



가능성의 재구상

2022 LIVENT 지속가능경영보고서





목차

CEO 메시지3

LIVENT 소개

회사 개요6
 역사7
 위치8
 수상 및 평가10
 협회10
 제공하는 제품 및 시장11
 전략적 성장 우선 순위12
 혁신13

저탄소 미래

개요16
 확장19

지속가능성 프로그램 및 목표

개요 22
 2030 및 2040 목표 22
 중대성 평가 및 이해관계자 참여 24
 지속가능성 프로그램 관리 및 지배구조 25
 경영시스템 및 프레임워크 26
 투명성 26
 기후변화 위험 및 기회 27
 지속가능성 문화 및 혁신 27
 제품 스튜어드십 28
 품질 28
 안전 29
 기업 위험 관리 30
 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 31

환경

소개 34
 온실가스 배출 및 대기오염 35
 제품 수명주기평가 36
 탄소 감축 전략 37
 책임 있는 물 이용 37
 아르헨티나의 물 이용 38
 생물다양성 39
 운영 영향 및 확장 40
 순환 경제 발전 42

사회적 책임

개요 44
 아르헨티나 지역사회 관계 프로그램 45
 인권 50
 산업안전보건 51
 인재 유치, 개발 및 유지 52
 다양성, 형평성, 포용성(DEI) 56

기업지배구조

지배구조 59
 윤리 및 업무 행동 강령 61
 규제 준수 및 책임 61
 고충 및 보고 메커니즘 62
 사이버보안 및 데이터 프라이버시 62

ESG 성과 지표

ESG 성과 지표 63

공시 참조

목차 72
 ISO 26000 77

독립감사인의 검증보고서

독립감사인의 검증보고서 81

면책조항

이 보고서 전체에서 중대성은 Livent가 전달하는 지속가능성 주제 목록을 나타내는데 이런 맥락에서 이해관계자들에게 중요하기 때문입니다. 여기서 중대성은 재무보고 또는 규제목적의 중요성과 혼동되어서는 안 됩니다. 미래 예측 진술: 이 보고서에는 미래 사건 및 기대와 관련되어 있으며 1995년 미국 증권인사소송개혁법의 의미 내에서 미래 예측 진술을 구성하는 특정 진술이 포함되어 있습니다. 미래 예측 진술은 "할 수 있다," "할 것이다," "계속할 것이다," "아마도 결과가 될 것이다," "해야 한다," "기대하다," "의도하다," "계획하다," "예상하다," "믿다," "추정하다," "예측하다," "잠재력이 있다," "계속하다," "확신하다"와 같은 단어를 포함하는 진술로 이러한 용어 및 기타 유사한 용어에 불확실성 또는 위험을 내포합니다. 역사적 사실에 대한 진술을 제외하고 미래에 대한 Livent의 기대, 가정 또는 예측을 반영하는 모든 진술은 미래 예측 진술입니다. Livent의 미래 예측 진술은 미래 성과를 보장하지 않으며 알려지거나 알려지지 않은 위험, 불확실성 및 예측하기 어려운 상황의 변화에 따라 달라질 수 있습니다. Livent는 모든 미래 예측 진술에 반영된 기대가 합리적인 가정에 기반한다고 믿고 있지만 이러한 기대가 반드시 달성될 것이라고 보장할 수 없으며 다양한 위험과 불확실성으로 인해 실제 결과가 이러한 미래 예측 진술에 표시된 것과 현저하게 다를 수 있습니다. Livent의 실제 결과가 미래 예측 진술에서 예상하는 것과 실질적으로 다를 수 있는 특정 요인에 대한 논의는 2022년 12월 31일에 종료되는 회계연도 양식 연차보고서에 대한 가장 최근의 연례보고서 및 기타 증권거래위원회 보고서에 기술된 위험 요소를 참조하십시오. Livent는 관련 법률에서 요구하는 경우를 제외하고 새로운 정보, 미래 사건 등에 대한 응답으로 미래 예측 진술을 공개적으로 업데이트할 의무를 부담합니다. 다양한 글로벌 리포팅 이니셔티브(GRI), 지속가능성 회계기준위원회(SASB), 기후 관련 재무 공시 태스크포스(TCFD), 유엔 지속가능발전목표(SDGs) 공시에 대한 참조가 공시 참조 섹션에 요약되어 있습니다.

Translation Note

This Sustainability Report, originally written in English, shall be governed by and interpreted through the English language version as the official document of record. This translated version is provided as a courtesy copy. 이 지속 가능성 보고서는 본래 영어로 작성되었으며 해석 충돌 시 영문판이 원본으로서 우선시 되어야 합니다. 이 번역본은 참조용입니다.





CEO 메시지

Livent의 사명과 핵심 가치의 중심에는 지속가능성이 있습니다. 자사 리튬 화학물질은 현대 생활을 가능하게 하는 필수 응용 분야에 사용됩니다. 그중에는 전통 교통수단과 화석연료 사용의 종식을 가능하게 하는 리튬 이온 배터리가 있는데, 이는 기후 변화에 맞서 보다 지속가능한 저탄소 미래를 구현하는 데 중요합니다.

2022년 우리는 청정 에너지 전환이 빠르게 가속화되고 있음을 보았습니다. 리튬 수요의 증가와 광범위한 EV(전기차) 및 에너지 스토리지 공급망의 성장이 돋보인 놀라운 한 해였습니다. 이러한 산업 동향은 강력한 장기 시장 펀더멘털과 화석 연료의 대안을 찾는 소비자 선호 그리고 전 세계 정부의 탈탄소화 정책에 힘입어 당분간 지속될 것으로 보입니다.

전동화로의 전환이 가속화함에 따라 Livent는 급증하는 고객의 요구를 충족하고 양질의 리튬 화학물질을 안정적으로 공급할 수 있는 자체 능력에 자사의 성공이 달려 있음을 알고 있습니다. 이와 마찬가지로 Livent는 안전하고 사회적 책임을 다하며 윤리적이고 환경을 의식하는 방식으로 리튬 생산을 지속적으로 영위 및 확장하는 것이 중요하다고 생각합니다.

이와 같이 상보적인 목표를 추구하기 위해 우리는 지금까지 볼 수 없었거나 심지어는 몇 년 전만 해도 불가능하다고 생각되었던 새로운 확장과 지속가능성의 경로를 탐색하고 있습니다. 2022 Livent

지속가능경영보고서의 주제가 “가능성의 재구상”인 이유는 바로 이 때문입니다. 이 주제는 최근 Livent와 Allkem가 합병을 발표한 이후 관련성이 더욱 높아졌습니다. 합병은 2023년 말 완료될 것으로 예상됩니다.

2022년은 Livent의 역사에서 주요 이정표를 달성한 해로 기억될 것입니다. 더욱 야심찬 미래의 가능성에 대비하는 상황 속에서 이 보고서를 통해 기쁜 마음으로 Livent가 달성한 여러 핵심 성과를 자세히 알려드리겠습니다. 특히 주목할 만한 성과는 다음과 같습니다.

- 지속가능성 및 기술 이니셔티브를 위한 협업과 상호 지역적 지원 및 확장 프로젝트를 위한 리소스 등 주요 고객과의 장기적인 통상 협의를 수립 또는 확대했습니다.
- 아르헨티나에서 재생에너지 발전을 지원하기 위해 사용될 중남미 최초의 배터리 셀 제조 공장인 UNILIB 설립을 위해 Y-TEC과 협력 약정서를 체결했습니다.
- Sakuu 차세대 3D 프린팅 배터리에 자사 LIOVIX® 리튬메탈 제형이 성공적으로 적용되었음을 발표했습니다.

(4페이지에서 계속)

저탄소 미래 지원

- 미국 최대 수산화리튬 생산지인 노스캐롤라이나주 베서머 시티에 소재한 수산화리튬 생산시설을 증설하여 미주 전기차 공급망 강화에 기여했으며 아르헨티나 및 캐나다 진출이라는 자사 주요 이정표를 달성하였습니다.
- 캐나다 퀘벡의 저탄소 수력발전을 에너지원으로 사용할 예정인 네마스카리튬(Nemaska Lithium)의 지분 50%를 확보하여 환경적 책임을 다하는 경암형 리튬 채굴 및 가공 분야에 진출했습니다.
- 성능 활용을 위해 재활용 리튬을 공급 원료로 사용할 수 있게 만드는 등 미국과 중국에서 수산화리튬 확장을 구현할 수 있는 기반을 마련했습니다.

환경 영향 최소화

- 2022년 폐기물 배출량이 약 41% 감소하면서 2030년까지 Livent 사업체 전반에 걸쳐 폐기물 배출량을 30% 줄이겠다는 목표를 훨씬 앞당겨 달성했습니다.
- 안데스 염수와 대수층의 수문지질학적 역학에 대한 다년간의 학술 연구 참여를 마무리했습니다. 이를 통해 Livent는 지난 모델링 작업의 많은 부분을 검증하면서 물 관리 기준을 개선하기 위한 새로운 인사이트를 얻었습니다.
- 당사의 페닉스 시설을 아르헨티나의 에너지 그리드에 연결하기 위해 이해 관계자 및 파트너와 협력할 수 있는 기회를 확인하는 에너지 전환 팀을 구성했습니다.
- 기존 프로세스를 지속적으로 최적화하여 사업체 전반에 걸쳐 온실 가스(GHG), 폐기물 및 물 사용과 관련하여 장기적인 강도 향상을 도모하는 동시에 자사 에너지 믹스를 개선했습니다.

투명성과 강력한 거버넌스 선도

- Livent의 온실가스 배출량의 최초 전역 Scope 3 심사와 전역 NO_x 및 SO_x 대기 오염물질에 대한 최초 공개를 완료했습니다. 이 정보는 이 보고서에서 모두 공개되었습니다.
- 2025년까지 Livent의 주요 제품에 대한 ISO 준수 LCA(제품 수명주기평가) 완료라는 자체 목표를 일정보다 앞당겨 달성했습니다.
- 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 자사 시설에 대해 자발적인 IRMA 독립 평가 현장 단계를 완료했습니다.

사회적 책임에 대한 노력 확대

- 안전제일이라는 자사 최우선 사함을 유지했으며 다시 한 번 한 해 동안 견실한 안전 성과를 달성했습니다.
- 더욱 강화된 지역 관계 및 봉사 활동과 함께 크게 확대된 지역 고용 및 경제적 투자를 통해 Livent의 아르헨티나 지역 사회 참여와 개발 작업의 영향을 향상시켰습니다.
- 공급망 점검과 전 세계 모든 직원을 대상으로 인권 교육을 더욱 강화했습니다.
- 글로벌 직원 참여 조사의 결과를 바탕으로 의미 있는 조치를 취하여 직원들에게 지속적으로 투자했습니다.
- DE&i(다양성, 평등 및 포용) 프로그램을 발전시켜 회사 중책의 성별 및 인종 다양성이 현저하게 향상되었습니다.

우리는 이러한 성과에 큰 자부심을 느끼며 이를 바탕으로 사업의 모든 측면에서 지속적인 개선을 달성하기 위해 노력할 것입니다. 그러나 현재 변혁적인 합병과 더욱 유망한 미래의 문턱에서 Livent는 지속가능성을 향한 우리 업계의 진전을 선도하면서 세계가 필요로 하는 리튬을 더 많이 생산할 수 있는 가능성을 재구상하고 있습니다.

감사합니다.



폴 그레이브스(Paul Graves)

회장 겸 CEO



LIVENT 소개



좌측 상단 이미지: 노스캐롤라이나주 베서머 시티 CLEAR(리튬에너지첨단연구센터) 연구소 소속의 Livent 과학자.
 우측 상단 이미지: 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 페닉스 시설.
 우측 하단 이미지: 노스캐롤라이나주, 베서머 시티 공장.

회사 개요

Livent는 풍부한 혁신의 유산과 오랜 세월 동안 입증된 안전하고 지속가능한 리튬 화합물 생산의 역사를 가진 완전 통합형 리튬 회사입니다. 1944년 미국 최초의 리튬 회사로 그 역사를 시작했습니다. 약 80년간 지속적인 생산 경험과 장기간의 고객 관계를 축적한 Livent는 빠르게 성장하는 EV(전기차)와 보다 광대한 에너지 스토리지 시장의 고성능 리튬 화합물 글로벌 협력사입니다.

당사는 고성능 완성형 리튬 화합물을 생산할 수 있는 능력과 명성 및 노하우를 보유한 소수의 회사 중 하나이며 전 세계적으로 증가하는 리튬 수요를 충족시키는 데 기여하고 있습니다. 당사는 업계에서 손꼽힐 정도로 광범위한 제품 포트폴리오를 보유하고 있습니다. 주요 제품인 배터리용 **수산화리튬, 탄산리튬, 부틸리튬 및 고순도 리튬메탈** 리튬메탈은 화석 연료에서 저탄소 미래로의 전환을 주도하는 혁신을 포함하여 현대 생활의 기반이 되는 다양한 성능 응용 분야에서 중요한 투입원으로 작용하고 있습니다. 당사 제품의 최종 응용 분야는 전기차, 에너지 스토리지 솔루션, 필수 의료 장치 및 의약품, 항공우주 소재, 보다 지속가능한 타이어 및 신발용 합성 고무, 건축 자재, 산업용 그리스, 화학 중간체 등이 있습니다.

전기차 판매와 에너지 스토리지 응용 사례가 증가하여 성능 리튬 화합물의 수요가 크게 증가할 것으로 예상됩니다. Livent는 가속화되고 있는 차량 전동화 추세, 재생 가능한 에너지 채택 및 북미 전기차 공급망의 발전을 지원하고 활용할 수 있는 적절한 자리를 차지하고 있습니다.

Livent는 세계적으로 저렴한 비용으로 리튬을 생산하는 완전 통합형 리튬 생산 기업입니다. 우리는 25년 넘게 상업 수준에서 특허받은 직접 리튬 추출(DLE) 공정 기술을 사용하여 증명된 재무 실적과 염수 기반 리튬 추출과 제조에 선도적이며 차별화된 지속가능성 프로필을 보유하고 있습니다. 또한 당사는 캐나다 퀘벡에 소재한 수산화리튬으로의 스포듀민 완전 통합 개발 프로젝트인 네마스카 리튬의 지분 50%를 보유하고 있습니다. 네마스카 리튬은 경암형 리튬 채굴 및 가공에 알맞은 지속가능성 프로파일을 보유하고 있습니다.

