카트리지 농축 후 분석) 등 공정시험상의 지정 시험법에 따른 분석을 위해 사용합니다.
공정시험법에 지정된 분석법 및 Sift-MS 를 이용한 분석 결과와 비교 검증을 거쳐 신뢰성을 확보했으며, 기상데이터를 이용한 확산 모델링을 적용해 사업장 인근 지역 확산 예상 범위 예측에도 활용 가능합니다.

BUSINESS DRONE

녹조 원격 모니터링 서비스

Shape of unmanned aerial vehicle and multispectral sensor