Livent는 자동차 및 배터리 업계의 선도적인 생산업체와

구축한 긴밀한 고객 관계에 큰 자부심을 가지고 있습니다. 자사가 보유한 최첨단 혁신 문화와 업계 최초의 역사, 글로벌 제조 역량을 바탕으로 Livent는 고객 필요와 요구를 충족할 수 있습니다.

Livent는 상근, 비상근, 임시 및 계약직 임직원 수가 약 1,350명에 달하며 미국, 영국, 중국 및 아르헨티나에서 제조 시설을 운영하고 있습니다.

목적

우리는 리튬 기술을 이용하여 더 깨끗하고, 더 건강하고, 더 지속가능한 세상을 위해 사람들의 삶에 동력을 제공하는 것입니다.



핵심가치

- **안전제일:** 우리는 모든 일에서 안전을 최우선으로 둡니다. 즉, 모두의 안전은 모두의 책임입니다.
- **고객과 이룩하는 성장:** 우리는 모든 일의 핵심이 고객이라고 생각합니다. 고객의 말을 경청하고 고객으로부터 배움으로써 우리는 힘을 모아 더 나은 리튬 기술을 개발합니다.
- **책임감:** 우리는 비즈니스의 모든 측면에서 책임감 있고 지속가능한 기준을 발전시키기 위해 윤리적이고 정직하게 행동합니다.
- **차이 존중:** 우리는 관점, 배경 및 전문 지식의 차이를 존중하여 직원들이 진정성 있고 투명하게 일할 수 있도록 합니다. 직원들이 스스로 일할 수 있도록 격려함으로써 Livent를 더욱 역동적으로 만듭니다.
- **끊임없는 혁신:** 우리는 민첩한 사고, 업계 최고의 재료 과학 전문성 및 핵심 요소인 리튬에 대한 깊은 이해를 통해 세상을 발전시키고 지속적으로 혁신하기 위해 노력하고 있습니다.

역사

약 80년간 Livent는 전 세계 고객들에게 신뢰할 수 있는 리튬 화학 제품 생산자이자 공급자였습니다.

1944년

미국 미네소타주에 Lithium Corporation of America 설립
수산화리튬 생산 개시

1954년

미국 노스캐롤라이나주 베서머 시티에 생산시설 준공

1980년

영국에 부틸리튬 공장 준공



1991년

Sony와 협력하여 최초의 리튬이온 배터리 개발



1996년

아르헨티나에 생산시설 부지 개설
노스캐롤라이나주 채굴 작업 중단
음극 기술 최초 특허 출원

2007-2009년

인도와 중국에 부틸리튬 제조현장 개설



2018년 10월

뉴욕증권거래소(NYSE)에서 IPO 개최 및 Livent로 사명 변경



2020년 11월

네마스카 리튬 25% 투자 지분 확보



2022년 5월

네마스카 리튬의 지분을 50%로 두 배 확대



2022년 11월

미국 최대 규모의 수산화리튬 생산지인 노스캐롤라이나 시설 확장 완료



1950년대

미국 정부와 협력하여 탄산리튬 및 수산화리튬(세라믹, 유리, 공기 처리, 그리스 및 균용) 시장 개발

1970년

부틸리튬의 솔루션 활용을 위한 시장 개발

SBR(스티렌부타디엔고무) 제품

1985년

FMC가 Lithium Corporation of America 인수

1995년

니켈이 풍부한 음극에 수산화리튬 첫 적용 완료

2000년

배터리 응용분야에서 안정화된 리튬메탈 분말(SLMP®) 기술에 대한 첫 번째 특허 출원

2017년

독점 제조 계약에 따라 중국 루가오에서 수산화리튬 생산 개시

2019년

FMC Corporation로부터 분사 완료

인쇄가능형 리튬 기술(PLT)에 대한 첫 번째 특허 출원

2021년 11월

LIOVIX® 리튬메탈 제형 출시



2022년 7월

General Motors와 수산화리튬 장기 공급 계약 체결



2023년 5월

Livent 및 Allkem, 대등합병 발표 합병은 2023년 말 완료될 것으로 예상됩니다.

BMW 그룹과 수산화리튬 계약 연장 및 확대, 다양한 이니셔티브에 대한 협업 발표

네마스카 리튬 및 포드, 장기 수산화리튬 공급 계약 발표



위치

Livent는 6개 제조 시설과 영업, 마케팅, 경영 요구를 지원하는 9개 지사를 보유한 글로벌 리튬 제조 기업입니다. 당사의 모든 제조 시설은 ISO 9001, 14001, 45001 인증을 받았으며 배터리용 재료를 생산하는 당사의 모든 시설은 IATF 16949 인증을 받았습니다.

본사는 미국 펜실베이니아주 필라델피아에 위치해 있습니다.

당사의 페닉스 현장은 아르헨티나 부에노스아이레스에서 북서쪽으로 1,300km 떨어져 있으며 해발 4,000m 높이의 안데스 산맥 속 카타마르카주 살라 델 호브레 무에르토에 위치해 있습니다. 이곳의 소금물에서 Livent는 리튬을 추출하여 이를 탄산리튬으로 만듭니다.

미국 노스캐롤라이나주에 소재한 당사의 베서머 시티 현장은 당사 시설 중 규모가 가장 크고 다양한 제품을 생산합니다. 이곳에서 생산되는 제품에는 수산화리튬, 부틸리튬, 특수 유기물, 고순도 리튬메탈 그리고 다양한 무기물 (inorganic) 제품이 있습니다. 또한 주요 연구개발 혁신 시설이 소재한 곳이기도 합니다.

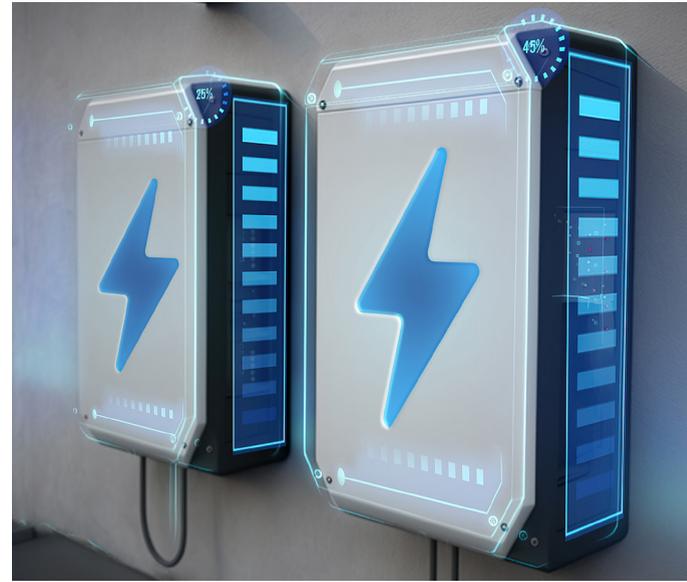
또한 베서머 시티 제조 현장에서 생산하는 수산화리튬을 보완하기 위해 중국 루가오에 소재한 협력업체와 독점 제조 계약을 맺고 수산화리튬을 공급받고 있습니다.

아르헨티나 살타에 위치한 구에메스 시설에서는 염화리튬을 생산하고 있으며 이는 베서머 시티(미국), 브룸버러(영국), 장자강(중국)에 위치한 자사 부틸리튬 제조 시설 지역 네트워크에 공급됩니다. 2023년 5월, Livent는 파탄체루(인도)의 제조 시설을 네오젠 케미칼에 판매하는 거래를 마무리했습니다.

회사의 보다 자세한 발자취는 공식 [홈페이지](#).



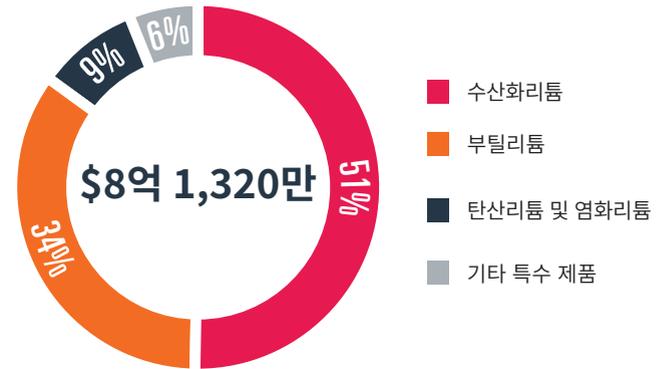
📍 사무소
📍 제조/소싱 시설



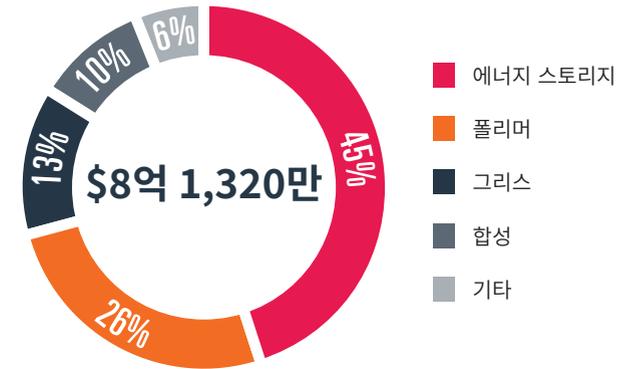
제공하는 시장 분석

다음은 2022년 Livent의 제품 및 응용 분야별 매출 차트입니다.

제품별

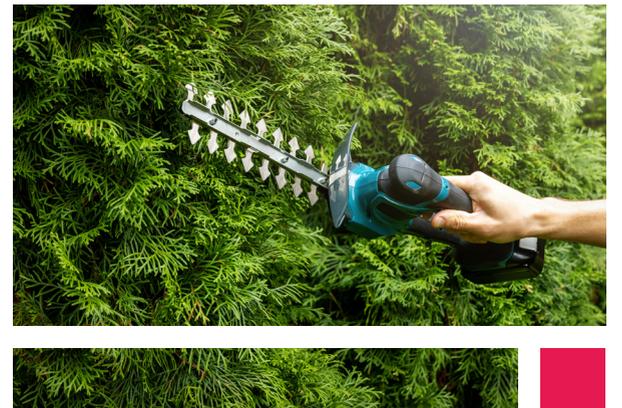


응용분야별



재무 실적

Livent는 2022년 매출액이 약 8억 1,320천만 달러, 조정 EBITDA는 약 3억 6,670만 달러를 달성했습니다. 2022년 재무 실적에 대한 추가 정보는 [2022 연차보고서](#) 에서 확인하실 수 있습니다



수상 및 평가



- Benchmark Mineral Intelligence가 평가한 리튬 생산업체들의 ESG(환경, 사회, 지배구조) 순위에서 최고 등급인 “Benchmark Approved” 등급을 획득했습니다.
- 3년 연속 EcoVadis Gold 지속가능성 등급을 획득했습니다.
- Livent 영국 지사는 2022 Chemicals Northwest Operational Excellence Award, the 2022 Chemical Industries Association (CIA) Skills Award를 수상했으며 2023 CIA Diversity and Inclusivity Award에서 최종후보자로 선정되었습니다.
- Morningstar Sustainalytics의 ESG 위험 등급에서 18.6점을 받았으며 ESG 요인으로 인한 중대한 재무적 영향을 받을 위험이 낮은 것으로 평가되었습니다.¹
- 100대 ESG 기업의 Investor’s Business Daily 2022 순위에서 32위를 달성했습니다.



¹년 2023년 4월 25일 기준 어떠한 경우에도 이 지속가능경영보고서는 해당 법률에 의해 정의된 투자 자문이나 전문가 의견으로 간주되어서는 안 됩니다.

협회

- Eurometaux
- European Metal Alkali Safety Group
- Chemical Industries Association
- The Lithium Consortium
- Process Industry Practices (PIP)



제공하는 제품 및 시장

Livent는 고객 목표를 지원하고 고객의 요구사항을 파악하여 고객과 장기적인 관계를 생성하기 위해 노력합니다. 이러한 공동접근법을 통해 당사는 고객이 당사 제품을 사용하는 방식과 향후 고객의 필요에 대해 경험적인 인사이트를 확보합니다. 이 모든 정보는 자사 프로세스와 제품 개발에서 신중히 고려됩니다. 모든 제품은 안전, 제품 취급, 플랜트 엔지니어링 및 응용 분야 노하우를 포함한 고급 기술 서비스 기반과 함께 시작합니다.

주요 제품 및 연구 분야는 다음과 같습니다.



수산화리튬 및 탄산리튬
전기자동차(EV), 재생에너지 저장장치, 전자장치, 전동공구 및 윤활 그리스를 포함한 고성능 에너지 저장장치 및 특수 응용분야용.



부틸리튬
자동차 내장재용 폴리머, 타이어용 고무, 필수 병원 장비, 약품(예: 스타틴), 농약, 전자 장치에 사용되는 화학물질용.



고순도 리튬메탈
SSB(전고체 배터리)를 포함한 차세대 충전식 고에너지 밀도 배터리 및 심장 박동기 등에 사용되는 수명이 길고 재충전할 수 없는 배터리와 항공우주 분야에 사용될 수 있는 경량 알루미늄-리튬 합금.

자사 성능 리튬 화합물과 관련 응용 분야

자사 제품	<ul style="list-style-type: none"> 배터리용 수산화리튬 배터리용 탄산리튬 	<ul style="list-style-type: none"> 비배터리 수산화리튬 	<ul style="list-style-type: none"> 부틸리튬 	<ul style="list-style-type: none"> 고순도 리튬메탈 및 기타 특수 제품
최종 응용 분야	 전기차 및 에너지 스토리지 응용 분야	 고성능 그리스	 폴리머  약품	 일차 전지  차세대 2차 전지  항공우주

차별점	<ul style="list-style-type: none"> 전기차 응용 분야에서 고객에게 다양한 리튬 제품을 판매할 수 있는 능력을 갖춘 소수의 공급자 중 하나. 소수의 고순도 리튬메탈 생산자 중 하나이자 서구권 유일의 완전 수직 통합된 생산자. 고가의 특수 응용 분야 틈새 시장 공략. 미국과 중국에서 균형 잡힌 적격 상품 판매 달성. 	<ul style="list-style-type: none"> 전 세계 탄산리튬 생산자 중 손꼽힐 정도로 낮은 생산 비용. 유명 자동차 OEM(주문자 상표 부착 생산 기업)과 다년간 판매 계약 체결. 25년이 넘는 경험과 전기차 및 광대한 배터리 가치사슬에 걸친 고객사와 오랜 파트너십 구축. 우호적인 중단종 지속가능성 프로파일. 	<ul style="list-style-type: none"> 안전, 상품 처리, 플랜트 엔지니어링 및 응용 분야 노하우 등 고급 기술 서비스 제공. 글로벌 고객을 지원하기 위해 현지 제조 시설 구축. 특정 고객 요구사항을 충족하는 제품을 만들 수 있는 기술.
-----	--	--	--

전략적 성장 우선 순위

당사의 전략은 부틸리튬 및 고순도 리튬메탈의 세계적인 생산업체로서 지위를 유지하면서 전 세계 유명 자동차 OEM(주문자상표부착생산자) 및 배터리/음극재 제조업체에 고성능 리튬 화합물을 공급하는 데 집중합니다. 성장 전략의 핵심 요소는 다음과 같습니다.

생산력 확장 및 공급원 다양화	응용 사례 및 공정 기술 확장	차세대 리튬 화합물 개발	사람에 대한 투자	지속가능성 집중
<ul style="list-style-type: none"> ■ 생산량을 늘려 고객의 수량 요구사항을 충족합니다. ■ 저비용 글로벌 리소스와 업계 최고 수준의 리튬 가공 기술을 확장합니다. ■ 고객의 시기적, 지역적 요구에 맞게 모듈식 수산화리튬 확장을 조정합니다. ■ 리튬의 추가 공급원을 추구합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 리튬 추출 기술을 테스트하고 시험하여 새로운 잠재적 리튬 공급원에 액세스하고 생산 효율성을 높입니다. ■ 새로운 역량, 인적 자본 및 신기술에 대한 투자 또는 습득을 가속화합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 차세대 배터리 기술과 제조 공정을 발전시키고 지원하기 위해 새로운 형태의 리튬을 개발합니다. ■ 고객의 자체 R&D(연구개발) 노력을 보다 강화하기 위해 고객 투자 및 파트너십을 진행합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 직무 전반에 걸쳐 업계 정상급 인재를 고용, 유지 및 참여시킵니다. ■ (i) 다양성을 구축 및 지원하는 포용적이고 긍정적인 업무 환경을 조성합니다. (ii) 회사의 경영 시스템과 기준에서 평등한 기회와 공정성을 우선시합니다. (iii) 다양한 관점, 배경 및 전문 지식을 가진 직원들이 소속감을 가지도록 조성합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업, 확장 프로젝트 및 R&D 전반에 걸쳐 지속가능성을 통합합니다. ■ 안전하고 윤리적이고 사회적으로 의식 있는 방식으로 사업을 영위하며 천연자원을 책임감 있게 관리하고 환경 영향을 완화하고 사업 및 공급망 전반에 걸쳐 인권을 보호 및 발전시키고 지역 사회에 긍정적인 영향을 미칩니다.

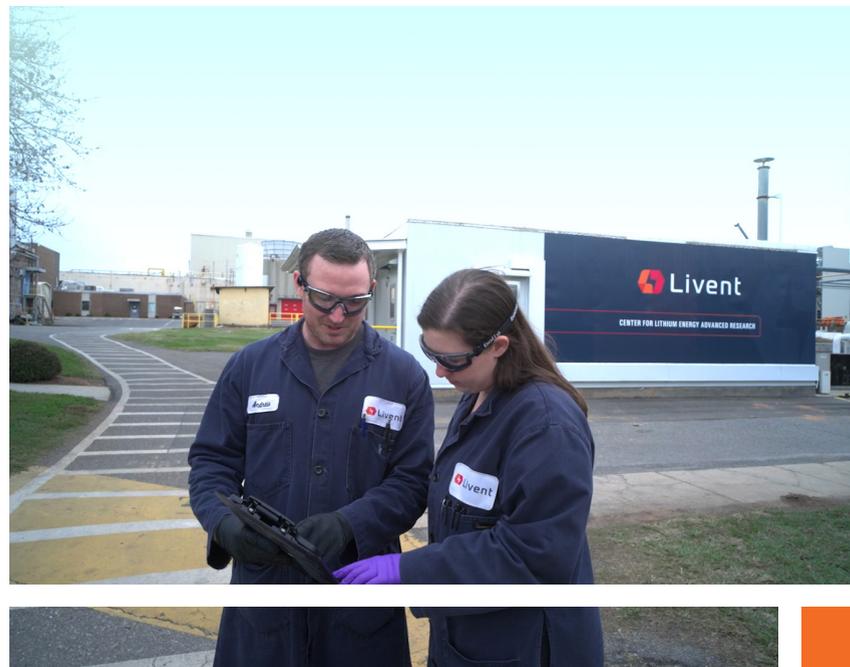
혁신

Livent는 리튬 공정 및 응용 분야에 대한 기술 전문 지식 등 광대한 지식을 갖춘 혁신의 리더입니다.

당사의 혁신적인 플랫폼은 최첨단 R&D(연구개발)을 결합하여 다음 분야를 발전시킵니다.

- 보다 안전하고 지속가능한 제품, 기술 및 공정.
- LIB(액체 전해질 기반 리튬이온 배터리) 및 SSB(전고체 리튬이온 배터리)에 모두 사용하기 위한 제조 및 응용 기술을 포함하는 특허받은 LIOVIX® 리튬메탈 플랫폼.
- 고에너지 밀도 음극 및 전해질용 리튬염
- 리튬 재활용 및 재사용을 지원하는 공정 및 기술.

25년이 넘는 세월 동안 당사는 차세대 솔루션 개발을 위한 공동 연구에서 고객사 및 비즈니스 파트너사와 긴밀히 협력하고 있으며 그중 상당수는 업계 개척자이자 선도자입니다. 그 결과 Livent는 시장 수요에 보다 잘 대응하고 생산력을 높이고 고객이 필요로 하는 제품과 기술을 인도할 수 있습니다.



Livent의 지적재산은 170개가 넘는 특허 및 전 세계 특허출원에 걸쳐 있습니다.



2022년 청정 에너지 자본 투자 \$3억 2,700만.¹

¹ 이에 대한 자세한 정보는 Livent의 2022 연차보고서 1항 비즈니스, 광물 면허권, 물에 보다 자세히 서술되어 있습니다.

하이라이트 스토리



차세대 3차원 프린트 배터리에서의 LIOVIX® 응용을 위한 SAKUU와의 협업

2023년 초, Livent는 파트너사인 Sakuu Corporation과 함께 양극에 Livent의 LIOVIX® 인쇄 가능 리튬 제형을 사용하여 완전한 기능을 갖춘 고성능 패턴 배터리의 지속적인 3차원 프린팅을 달성했다고 발표했습니다. 공동 개발 협약의 일환으로 Sakuu와 Livent의 연구원들은 Sakuu의 차세대 배터리의 상용화를 위해 Sakuu의 최첨단 첨가제 제조 플랫폼에 LIOVIX® 제형이 어떻게 통합될 수 있는지 연구를 이어나가고 있습니다. LIOVIX®와 Sakuu의 3차원 프린팅 기술의 결합은 배터리 개발 혁신을 발전시키기 위한 공동의 노력과 협업으로 무엇을 달성할 수 있는지 보여줍니다.

LIOVIX®는 기존 배터리보다 긴 충전 주기로 배터리 출력이 개선되고 수명이 연장되며 안전성과 지속가능성 프로필을 향상시키는 기술입니다. 또한 LIOVIX®는 배터리 제조 효율을 개선하는 것이 입증되었습니다.

이미지 출처: Sakuu 제공. 자세한 정보는 www.sakuu.com 을 참고하세요.

LILIUM사와 협력하여 항공용 고성능 리튬 배터리를 위한 R&D를 진전시키다

2022년 5월, 당사는 항공 분야에서 사용될 수 있는 고성능 리튬 배터리 관련 연구개발을 진전시키기 위해 Liliium과 협력을 공동 발표했습니다. Liliium은 완전 전동 수직 이착륙 제트기(“EVTOL”)의 개발사입니다. 전동 교통수단과 지속가능성 솔루션을 발전시키기 위한 공동된 노력이 보여주듯 혁신은 양사의 DNA에 있습니다. 양사가 힘을 합쳐 차세대 배터리 기술의 잠재력을 실현하고 항공 여행의 탈탄소화를 이루는 데 의미있는 진전을 이끌 수 있기를 바랍니다.

이미지 출처: Liliium 제공. 자세한 정보는 www.lilium.com 을 참고하세요.

저탄소 미래



우측 상단 이미지: 캐나다 퀘벡주에 위치한 네마스카 리튬의 와부치 광산.
 우측 하단 이미지: 노스캐롤라이나주 베서머 시티에서 열린 수산화리튬 생산 확대 기념식 현수막(2022년 11월)

개요

Livent의 리튬 화학물질은 현대 생활을 가능하게 하는 필수 응용 분야에 사용됩니다. 그중에는 전동 교통수단과 화석연료 사용의 종식을 가능하게 하는 리튬 이온 배터리가 있는데, 이는 기후 변화에 맞서 보다 지속가능한 저탄소 미래를 구현하는 데 중요합니다.

전동화로의 전환이 가속화함에 따라 Livent는 급증하는 고객의 요구를 충족하고 양질의 리튬 화학물질을 안정적으로 공급할 수 있는 자체 능력에 자사의 성공이 달려 있음을 알고 있습니다. 이와 마찬가지로 Livent는 안전하고 사회적 책임을 다하며 윤리적이고 환경을 의식하는 방식으로 리튬 생산을 지속적으로 영위 및 확장하는 것이 중요하다고 생각합니다. 이와 같이 상보적인 목표를 추구하기 위해 우리는 지금까지 볼 수 없었거나 심지어는 몇 년 전만 해도 불가능하다고 생각되었던 확장과 지속가능성의 경로를 살피기 시작했습니다.

Livent는 탈탄소화와 기후 변화의 영향 완화를 위해 세계가 필요로 하는 리튬 화학물질을 책임감 있게 더 많이 생산해야 하는 과제에 직면하고 있습니다. Livent의 이니셔티브는 다음을 포함합니다.

- 미국 최대 수산화리튬 생산지인 노스캐롤라이나주 베서머 시티에 소재한 수산화리튬 생산시설을

증설하여 미주 전기차 공급망을 개발과 아르헨티나 진출 및 캐나다 네마스카리튬 프로젝트 진행.

- 캐나다 퀘벡의 저탄소 수력발전을 에너지원으로 사용할 예정인 네마스카리튬의 지분 50%를 확보하여 환경적 책임을 다하는 경암형 리튬 채굴 및 가공 분야 진출.
- 하급 재활용 리튬을 공급 원료로 사용할 수 있는 기술을 포함하여 미국, 중국 및 유럽의 수산화리튬 추가 확장을 지원 및 평가.
- 지속가능성 및 기술 이니셔티브를 위한 협업과 상호 지역적 지원 및 확장 프로젝트를 위한 리소스 등 주요 고객과의 장기적인 통상 협의를 수립 또는 확대.
- Sakuu 차세대 3D 프린팅 배터리에 자사 LIOVIX® 리튬메탈 기술을 성공적으로 적용.
- 지속가능한 리튬 배터리 기술을 발전시키기 위해 싱가포르 난양공대(NTU)와 협력.
- 아르헨티나에서 재생에너지 발전을 지원하기 위해 사용될 중남미 최초의 배터리 셀 제조 공장인 UNILIB 설립을 위해 Y-TEC에 탄산리튬 공급.

또한 Livent는 업계의 투명성을 높이고 환경 영향을 최소화할 수 있는 방법을 지속적으로 연구하고 있습니다. 자세한 정보는 [환경](#) 섹션을 참고하세요.

제품 영향: 기후 솔루션

자사 리튬 제품은 기후 변화와 글로벌 탈탄소화를 위한 대규모 솔루션을 발전시키고 있습니다. 널리 사용되는 기후 변화 관련 응용분야와 그 영향의 일부를 소개합니다.

- **수산화리튬 및 탄산리튬**은 에너지 밀도가 높고 수명이 긴 배터리 생산에 매우 중요하며 전기자동차와 재생에너지 발전을 지원하는 응용분야 등 광범위한 에너지 스토리지 응용분야에서 더 많이 사용됩니다.
- **고순도 리튬메탈**은 차세대 전기자동차 배터리 및 고급 에너지 저장 응용분야를 주도할 준비가 되어 있습니다. 리튬메탈은 다양한 항공우주 응용분야에서 연료 효율을 개선할 수 있는 보다 가벼우면서 튼튼한 합금을 만드는 데도 사용됩니다.
- **부틸리튬**은 폴리머 망 생성에 기여하며 연료 효율 또는 배터리 사용을 개선하는 “친환경” 고무 타이어 및 보다 가벼우면서 내구성이 높은 차량 내장재에 중요한 재료입니다.



내연기관(ICE) 차량에 비해 전기차(EV)가 기후와 관련해 이점을 가진다는 사실은 더 이상 의심의 여지 없습니다. 차량 제조(원자재 채굴 및 자재 생산 포함)부터 유전부에서 차량 배출 및 폐차까지의 배출을 포함하여 차량의 전체 수명을 기준으로 오늘날 전기차는 훨씬 적은 온실가스를 배출합니다.

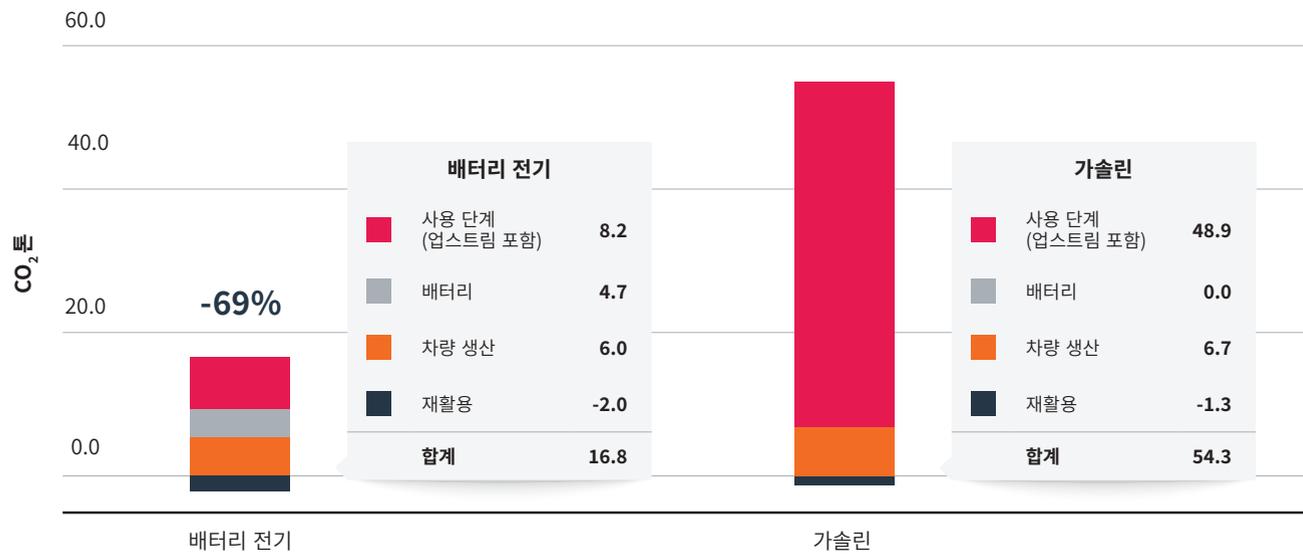
2021년, IEA(국제에너지기구)가 수행한 분석에 따르면 세계 평균적으로 전기차의 전체 수명 기준 온실가스 배출량은 내연기관 차량에 비해 50%에 불과합니다.

이는 전기차당 CO₂e(이산화탄소환산량)를 20여톤 절감한 것과 같습니다. 이 수치를 바탕으로 2022년 약 23만 대의

전기차에 자사 제품이 사용된 것으로 추정되므로 Livent 수산화리튬의 전기차 응용에 따라 총 수명주기에서 약 460만 톤의 CO₂e를 절감할 수 있습니다.

또한 새로운 연구에 따르면 총 수명주기에서 전기차의 기후적 이점은 더욱 큼니다. 차량 전체 수명주기에서 EU의 전기차가 평균적으로 배출하는 CO₂의 양은 내연기관 차량이 배출하는 CO₂의 1/3 미만인 것으로 추정됩니다.

유럽의 신규 전기차는 가솔린 신차와 비교했을 때 CO₂ 배출량이 1/3 미만입니다²



출처: [Transport & Environment \(May 2022\)](#)

¹ 톤 = 1미터톤(MT)
² 총 수명주기 기준

하이라이트 스토리



중남미 최초의 배터리셀 제조 공장인 UNILIB 설립을 위한 Y-TEC과 협업

2023년 2월 Livent는 중남미 최초의 기술 기반 셀 및 배터리 공장인 UNILIB에 탄산리튬을 공급하기 위해 아르헨티나에 소재한 에너지 산업 연구개발 기업인 Y-TEC(YPF Tecnología SA)과 협업 계약을 체결했습니다. 부에노스아이레스 라 플라타의 신규 공장은 2022년 완공되었으며 2023년 가동을 시작할 것으로 예상됩니다.

계약의 목적은 고정형 축전지용 리튬이온 배터리를 개발하도록 현지 역량을 지원하여 아르헨티나의 에너지 믹스가 청정 에너지로 전환할 수 있도록 돕기 위함입니다. 이러한 배터리는 재생 에너지 전력 발전소의 에너지 저장 수료를 충족하고 이후 잠재적으로 전기차 응용 분야에도 사용될 것입니다.

Y-TEC과의 파트너십으로 Livent는 아르헨티나에서 청정 에너지가 성장할 수 있도록 돕는 핵심 기여자의 지위를 유지하고 국가적인 에너지 스토리지 산업의 발전을 지원하기 위한 당사의 노력을 입증할 것으로 믿습니다.

하이라이트 스토리

선도적인 자동차 OEM과의 수산화리튬 장기 공급 계약 및 관계 확장

Livent는 최고의 자동차 OEM들을 포함하여 전력 운송수단 분야의 혁신 기업 및 선도 기업과 직접 협력한 풍부한 역사를 가지고 있습니다. 자랑스럽게도 핵심 고객사 중에는 Tesla와 BMW 그룹도 있습니다.

또한 2022년에는 수년간 수산화리튬을 공급하고 책임감 있고 지속가능한 북미 전기차 공급망을 개발하도록 지원하는 파트너십을 GM(General Motors)과 체결했습니다.

최근인 2023년 5월에는 두 가지 중대한 계약을 추가로 맺었습니다.

첫 번째, BMW 그룹(BMW)과 기존에 맺은 수산화리튬 공급 계약을 확장 및 연장했습니다. Livent는 지속가능성, 기술 이니셔티브, 성장 기회를 위한 상호 지역적 지원을 포함한 여러 분야에서 BMW와 긴밀한 협력을 이어나갈 것입니다.

두 번째, 네마스카 리튬과 Ford(Ford Motor Company) 역시 중대한 다년간의 수산화리튬 계약을 체결했습니다. Ford는 네마스카 리튬의 첫 번째 고객이 될 것이며 Ford 전기차 배터리 제조를 위해 퀘벡주 베캉쿠르(Bécancour)에서 생성된 수산화리튬을 사용할 것입니다. 양사는 지속가능하며 사회적 책임을 다하는 북미 배터리 공급망을 개발하기 위해 공동으로 노력합니다.

네마스카 리튬은 퀘벡주 정부의 경제개발 담당 기관인 Investissement Québec과 Livent가 지분을 50%씩 소유하고 있습니다. 네마스카 리튬 이사회는 Livent가 네마스카 리튬 제품의 판매 및 마케팅 활동을 전담하도록 임명했습니다. 또한 Livent는 캐나다 퀘벡주에 있는 와부치 리튬 광산과 베캉쿠르 화학 처리 시설의 계획 및 건설 관리와 관련하여 네마스카 리튬을 지원하고 있습니다.



확장

선도적인 리튬 제조업체로서 자사의 목표는 투명성, 지속가능성, 안전을 향한 진심을 유지하면서 글로벌 생산 능력을 확장하는 것입니다. Livent는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토의 탄산리튬 생산 능력이 2030년까지 100,000톤에 도달하고 수산화리튬 생산 능력이 2025년까지 최소 두 배로 늘어나 55,000톤에 도달하는 것을 목표로 합니다.

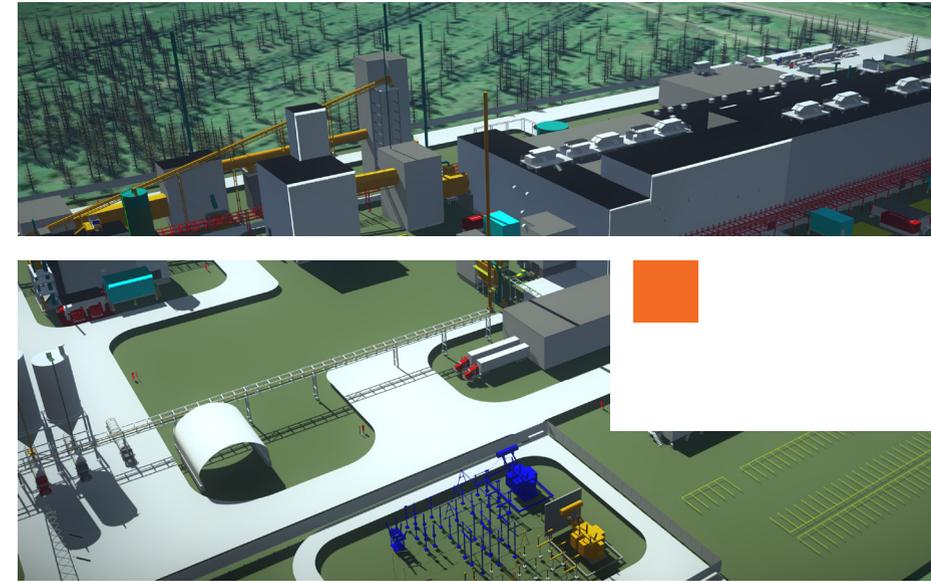
탄산리튬

1차 증설	2차 증설	3차 확장
<p>상태: A단계: 완공 임박, B단계: 진행 중</p> <p>위치: 아르헨티나</p> <p>생산량: 20,000톤(두 단계 동일)</p> <p>생산: A단계: 2023년 전반기, B단계: 2024년 1분기</p> <p>작업 공정도: 기존 DLE(리튬직접추출) 기반 공정.</p> <ul style="list-style-type: none"> 기술적 한계 또는 기존 공정의 복제에 따른 스타트업 리스크 존재. 	<p>상태: 설계</p> <p>위치: 아르헨티나</p> <p>생산량: 30,000톤</p> <p>생산: 2026</p> <p>작업 공정도: 기존 DLE 기반 공정</p> <ul style="list-style-type: none"> 1차 확장보다 필요 자본이 적음(캠프, 관수로 등이 이미 건설됨) 당사의 아르헨티나 전체 영업장에 적용될 수 있는 1차 증설발 장비 활용. <ul style="list-style-type: none"> 기계적 증발, 액체 유출 없음, 페루프 회수. 기존 농축못(concentration ponds) 개방. 	<p>상태: 평가</p> <p>위치: 아르헨티나</p> <p>생산량: 최대 30,000톤</p> <p>생산: 2029/30</p> <p>작업 공정도: 기존 증발못 기반 공정.</p> <ul style="list-style-type: none"> 인프라(물, 에너지 등) 투자액 현저히 감소. 기존 Livent 시설을 활용할 가능성 있음. Livent DLE 기반 증설 대비 자본집약도가 훨씬 낮을 가능성이 높음.



2023년 Livent는 살라 델 호브레 무에르토에 위치한 자사의 아르헨티나 영업장에 대한 첫 번째 [자원 및 환경보호 보고서](#) 를 공개했습니다.





수산화리튬

신규 미국 수산화물 공장

- 상태:** 완공
- 위치:** 노스캐롤라이나주, 베서머 시티
- 생산량:** 5,000톤
- 공급 원료:** Livent 탄산염
- 2022년 3분기 기계 설비 구축.
- 생산 및 자격 취득 초기 단계.
- 2023년 양산.

신규 미국 수산화물 공장¹

- 상태:** 설계
- 위치:** 중국 저장성
- 생산량:** 15,000톤
- 양산:** 2024
- 공급 원료:** Livent 탄산염
- 중국 내 수산화물 생산 시설 증설과 관련된 입증된 실적.
- 중국 내 영업 시설 다양화.
- 이 지역에서 증가하는 고객 수요를 Livent가 충족 가능.

리튬 재활용 공장

- 상태:** 평가
- 위치:** 북미/유럽
- 생산량:** 10,000+톤
- 양산:** 2025
- 공급 원료:** 재활용한 자재
- 재활용한 리튬 자재의 재가공을 위해 설계.
- 현재 여러 파트너십 기회 평가 중.
- 매력적이며 다양한 자금 조달 잠재 옵션.

네마스카 리튬

스포듀민 광산 및 농축물

- 상태:** 설계 후반
- 위치:** 와부치(캐나다, 퀘벡주)
- 양산:** 2025년부터 수산화 공장이 본격적으로 생산되기 전까지 네마스카 리튬 고객에게 스포듀민 정광 판매가 이루어질 것으로 예상됩니다.
- 북미에서 손꼽히는 규모의 리튬 자산.
- 베강쿠르로 향하는 철도 운송.

수산화물 공장

- 상태:** 설계 후반
- 위치:** 베강쿠르(캐나다, 퀘벡주)
- 생산량:** 34,000톤 예상
- 양산:** 2026년 예상
- 공급 원료:** 와부치 스포듀민(100% 통합).
- 철도 및 인프라에 접근할 수 있으며 선적항에 인접하며 개발이 진행 중인 공단.
- 향후 생산 능력을 확대할 수 있는 추가 부지.

¹ 독점 제조 계약에 따름

지속가능성 프로그램 및 목표



개요

Livent에서는 지속가능성을 미래 세대에 해를 기치지 않고 책임감 있고 윤리적으로 오늘날의 사회적 필요를 충족시키는 방식으로 생각합니다. 우리는 안전하고 윤리적이며 사회적으로 의식적이며 지속가능한 방식으로 운영할 책임이 비즈니스를 운영할 권리의 기본 의무이자 비즈니스의 생존에 필수적이라고 믿습니다.



2030 및 2040 목표

Livent는 지속가능성과 투명성을 우선시하는 동시에 영업을 확대하기 위해 노력합니다. 당사의 지속가능성 목표는 전략 및 영업에 ESG(환경, 사회 및 지배구조) 원칙을 통합하기 위한 자체 노력을 반영합니다. 당사는 지속적으로 이해관계자와 협력하여 사회적 책임과 환경적 영향 축소를 위한 우리의 진전을 우선시하고 업데이트합니다. 우리의 전략에는 2040년까지 전반적인 탄소 중립을 달성하는 동시에 중간 목표를 달성하고 재생 에너지로 전환하는 것이 포함됩니다.

2021년 2월 11에 발표된 Livent의 2030 및 2040 지속가능성 목표는 다음과 같습니다.



환경 영향

- 2040년까지 전반적인 탄소중립을 달성합니다(Scope 1, 2, 3)
- 2030년까지 Livent 운영 전반에 걸쳐 온실가스(GHG) 집약도를 30% 줄입니다(Scope 1 및 2).
- 2030년까지 회사 에너지 믹스의 30%를 재생가능한 자원으로 전환하여 100% 재생에너지로의 경로를 시작합니다.
- 2030년까지 Livent 운영 전반에 걸쳐 물 이용 집약도를 10%에서 30%까지 줄이고, 아르헨티나의 옴브레 무에르토 염호 및 주변 지역에서 지속가능한 물 이용, 책임 있는 운영 및 생물다양성을 위한 공동 노력을 계속 주도합니다.
- 2030년까지 Livent 운영 전반에 걸쳐 폐기물 처리 집약도를 30% 줄입니다.
- 2022년까지 R&D 분야 지출비용의 대부분을 녹색 기술, 프로세스 및 제품을 개발하거나 지원하는 데 사용합니다.
- 2022년까지 배출가스 제로 운송 및 리튬 배터리 재활용을 촉진하기 위한 산업 이니셔티브에 대한 참여를 공식화합니다.



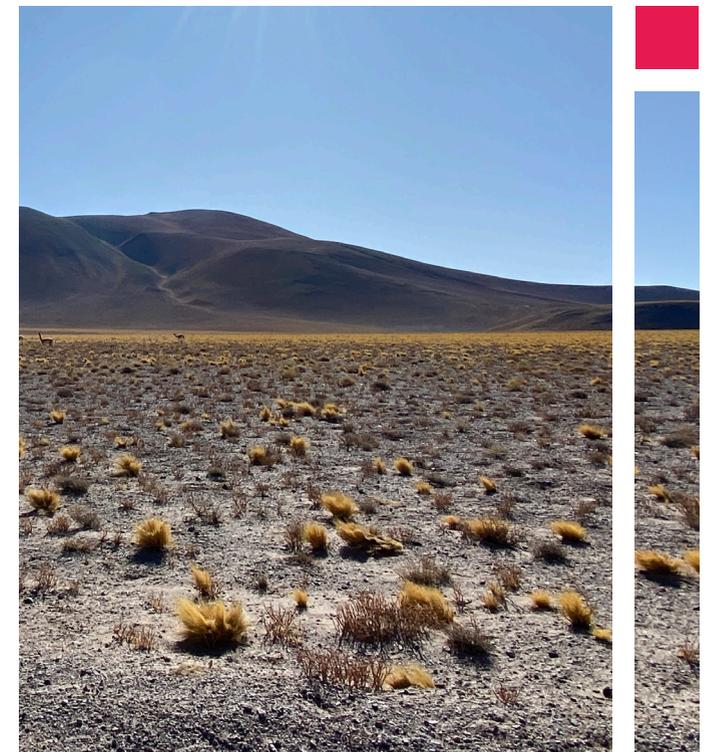
사회적 책임

- 원주민과의 관계의 질을 포함하여 지역사회 투자(시간 및 돈), 현지 고용 및 영향 평가에 의해 측정된 Livent의 지역사회를 고양하고 지원하기 위한 향상된 결과에 지속적으로 초점을 맞춥니다.
- 총 기록 가능한 사고율(TRIR) 0.1 미만 달성 포함하여 모든 주요 환경보건안전(EHS) 지표를 지속적으로 개선합니다.
- 2021년 초부터 협력사 선정, 모니터링 및 성과에 대한 다양한 핵심성과지표(KPI)와 비교하여 협력사가 Livent의 협력사 행동 강령 및 책임 있는 노동기준을 준수하는지 여부를 확인하고 시행합니다.
- 유엔글로벌컴팩트(UNGC)의 회원으로서 2030 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)에 대한 초점과 진행을 유지합니다.
- Livent가 비즈니스를 운영하는 지역을 반영하는 인재 다양성의 수준을 추구합니다.
- 급여 형평성을 촉진하는 보상구조 및 프로세스를 유지합니다.
- Livent 직원들을 위해 포용적이고 긍정적인 업무 환경을 조성합니다.



투명성

- 주요 보고 프레임워크의 요구사항에 따라 연례 지속가능경영보고서를 계속 발행합니다.
- 2025년까지 전략 제품에 대한 ISO 준수 전과정평가(LCA)를 완료합니다.
- 품질, 환경건강안전(EHS), 사회적 책임 경영 및 에너지 경영을 위한 선도적인 ISO 경영시스템에 대한 글로벌 인증을 유지 및 확장합니다.
- 2021년부터 Livent의 지속가능성 데이터 및 데이터 수집 방법론에 대한 제3자 검증을 정기적으로 수행합니다.
- 2021년부터 옴브레 무에르토 염호에서 운영의 환경/사회적 영향에 대한 학술연구에 참여합니다.
- 2021년부터 책임 있는 채굴 및 제조에 대한 글로벌 표준을 독립적으로 검증하고 설정하는 선도적인 조직과 협력합니다.



중대성 평가 및 이해관계자 참여

2022년, 당사는 Livent와 이해관계자의 최신 우선순위를 파악하기 위해 지속가능성 중요도 매트릭스를 업데이트하였습니다. Livent가 핵심 영역을 검증하고 기회를 식별하고 회사와 이해관계자에게 가장 중요한 지속가능성 토픽을 우선시할 수 있도록 선도적인 지속가능성 자문사와 협력하였습니다. 토픽 목록을 간추리기 위한 벤치마킹 평가를 완료하여 당사는 토픽별 중요성을 입증하기 위해 인터뷰를 통해 핵심 내외부 이해관계자의 관점을 고려하였습니다. 토픽의 상대적인 우선순위를 결정한 후 당사 고위 경영진은 현 비즈니스 상태와 외부 EGS 전망을 기반으로 새로워진 중요도 매트릭스를 검증했습니다.

평가는 주로 Livent의 핵심 우선순위에 대한 우리의 이해를 검증했습니다. 이 평가에 따라 우리는 중요도 매트릭스에 세 가지 토픽을 추가했습니다. **LCET(저탄소에너지전환)** 토픽은 글로벌 목표를 지원하면서 탈탄소화를 이루기 위한 자체 노력을 나타내기 위해 만들어졌습니다. 이외에 매트릭스에는 **생물다양성**과 **대기 오염물질**이 추가되었습니다.

새로운 거시적 추세에 따라 Livent에서 사이버보안 및 데이터 프라이버시 같은 일부 토픽의 중요도가 높아졌습니다. 우리의 노력이 외부 전망과 보다 일치하도록 당사는 직원 채용 및 유지, 직원 훈련 및 교육 같은 특정 토픽을 인재 유지, 개발 및 유지와 합쳤습니다.

기업으로서 Livent는 이해관계자와 긍정적인 관계를 형성하고 자체 지속가능성 프로그램 전체에 이들의 관점을 통합하기 위해 노력합니다. 이 보고서는 각 그룹에 중요 주제에 대한 정보를 제공하기 위해 우리 이해관계자의 우선순위를 초점으로 맞춰 조직되었습니다.

주요 이해관계자는 다음과 같습니다.

- 고객
- 정부 및 규제당국
- 투자자
- 지역사회
- 직원
- 협력사 및 비즈니스 파트너

지속가능성 중요도 매트릭스



지속가능성 프로그램 관리 및 지배구조

Livent의 글로벌 지속가능성 프로그램은 CEO 직속 보직인 최고 홍보책임자이자 글로벌 홍보 책임자가 주도합니다. 이 책임자는 Livent의 ELT(임원 리더십 팀)의 하위 조직으로 구성된 Livent 지속가능성 및 기후준비위원회의 분기 회의를 주관합니다. 지속가능성 프로그램의 일상적인 관리는 다양한 직무의 고위 프로그램 책임자들이 이끌며 회사 전체의 부서 및 제조 현장 팀의 지원과 적극적인 참여를 받습니다.

Livent 이사회의 지속가능성위원회는 경영 구조와 당사의 환경 기여, 보건 및 안전 목표, 기업의 사회적 책임(CSR), 다양성, 형평성 및 포용(DE&i) 우선순위, 지속가능성 관리 시스템, 지속가능성 데이터 및 기후변화대응의 감사 및 보장에 대한 실적을 모두 포함하여 당사의 지속가능성 프로그램을 감독합니다. 위원회는 지속가능성 프로그램의 우선순위, 목표, 진행 상황, 위험 및 기회에 대해 논의하기 위해 프로그램 리더와 회의를 갖습니다.

한 해 동안 당사의 지속가능성 프로그램 리더들은 전체 이사회에 관련 주제에 대한 최신 소식과 “심층 분석” 교육 세션을 제공합니다.

우리 이사회의 보상 및 조직위원회는 인적자원관리(HCM) 우선순위와 관련한 우리의 정책과 전략의 개발, 구현, 효율에 대한 이사회의 감독을 돕습니다.

우리는 보상 및 조직위원회에 인재 인구학, 직업능력 개발 우선순위, 참여 지표 및 목표, 우리의 발전하는 고용 기준과



우리의 모든 임원들은 자체 실적 평가 및 보상과 연관된 DE&i 요소와 함께 2022 지속가능성 목표를 가졌습니다. 이는 2023년에도 이어집니다.



미국 노스캐롤라이나주, 베서머 시트에 위치한 수산화리튬 생산 증설 행사에 참여한 증설 프로젝트 팀의 팀원들(2022년 11월).

같이 HCM 주제와 관련된 반기 업데이트를 제공했습니다. 이 접근법은 우리 이사회에 지속적인 가시성과 투명성을 제공하여 이사회가 존속, 참여, 인재 유치 및 전반적인 사내 문화를 포함하여 우리 인재 목표에 영향을 미치는 결정을 올바르게 내릴 수 있도록 했습니다.

우리 이사회의 감사위원회는 이사회가 다양한 ESG 및 기후 변화 측면과 관련된 Livent의 위험과 Livent의 내부 제어 청렴성을 모니터링하는 것을 돕습니다.

경영시스템 및 프레임워크

당사의 지속가능경영보고서는 글로벌 리포팅 이니셔티브(GRI) 표준에 대한 참조와 함께 완성되었으며 당사는 SASB(지속가능성 회계기준위원회) 및 TCFD(기후 관련 재무 공시를 위한 태스크포스)의 요구사항을 지속 준수합니다.

Livent에서는 공개 데이터에 대한 보증 진행이 가진 중요성을 압니다. 우리는 이 보고서의 핵심 ESG 메트릭과 프로세스의 보증을 위해 지속적으로 외부 검증사와 협력합니다. 자세한 정보는 ERM CVS의 [검증 의견서](#) 를 참조하세요.

또한 당사의 지속가능성 프로그램은 ISO 45001(산업안전보건), ISO 9001(품질 관리), ISO 14001(환경 관리), ISO 26000(사회적 책임), UN SDGs(유엔 지속가능발전목표)를 포함한 주요 지속가능성 경영시스템 및 프레임워크는 물론 관련 법률 및 규정을 준수합니다. 아르헨티나, 중국 및 미국에 걸친 당사의 영업 시설은 엄격한 감사 프로세스를 거친 후 IATF(자동차 품질경영시스템) 16949 품질 인증을 유지했습니다.



Livent는 2020년 UN 글로벌콤팩트에 참가한 이후 연간 이행 성과 보고서를 제출하고 있습니다.

투명성

Livent는 증설 프로젝트를 포함하여 당사 비즈니스의 모든 측면에서 투명성을 확보하기 위해 노력합니다. 우리는 이해관계자와 영속적이며 깊은 관계를 구축하면 사업의 장기적인 성공 가능성과 위험의 파악 및 관리를 개선할 수 있다는 것을 인식하고 있습니다. 2022년, 당사 현장에 고객사, 공무원, 지역사회 일원을 지속적으로 초청하여 직접 당사의 제조 현장을 소개하고 자사 영업에 대해 소통했습니다. Livent의 투명성 노력에 대한 자세한 정보는 [사회적 책임](#) 섹션을 참조하시기 바랍니다.

책임 있는 채굴 보장을 위한 이니셔티브(IRMA)

목표	상태
<ul style="list-style-type: none"> 2021년부터 책임 있는 채굴 및 제조에 대한 글로벌 표준을 독립적으로 검증하고 설정하는 선도적인 조직과 협력합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> IRMA(책임 있는 채굴 보장을 위한 이니셔티브) 표준을 바탕으로 아르헨티나에 소재한 당사의 페닉스 영업장에 대한 독립 평가의 현장 단계를 완료했습니다.

2021년, 우리는 광범위한 자체 평가 프로세스를 시작으로 책임 있는 채굴을 위한 IRMA 표준을 바탕으로 아르헨티나 살라 델 오브레 무에르토의 자사 페닉스 시설에 대해 다년간의 평가를 자발적으로 수행하기 시작했습니다. IRMA 표준은 견고한 평가 기준의 정의, 환경 관리, 노동 기준, 인권, 보건 및 안전, 지역사회 이해 및 비즈니스 정직성에 대한 실적 평가를 위한 다중 이해관계자 접근법을 따르며 채굴 기업에 포괄적이며 엄격한 요구사항을 거쳐야 합니다.

2022년 12월, 당사는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 페닉스 시설에 대해 IRMA 현장 평가를 완료했습니다. 외부 평가에는 페닉스 근방의 마을을 방문하고 80명 이상의 직원, 40명의 지역 주민, 10명의 도급자 그리고 정부 대표자와의 인터뷰가 포함되었습니다. 평가 결과는 올해 하반기에 공개될 것으로 예상됩니다.



기후변화 위험 및 기회

Livent는 기후변화의 현재 및 잠재적 위험, 기회 및 영향을 적극적으로 평가하고 있습니다. 기후변화가 우리 비즈니스 운영에 미치는 잠재적인 물리적 영향은 여전히 불확실하며 비즈니스를 운영하는 지역의 지리적 상황에 따라 다릅니다. 여기에는 강우 변화, 폭우 패턴 및 강도, 물 부족, 해수면 변화 및 기온 변화, 기상 현상과 자연재해의 발생 건수 및 심각성 증가가 포함될 수 있습니다.

또한 2040년 넷제로 달성, 재생가능 에너지원에 대한 의존도 및 물 재사용 및 재활용 확대를 포함하여 당사의 온실가스(GHG) 감축 이니셔티브 및 물 사용 감축 이니셔티브의 속도를 가속화하기 위해 더욱 엄격한 고객 및 규제 요구 사항에 직면할 수 있습니다.

동시에 전기자동차와 배터리 공급망의 핵심 부분으로서 우리는 전기 운송의 성장과 화석연료로부터의 전환을 가능하게 하는 리튬 제품을 제공합니다. 기후변화에 대한 우려가 커지고 관련 규제가 점점 더 엄격해짐에 따라 Livent는 신규 또는 확장된 비즈니스 기회를 제공할 수 있습니다.

2020년, Livent는 기후 변화와 관련한 회사의 위험과 기회에 대한 평가, 공개, 계획을 위해 TCFD(기후 관련 재무 공시를 위한 태스크포스)가 수립한 프레임워크를 준수하는 자발적인 절차를 개시했습니다. 이후 Livent는 기후 변화 전략, 측정 기준, 거버넌스, 위치별 평가, 시나리오 분석, 보고, 공시 및 대응 계획이 포함된 단계별 계획을 개발하기 위해 외부 고문과 함께 일해 왔습니다. 이 공정은 우리의 기존 기업 위험 관리(ERM) 공정과 일치하고 Livent 리스크 위원회(Livent 일부 경영진 포함), Livent 지속가능성위원회 및 기후준비위원회, 우리 이사회 이사의 감사 및 지속가능성위원회의 감사를 받습니다.



Livent의 에너지 전환 팀은 2040년까지 탄소중립을 달성하겠다는 당사 목표를 돕기 위해 새로운 솔루션을 작업하고 있습니다. 이 팀은 발전 및 인프라의 가능성을 재구상하는 등 당사의 비즈니스가 재생 에너지원으로 전환하는 방법을 평가하고 있습니다.

지속가능성 문화 및 혁신

지속적인 개선과 혁신은 Livent 직원들 모두의 책임이기에 우리는 대담한 새로운 아이디어를 도출하고 지속가능성 여정을 촉진하기 위해 2021년 10월에 전사적 지속가능성 혁신 챌린지를 출시했습니다.

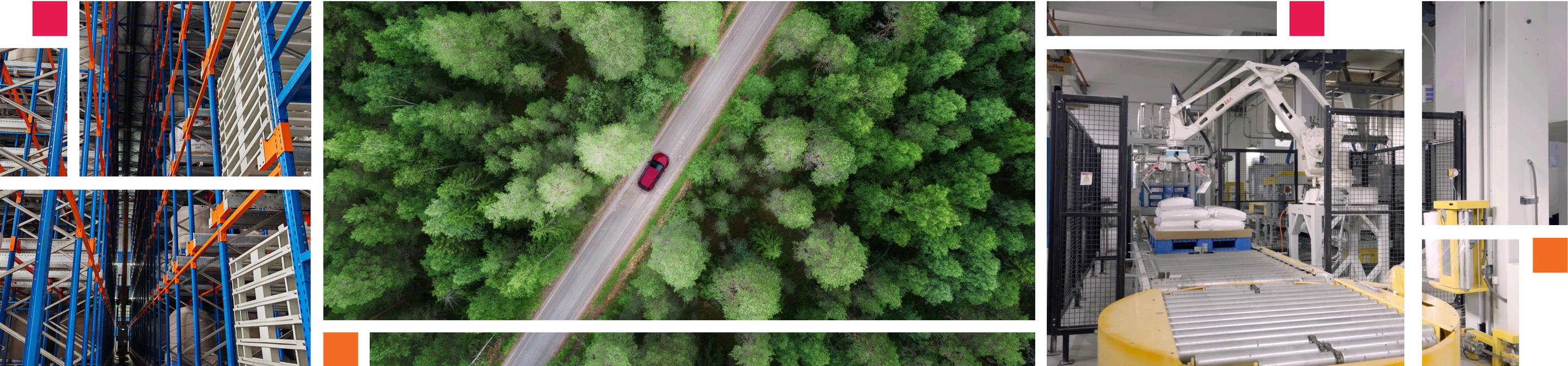
Livent 직원들은 환경 영향, 사회적 책임, 지배구조라는 세 가지 핵심 범주에서 300가지가 넘는 혁신 아이디어를 제출했습니다. 우리는 2022년 지구의 날에 카테고리별 우승자를 발표하였으며 접수된 많은 아이디어를 구현하기 위한 프로세스에 착수했습니다.



2023년 지구의 날을 맞아 전 세계 1,350명의 직원들을 대표하여 Livent는 340kg(750 파운드)의 해양 쓰레기를 수거하고 세계 곳곳에 600그루의 나무를 심어 산림 복원을 지원하기 위해 기부했음을 자랑스럽게 생각합니다.



하단 이미지: 당사 구에메스 제조 현장의 가정용 물 사용(샤워 및 설거지)을 위한 태양열 운수기.



제품 스텐어드십

제품 스텐어드십으로 제품의 전체 수명주기에 걸쳐 안전에 대한 우리의 노력은 고객과 영업장이 소속된 지역사회로 확장됩니다. 안전 기준을 촉진하기 위해 우리는 추출부터 최종 사용자까지 모든 공정 단계에서 [안전 처리 가이드](#) 를 제공합니다.

Livent는 지속해서 자사 제품 스텐어드십 절차를 강화하고 제품 수명주기 전반에 걸쳐 지속가능한 기준을 통합하기 위한 노력을 지속합니다. 한 해 동안 Livent는 이해관계자들이 운송 안전, 글로벌 EHS 업데이트 및 품질 보증 업데이트 등 핵심 제품 관련 메트릭을 볼 수 있는

실시간 시각화 대시보드를 만들었습니다. 또한 반자동 기술 솔루션을 통해 SDS(안전 데이터 시트)와 제품 안전 레이블을 제공합니다.

당사의 규제담당 팀은 당사가 제품을 제조 및 유통하는 모든 관할권의 규제를 모니터링하여 모든 나라에서 규정을 준수하도록 하여 고객과 이해관계자에게 사전 예방적인 글로벌 지원을 제공합니다.

품질

당사의 비즈니스 운영이 전 세계로 확장함에 따라 양질의 제품에 대한 노력은 변함없이 이어집니다. 모든 현장에서 제조 품질을 유지하기 위해 최선을 다합니다. 당사가 취득한 IATF 16949(자동차 품질경영시스템) 인증은 공급자, 직원 및 고객을 향한 당사의 엄격한 기준을 강조합니다. IATF 16949 인증의 일환으로 Livent는 품질 관리를 더욱 강화하기 위해 매년 평가되는 지속 개선 플랜을 운영합니다. 2022년에는 직원들을 품질 프로그램에 참여시키기 위해 직원 플랫폼 내 품질 전용 모듈을 만들었습니다. 신규 모듈을 통해 직원들은 Livent



2022년, Livent는 자동차 산업에서 선도적인 국제 품질 표준인 IATF 16949 인증을 받았습니다.

가 품질 위험과 사고를 식별 및 관리할 수 있도록 도와 회사의 품질 문화와 목표를 지원합니다.

안전

Livent에서 안전은 핵심 가치이자 최우선 사항입니다. 당사는 직원들에게 안전한 직장을 제공하고 고객, 협력사, 지역사회 및 환경으로 확장할 수 있는 EHS(환경, 보건 및 안전) 관리 시스템을 준수합니다. 예방 안전 문화는 법이 요구하는 것을 넘어 작업 공간을 식별 및 처리하여 환경 위험을 처리합니다. 이를 위한 방법에는 다음과 같은 이니셔티브가 포함됩니다.

- 사고대응 준비 및 교육을 위해 지역 소방서, 유해물질 전문가 및 정부기관 등을 포함한 최초 대응인력과 선제적으로 협력.
- 매주 회사 전체에 최고 운영 및 엔지니어링 책임자 및 기타 임원의 "안전, 품질 및 신뢰성" 메시지를 배포하여 직원들에게 개인 및 업무 생활에서 안전한 행동을 우선시하도록 상기.
- 공급망 전체에 안전 취급 가이드 구현.
- 작업 교대 Livent 회의 중에 안전 공유 토론을 통해 자사의 "안전제일" 가치 통합.

Livent의 안전 공시에 대한 자세한 정보는 이 보고서의 [사회적 책임](#) 섹션을 참고하시기 바랍니다.

비상대응 및 대비

Livent의 모든 현장은 지역별 특색에 맞춘 현장 사고 관리 계획을 활용합니다. 이벤트가 발생하면 현장 사고 대응 팀이 현장 수준에서 사고를 관리하고 추가 관심과 지원을 요구하는 문제를 위한 글로벌 위기 관리 계획을 달성하기 위해 이용되는 절차를 보유하고 있습니다.

각 계획마다 조직화되었으며 효율적인 방식으로 사고에 대비하고 관리하기 위한 프레임워크를 설립합니다. 이러한 시스템의 지원은 환경, 건강 및 안전(EHS) 사고 보고 표준입니다.



Livent 영국은 비즈니스 연속성을 인정받아 2022 Chemicals Northwest Health & Safety Award를 수상했습니다.



좌측 상단 이미지: 2023년 1분기, 리벤트 브롬버리의 직원 100%는 국가 공인 안전 프로그램인 IOSH(산업안전보건기관) 안전 근무 과정을 이수했습니다.

기업 위험 관리

Livent의 기업 위험 관리 정책은 지속적인 프레임워크에서 중대한 위험을 평가합니다. Livent의 ELT(임원 리더십 팀) 일원이 소속된 Livent의 리스크 위원회는 부서 간 커뮤니케이션과 리스크 평가를 지원하기 위해 회사 관련 리스크의 식별과 분류를 담당합니다. 리스크 위원회는 1년에 여러 차례 소집되어 사내 감사팀의 지원을 받아 회사의 엔터프라이즈 및 비즈니스 리스크를 검토하고 리스크 관리 활동을 평가합니다.

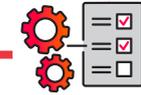
기업과 비즈니스 수준 리스크를 구별하기 위해 리스크위원회는 각 리스크의 속도, 영향, 가능성을 고려하는 기준을 사용합니다.

각 기업 수준 리스크에 대해 조치 계획이 만들어지고 우리 ELT 일원은 계획별 구현을 담당합니다. 진행 상황을 측정하기 위해 대시보드가 만들어지며 1년에 두 번 Livent 이사회와 공유됩니다. 정관에 따라 이사회 감사 위원회는 재무 리스크 노출, 사이버보안, 기후 등 주의가 필요한 영역의 엔터프라이즈 리스크 평가를 검토합니다.

독립 및 객관적으로 운영되는 Livent의 사내 감사팀은 매년 회사의 내부 통제 및 지배구조 시스템을 검토하고 평가 결과를 이사회 감사 위원회에 보고합니다.

조직 탄력성

Livent는 빠르게 변하는 비즈니스 환경에서 나타날 수 있는 다양한 문제를 기대하고 이에 대응하고 학습할 필요를 인식합니다. 필수 제품의 생산을 가능하게 하는 글로벌 기업으로서 우리는 리스크를 평가 및 관리하여 비즈니스 연속성을 확보하기 위한 필수 단계를 취합니다. 우리의 기업 위험 관리 시스템, 내부 감사, 사고 대응 시스템은 함께 Livent에서 조직 탄력성을 지원합니다.



2022년에 Livent의 관리 팀은 이사회 감사 위원회와 평가 결과를 검토했으며 Livent 내부 제어 프로세스의 효율성을 결정했습니다.

책임 있는 소싱 및 공급망 기준

목표

- 2021년 초부터 협력사 선정, 모니터링 및 성과에 대한 다양한 핵심성과지표(KPI)와 비교하여 협력사가 Livent의 협력사 행동 강령 및 책임 있는 노동기준을 준수하는지 여부를 확인하고 시행합니다.

상태

- 협력사 지속가능성 자체 평가 도입.
- EcoVadis를 통해 핵심 협력사와 소통.
- 핵심 협력사에 대해 실물 감사 수행.

책임 있는 소싱

Livent에서는 안전하고 윤리적이며 지속가능한 방식으로 제품을 공급하기 위해 책임 있는 공급망 기준을 유지할 책무를 가집니다. 고객사들이 계속해서 자체 공급망 표준을 개선함에 따라 투명성에 대한 필요를 이해합니다. 자사 협력사 지속가능성 프로그램의 일환으로 당사는 [협력사 행동 강령](#), [협력사지속가능성 정책](#) 및 [분쟁지역 광물 정책](#) 을 기반으로 공급망에 실사를 진행합니다.

협력사 선별

Livent는 협력사의 사회적 환경적 기준을 평가하기 위해 엄격한 협력사 선별 프로세스를 개발했습니다. 협력사들은 Livent의 요구사항을 충족하려는 의지와 능력을 사전 평가받습니다. 품질 및 규제 준수 프로세스와 함께 당사의 협력사 선택 프로그램으로 공급망에서 유해 물질과 위조 원자재가 유입되는 리스크를 완화합니다. Livent는 협력사에 Livent 협력사 행동 강령 준수를 요구합니다.

협력사 실적 관리 프로그램

Livent는 협력사 실적 관리 프로그램을 통해 협력사를 모니터링합니다. Livent 협력사로 선정되면 당사의 구매팀이 주기적으로 협력사가 당사의 협력사 지속가능성 정책의 요구사항을 준수하는지 검토합니다. 실적 관리 프로세스를 지원하기 위해 Livent는 협력사를 전략(Critical), 병목/경쟁(Bottleneck/Leverage), 일반(Routine)으로 분류합니다. 전략 협력사는 3년마다 실물 감사를 받습니다. 병목/경쟁 협력사는 5년마다 실물 감사를 받으며 일반 협력사는 실적을 기반으로 필요에 따라 감사를 받습니다. 순위에 상관없이 협력사에 서비스, 품질 또는 ESG 문제가 발생한 경우 Livent는 감사를 수행합니다. 가능한 경우 교육을 시행하고 필요한 경우 시정 조치 프로세스를 적용합니다. 당사 표준을 충족하지 않는 협력사는 협력사 자격이 박탈될 수 있습니다.

당사는 ESG 실적 기준을 설립하고 모든 주요 격차를 식별하기 위해 여러 핵심 협력사와 협력합니다. 여기에는 협력사 평가 시(예: EcoVadis 플랫폼 활용) 실사 수행, 협력사 공급망의 투명성 부족 또는 잠재적 인권 리스크와 같은 중대한 문제로 인해 주요 협력사와 거래 중단 등이 포함됩니다.



분쟁지역 광물

또한 Livent는 자사 제조 프로세스에 분쟁지역 광물이 사용되는 것을 막기 위해 노력합니다. 당사는 콩고민주공화국(DRC)과 같은 국가에서 광물을 조달할 때 초래하는 복잡성을 인지하고 있습니다. 이러한 광물을 구매하면 무장단체를 직간접적으로 지원할 수 있습니다. Livent는 자체 분쟁지역 광물 정책을 참조하여 DRC 또는 인접 국가에서 생산된 3TG(주석, 탄탈륨, 텅스텐 및 금)가 포함된 자재를 사용하는 것을 피합니다. Livent는 협력사에 분쟁지역 광물을 사용하지 않도록 요구하기 때문에 협력사는 이와 동일한 표준을 준수해야 합니다.

또한 전체적인 공급망과 국경 안보 강화를 위한 협력 관계를 조성하기 위해 자발적인 정부-민간기업 이니셔티브인 미국 CTPAT(대테러 세관 민관협력 프로그램)을 준수하기 위해 노력합니다. 당사의 세관 수출입 규제 준수 위원회와 CTPAT 운영 위원회는 공급망 안전 프로그램의 사안을 다루고 CTPAT 준수를 유지합니다.

인권

인권 보호는 도덕적 가치와 책임감을 지키기 위한 자사의 노력에서 중요한 부분을 차지합니다. Livent는 인권 정책의 원칙을 당사의 글로벌 영업 전반에 걸쳐 통합하여 책임 있는 비즈니스 기준과 이해관계자의 신뢰를 지킵니다. 자사 정책은 세계인권선언, 유엔글로벌콤팩트(UNGC) 원칙, 노동에서의 기본적 원칙과 권리에 관한 국제노동기구 선언을 지지합니다. 이 정책에는 적정 임금 및 보상과 아동 노동, 강제 노동 또는 담보 노동, 차별 금지, 근로자 보건 및 안전 기대 및 괴롭힘 보호와 같은 토픽을 포함하며 가치 사슬 전체 영역으로 확장됩니다.



매년 Livent는 인권에 대한 회사의 인식을 제고하기 위해 여러 UN 기념일을 기념합니다. 이러한 기념일에는 국제 여성의 날, 대화와 발전을 위한 세계 문화 다양성의 날, 국제 관용의 날 등이 있습니다.

현대판 노예제

Livent는 비즈니스의 모든 측면에서 책임 있는 비즈니스 관행을 준수하는 데 전념합니다. 우리 인권 정책은 직원, 협력사, 계약직원을 포함합니다. 전 세계 Livent의 모든 직원들은 Livent “윤리 및 기업 행동 강령”에 대한 연례 교육을 이수할 예정이며 2022년에는 인권 토픽과 관련된 두 교육 과정을 전 세계 직원들을 대상으로 시작했습니다. 이 과정은 다음과 같습니다. 글로벌 현대판 노예제 방지 및 전 세계 직장에서의 존엄 및 존중.

2015 영국 현대 노예제 법령에 따라 당사는 공급망에서 노예제와 인신매매를 배제하기 위한 노력과 이니셔티브를 담은 연례 영국

[현대판 노예제 및 인신매매 성명서](#), 를 발표합니다.

이러한 이니셔티브에는 전자 모니터링, 공급망 매핑 및 고위험 검사 등이 포함됩니다. 또한 공급망 전체에 투명성을 높이기 위해 인권 관련 국제 표준 및 프레임워크를 집중적으로 준수합니다. 이외 당사는 2022년 6월 21일자로 시행된 미국 위구르족 강제노동 방지법과 2023년 1월 1일자로 시행된 독일 공급망 실사법 등 인권 규제를 충실히 준수합니다.

환경



소개

Livent는 환경 스튜어드십의 중요성을 인지합니다. 당사는 환경적 영향을 신중히 모니터링하여 운영 효율을 개선하고 천연자원을 보존하고 지역사회를 보호하기 위해 노력합니다. 그리고 정기적으로 지속가능성 **정책** 을 업데이트하여 당사의 환경적 영향을 관리하기 위한 모범 사례를 유지합니다. Livent의 비즈니스 프레임워크는 GHG(온실가스), 물 및 폐기물 처리 강도, 2030년까지 에너지 믹스의 30%를 재생에너지로 전환, 2040년까지 전반적인 탄소 중립 달성과 같은 2030 성과를 지원합니다.



글래스고 유엔기후변화협약 당사국 총회에 대한 지지의 일환으로 당사는 레이스 투 제로 이니셔티브, 1.5°C 위한 비즈니스 포부, 과학 기반 감축목표 이니셔티브(SBTi)를 따릅니다.

LIVENT의 수산화리튬 공정의 “전과정(CRADLE TO GATE)”



온실가스 배출 및 대기오염원

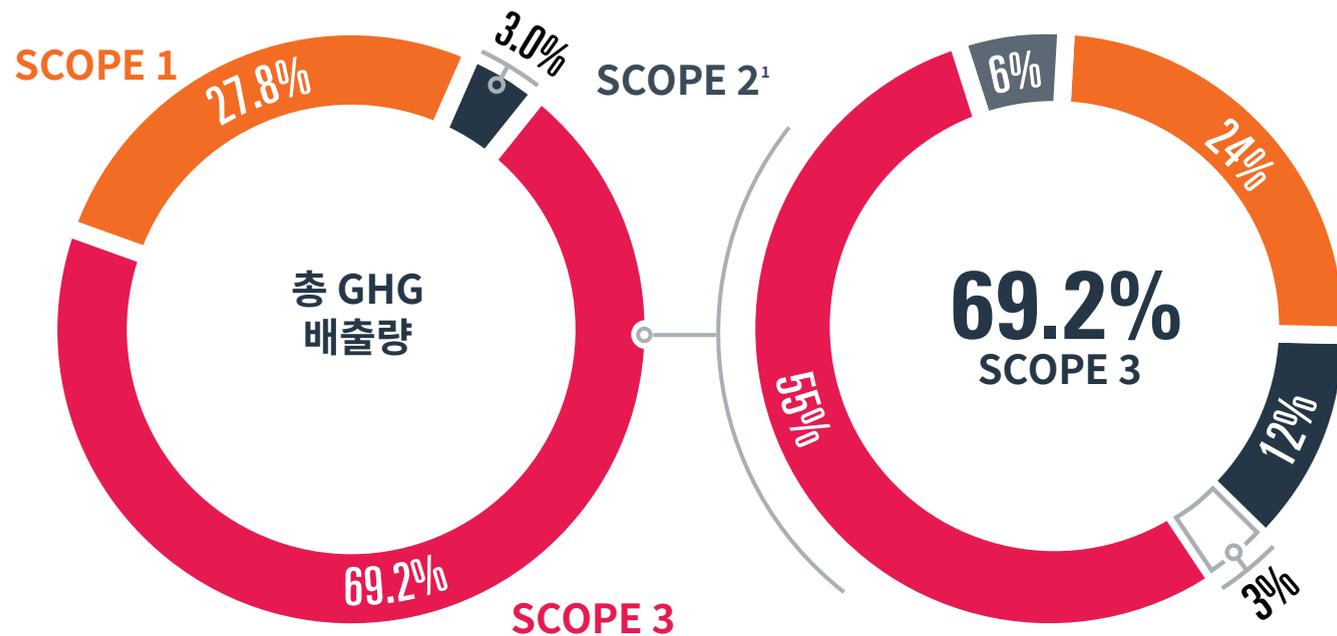
목표

- 2030년까지 Livent 운영 전반에 걸쳐 온실가스 집약도를 30% 줄입니다.
- 2030년까지 Livent 에너지 믹스의 30%를 재생가능한 자원으로 전환하여 100% 재생에너지로의 경로를 시작합니다.
- 2040년까지 전반적인 탄소중립을 달성합니다(Scope 1, 2, 3)

상태

- SBTi 및 CDP의 첫 번째 단계 중 하나인 Scope 3 GHG 글로벌 1차 심사를 완료했습니다.
- GHG 감축을 위한 기회를 식별 및 평가하기 위해 에너지 전환팀을 신설했습니다.
- 현지 유틸리티에서 이용할 수 있는 친환경 전력을 구입했으며 I-REC 및 탄소 상쇄를 활용했습니다.

LIVENT의 GHG 배출 발자국



¹ 시장 기반 방법론 사용.

² Livent의 SO_x 배출은 이산화황(SO₂)에서 기인합니다.

지속가능성 목표의 일환으로 Livent는 배출량 목표 달성에 온전하고 완전한 관련 인사이트를 활용하기 위해 연간 온실가스 배출량에 대해 보고합니다. 올해 Livent의 온실가스 배출 공시에는 Scope 3 배출의 첫 실사가 포함됨을 알려드립니다. 독립 감사인 ERM CVS의 [제한적 보증 의견](#) 제한적 보증 의견을 참고하세요.

Scope 3 배출에는 Scope 1 및 2에서 제외되었으며 업스트림 및 다운스트림을 모두 포함한 당사의 가치 사슬에서 발생하는 모든 간접 배출이 포함됩니다. 예시에는 원자재 생산, 재화 운송 및 자본 지출로 인한 배출이 포함됩니다. 이 실사를 완료하면 총 탄소 발자국의 파악 및 완화를 향해 중대한 성과를 올리게 됩니다. Scope 3 배출은 총 배출에서 높은 비중을 차지하며 Livent는 이를 유의미한 방식으로 다루기 위해 노력합니다. 지속적으로 가치 사슬 전반에 걸쳐 감축 기회를 찾는 뿐만 아니라 Scope 3 배출에 대한 조치와 보고를 지속할 것입니다.

올해는 배출원 조사를 확장하여 대기 오염물질인 질소산화물(NO_x) 및 황산화물(SO_x)²이 조사 대상에 포함되었습니다. 배출원 조사에 두 오염물질을 추가하여 대기질과 신체 건강에 당사가 미치는 영향을 파악하고 완화하는 데 기여할 수 있습니다. 이번 배출원 조사 확장을 통해 자사의 환경적 영향을 보다 포괄적이고 정확하게 알릴 수 있을 것입니다. 또한 새로운 데이터와 툴을 이용할 수 있게 되어 추적 및 보고 방법을 지속적으로 향상시키고 개선할 것입니다.

- 55% 구입한 재화 및 서비스
- 6% 자본재
- 24% 연료 및 에너지 관련 활동
- 12% 업스트림 운송
- 1% 출장
- 1% 시설에서 발생한 폐기물
- 1% 직원 통근
- 0% 전생애주기 종료 처리



제품 수명주기평가

목표

- 2025년까지 전략 제품에 대한 ISO 준수 전과정평가(LCA)를 완료합니다.

상태

- 2025년까지 Livent의 주요 제품에 대한 ISO 준수 LCA 완료라는 자체 목표를 일정보다 앞당겨 달성했습니다.
- 부틸리튬, 염화리튬, 리튬메탈 및 메톡사이드 제품 등 23개의 자사 제품에 대해 LCA를 완료했습니다. 앞서 탄산리튬, 수산화리튬 및 LIOVIX®를 대상으로 진행한 LCA 외에 이러한 LCA도 포함되어 있습니다.



Livent는 원자재 및 제조 프로세스의 환경 영향을 보다 정확히 파악하기 위해 자사 제품에 LCA(수명주기평가)를 시행합니다.

ISO 14040/14044 프레임워크 및 외부 컨설턴트의 안내를 따라 2022년 자사 제품에 대해 LCA를 완료 또는 업데이트했습니다. 부틸리튬, 리튬 알루미늄 합금, 염화리튬, 리튬메탈 및 리튬 메톡사이드 제품은 추출 시점부터 당사 제조 시설에서의 출하 시점까지 제품의 환경 발자국을 평가하는 전과정(cradle-to-gate) 방법론을 사용하여 분석되었습니다. Livent 탄산리튬의 LCA도 2021 데이터를 포함하기 위해 업데이트되었습니다.

Livent는 앞서 수산화리튬 1수화물에 대한 LCA를 완료했습니다. 아래 표는 자사 탄산리튬 및 수산화리튬 제품의 GWP(지구온난화지수)를 정리한 것입니다.

지구온난화지수(SCOPE 1, 2, 3)

Livent 제품	주요 제조 경로	지구온난화지수 ¹
탄산리튬	아르헨티나(페닉스)	7.6 kg CO ₂ e / kg 제품 ²
수산화리튬	아르헨티나에서 베서머 시티로	10.4 kg CO ₂ e / kg 제품 ³
수산화리튬	아르헨티나에서 중국 루가오로	13.3 kg CO ₂ e / kg 제품 ⁴

또한 미국 아르곤국립연구소와 협력하여 Livent의 리튬메탈 제형인 LIOVIX®의 제품 수명주기평가를 완료했습니다. 이 LCA에 따라 전반적으로 IOVIX® 처리 배터리는 전통 리튬 이온 배터리보다 재료를 적게 사용하고 따라서 환경 발자국이 적은 것으로 밝혀졌습니다.

¹ GWP는 이산화탄소(CO₂) 1톤 배출량과 비교하여 가스 1톤의 배출량이 일정 기간 흡수하는 에너지를 측정합니다.
² 2019년, 2020년, 2021년 보고 데이터의 평균을 사용하여 Minviro가 수행한 전과정 평가 연구에 기반 GWP GWP는 탄소 상쇄, I-REC, 기타 감소 수단을 포함하지 않습니다. LCA의 외부 제3자 검토는 2023년 5월에 완료되었습니다.
³ 2018년, 2019년, 2020년 보고 데이터의 평균을 사용하여 Minviro가 수행한 전과정 평가 연구에 기반 GWP GWP는 탄소 상쇄, I-REC, 기타 감소 수단을 포함하지 않습니다. LCA의 외부 제3자 검토는 2022년 5월에 완료되었습니다.
⁴ Livent의 아르헨티나 염수 리튬에 기반한 2019년 데이터를 사용하여 Minviro가 수행한 전과정 평가 연구에 기반한 GWP GWP는 I-REC, 기타 감소 수단을 포함하지 않습니다. LCA의 외부 제3자 검토는 2022년 5월에 완료되었습니다.

탄소 감축 전략

운영 효율을 개선하고 녹색 전력을 구매하는 것 외에도 Livent는 I-REC(국제 재생에너지 크레딧) 및 탄소 상쇄를 구매합니다.

2022년, 당사는 23,698 MWh의 I-REC를 구매했는데 이는 산차 및 후야 수력 발전소가 공급하는 발전량과 같습니다. 두 프로젝트 모두 중국에 소재하며 유하식(run-of-the-river) 기술을 활용하여 청정 전력을 생산합니다. 이번 구매를 통해 당사의 장자강 공장은 2년 연속 100% 재생 전력을 사용했습니다. 또한 중국 루가오에 소재한 당사 수산화리튬 제조 협력사를 대신하여 20,000 MWh가 넘는 I-REC를 폐기했습니다.

또한 2022년에는 6,295톤 CO₂e의 탄소 상쇄권을 구입하였습니다. 하나의 탄소 상쇄권은 Livent 아르헨티나

영업장을 대신하여 탄소 배출량 1톤을 감축함을 나타냅니다. 당사의 탄소 상쇄권은 중국 장베이 만징 풍력 프로젝트와 쓰촨성 얼다오차오 수력 발전 프로젝트에서 진행 중인 두 CDM(청정개발메커니즘)에서 공급되었습니다.

탄소 상쇄권의 활용 방식은 [ESG 성과 지표 테이블](#)을 참고하세요.



책임 있는 물 이용

Livent는 인간과 생태계 모두의 건강에 담수가 중요함을 인지합니다. 우리는 담수에 대한 접근을 기본권으로 생각합니다. 우리는 물 이용에 관한 모든 규정을 준수하고 운영을 지원하기 위해 적절한 물 허가를 획득할 것을 약속합니다.

Livent는 지속적으로 당사 영업 시설이 소재한 지역에서 당사가 물에 끼치는 영향을 모니터링하고 물은 모두의 자원임을 인식합니다. 당사는 사전 예방적으로 지역 당국, 인근 지역사회, 제3자와 협력하여 취수를 관리하고 자사 영업장이 소재한 지역에서 물 소비 관련 영향을 최소화하기 위해 노력합니다.



아르헨티나의 물 이용

책임 있는 물 관리는 우리 모든 시설에서 중요하지만 아르헨티나 살라 델 옴브레 무에르토(SdHM 또는 “살라”)에서의 비즈니스 운영에 특히 중요합니다. 우리는 천연자원을 사용하면 외부에 영향을 미친다는 것을 알고 있습니다. 살라에서 자사 영업 시설이 수자원에 미치는 영향은 측정 가능하며 일시적이고 원상회복이 가능합니다.

살라는 고지대의 건조한 지역에 있지만 광대한 분수령에 의해 공급되는 자급자족형 물분지 내에 있습니다. 살라는 평균 해발 고도 4,000m의 안데스 산맥 속 광대한 오지에 위치하고 있습니다. Livent 살라 시설에서 60km 직경 내 거주하고 있는 주민들은 20명이 되지 않습니다. 가장 가까운 마을은 차로 2시간이 소요됩니다. 다른 염호와 달리 살라에는 다른 산업이 존재하지 않고 혹독한 고위도 환경 때문에 농업 또는 상업용 가축을 기를 수 없습니다.

살라의 매우 건조한 환경에도 불구하고 안데스 산맥의 고지대에서 발원한 담수가 연중 내내 흐릅니다. 담수의 대부분은 지표면 바로 아래에서 증발하는 살라 염호로 흐릅니다. 대중은 일반적으로 이 사실을 잘 알지 못합니다. Livent 공정은 매우 거대한 유수량에서 2% 미만을 사용할 뿐이며 그중 대부분은 소금물을 포함하여 살라 표면으로 돌아옵니다. 더군다나 Livent가 사용하는 모든 물은 다른 인간 활동이나 지역사회로부터 훨씬 먼 하류로 퍼집니다.

선택적 흡착(SA)으로도 알려졌으며 특허받은 Livent의 직접 리튬 채굴(DLE) 공정을 따라 담수를 탈색제로 사용해 염수에서 리튬을 추출할 수 있습니다. 현재 아르헨티나에서 당사의 리튬 생산은 트라피체 대수층의 물을 사용합니다. 당사는 물의 흐름, 지하수층, 수질과 같은 매개변수를 관리하고 기록하는 포괄적인 접근 방식을 이용합니다. 모니터링을 통해 Livent는 변화무쌍한 환경 조건에 적응하고 지속가능한 방식으로 수자원을 사용합니다. 우리는 외부 전문가와 협업하여 담수 대수층과 옴브레 무에르토의 모델링을 수행하여 옴브레 무에르토의 자연적 균형을 유지하는 데 필요한 속도로 염수와 물을 추출합니다.

Livent가 살라에서 25년 넘게 영업하는 동안 염수의 수위가 크게 하락한 적이 없습니다. 자사 공정에서는 종합적으로 동일한 품질로(리튬은 적음) 어떠한 오염원이나 용제 없이 상당한 분량의 염수를 살라로 돌려보냅니다. 카타마르카 정부는 또한 독립된 제3자의 도움으로 우리의 물 이용과 확장 프로젝트에 대해 광대한 환경 검토를 수행하였으며 우리는 지속적으로 현지 및 제 3의 과학 및 공학 다국적 기업과 긴밀히 협업하여 지속가능하고 책임 있는 물 이용을 최적화합니다. 첫 증설은 부수적인 수자원(로스 파토스 대수층)을 활용하여 트라피체 대수층에 대한 의존을 줄일 것입니다. 두 수자원에서 이미 수위와 강수량, 수화학을 추적하기 위해 우물을 모니터링하고 있습니다. 우리는 모니터링

데이터를 수류 및 수질의 수학적 모델 개발 등 수자원 관리에 사용합니다. 이러한 모델은 다시 수자원에 대한 영향을 줄이고 프로젝트 필요를 충족하고 복구 기간을 예측할 수 있도록 취수 위치와 속도를 최적화하는 데 사용됩니다. 트라피체 대수층에 대한 모델링 작업의 주요 결과 중 하나는 수자원에 대한 영향은 회복될 수 있으며 취수 중단 후 10년 내 개발 이전 상태로 돌아갈 것으로 예상된다는 것입니다.

물 연구 업데이트

2022년 한 해 동안 당사는 남미 “리튬 삼각지대”에서 이루어지는 리튬 채굴이 지역 수자원과 주변 생태계에 미치는 영향을 평가하는 다년간의 수문 지질학적 물 연구에 참가했습니다. 이 연구는 알래스카 앵커리지 대학교와 매사추세츠 대학교 애머스트의 연구진이 이끌고 BMW 그룹 및 BASF의 후원을 받아 진행되었습니다. 이 연구는 담수와 리튬 염수 대수층 간의 관계를 보다 과학적으로 이해하고 현재 및 미래의 리튬 채굴이 미치는

영향을 평가하고 해당 염호 생태계에서 보다 책임 있는 리튬 염수 채굴을 위해 인사이트를 제공하는 것이 목표였습니다.

연구의 결론은 책임 있는 영업과 확장을 위해 살라 델 옴브레 무에르토에 충분한 수자원이 있다는 사실 등 살라의 고유한 수자원 특성에 대한 당사의 정보를 확인해 주었습니다. 또한 장기간의 기후 변동성이 지표수에 미치는 중요한 영향과 담수 및 염수 시스템 간의 상호 작용에 대한 인사이트와 함께 리튬 시설이 주변 생태계에 미치는 영향을 최소화하고 지속적으로 책임감 있게 운영될 수 있는 지침을 도출하였습니다. 프로젝트 팀은 올해 하반기에 연구 결과를 정리한 개요 논문을 작성하여 핵심 이해당사자 및 과학 출판사에 결과를 알릴 계획입니다.



생물다양성

모든 현장에서 환경적 스튜어드십을 준수하려는 노력의 일환으로 Livent는 당사의 영업 시설이 주변 생물다양성에 영향을 미치는 것을 방지 및 최소화합니다.

살라 델 옴브레 무에르토

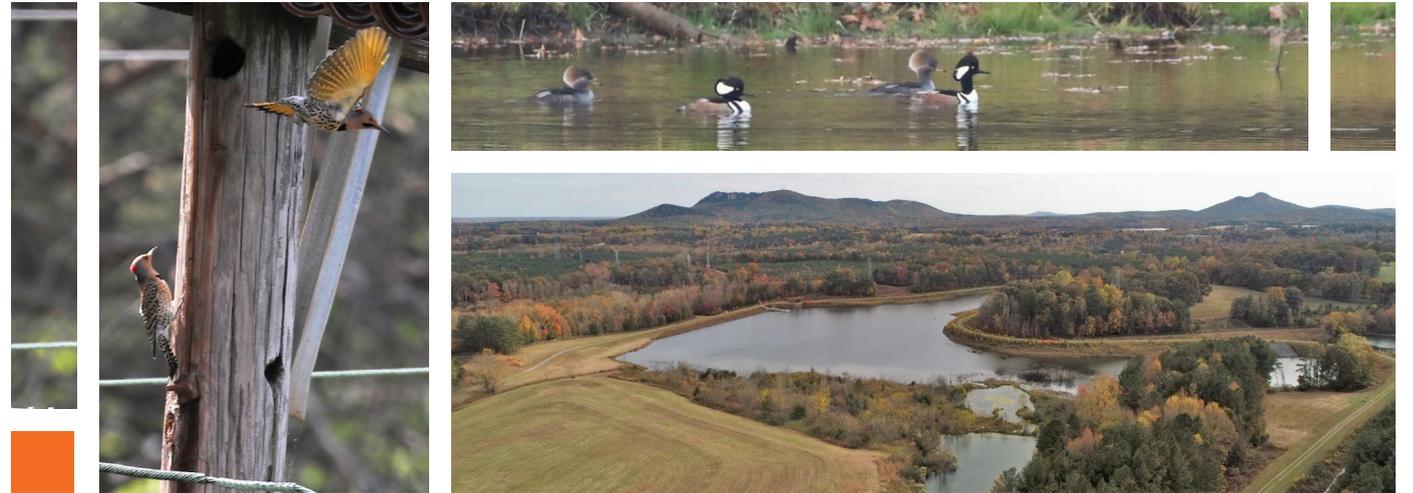
아르헨티나 살라 델 옴브레 무에르토(SdHM)의 해발 고도 약 4,000m(2.5마일)에 위치한 당사의 페닉스 생산 시설은 생물다양성 관리를 위해 특별한 접근법이 필요합니다. 안데스 산맥은 토양과 물의 높은 염도 등 척박한 환경을 가졌지만 오랜 시간에 걸쳐 다양한 식물과 동물들이 적응해 생태계를 이루었습니다. 염전, 석회 및 주변 목초지는 염분 농도에 따라 각양각색의 뛰어난 생물 다양성을 갖춘 생태계를 형성합니다. 당사는 주기적으로 외부 전문가에게 현지 동식물의 개체수, 서식 종, 유역 특성 및 호소학 모니터링을 의뢰합니다.



2022년, Livent는 페닉스와 그 영향권 주변의 통제 지역 아홉 곳을 모니터링했습니다. 연구 결과 동식물 개체수와 다양성에 해마다 변화가 없음이 밝혀졌습니다. 실제로 2017년 이후 Livent는 이 지역에 서식하는 동식물이 91종임을 확인했으며 매년 그 수치는 계속해서 늘어나고 있습니다. 계절 변화가 특정 동식물의 서식에 영향을 미칠 수 있습니다. 당사는 앞으로도 정기적으로 생물다양성을 연구하여 생태계 변화를 모니터링할 예정입니다.

베가 트라피체 복원 프로젝트

추출 공정과 산업 공정은 주변 지역에 일부 영향을 미치며, 당사는 Livent의 발자국을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 예를 들어 수년 전 Livent가 건설한 댐 주변에서 식생이 회복할 수 있도록 관개 및 녹화 프로젝트와 관련하여 지역사회 이해관계자와 긴밀히 협력하고 있습니다. 이 댐은 길이 약 30미터, 높이 4~5미터의 비교적 작은 크기입니다. 이 댐 덕분에 우리 이웃들이 새로운 담수 풀을 사용할 수 있게 되었으며 새로운 생태계가 번성하였습니다. 하지만 하류 수면 흐름은 한 해의 강수량에 따라 약 1~3km 감소하였습니다. 댐이 없었다면 지역 하천이 살라 염수 아래에서 증발하기



전에 땅속으로 스며들었을 것입니다. 우리는 베가 트라피체 복원 프로젝트의 일환으로 영향을 받은 지역의 식물을 완전히 복원하려고 합니다.

Livent는 EcoConciencia 재단 및 지역 주민들과 협력하여 베가 트라피체 복원 프로젝트를 진행했습니다. 당사의 환경보호부서는 이 지역의 재식재, 관개 개선, 종 성장 모니터링 및 야생동물 모니터링을 위해 외부 기관과 협력했습니다. 2022년 한 해 동안에는 씨앗의 자연적인 확산을 가속화하기 위해 인근 목초지에서 꽃을 이식하는 협업을 진행했습니다. 이식된 종은 관개 이니셔티브의 실현가능성과 전체 생태계 복원을 지원하는 데 필수적입니다.

우리는 또한 복원 지역에서 곤충, 개구리 및 새들도 관측하였습니다. 습지 동물군들이 이 지역으로 다시 찾아온 것입니다.

베서머 시티

우리는 노스캐롤라이나주에 있는 베서머 시티 현장의 800에이커 제조 시설에서는 인간이 만든 22에이커의 평형 연못이 다양한 야생동물이 번성할 수 있는 서식지입니다.

흰꼬리사슴, 야생 칠면조, 물수리, 아메리카올빼미, 코요테, 비버, 수달이 잉어, 메기, 농어, 도미를 포함함 여러 어류종과 함께 서식합니다. 우리 직원들은 운동과 휴식을 위해 연못으로 가는 산책로를 이용하며, 왜가리, 백로, 가마우지, 비오리, 홍오리, 물떼새 같은 물새와 철새를 보았다고 보고했습니다.

운영 영향 및 확장

목표	상태
<ul style="list-style-type: none"> 2030년까지 Livent 운영 전반에 걸쳐 폐기물 처리 집약도를 30% 줄입니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 30% 폐기물 처리 집약도 목표를 달성했습니다. 2030년부터 이 수준을 추가로 줄이기 위한 방법을 평가합니다.

Livent는 당사의 모든 영업에서 지속가능한 비즈니스를 위해 계속 노력할 것입니다. 당사의 지속가능성 노력에는 당사의 전 세계 모든 제조시설에서 Livent의 에너지 사용 집약도, 온실가스 배출량, 물 이용 및 폐기물 처리에 대한 모니터링이 포함됩니다.

지속가능성은 모든 확장 투자 및 계획에서 주요한 고려 사항입니다. 당사의 확장 관련 활동에 따라 중단기적으로 특정 환경 영향의 집약도와 총 자원 소비량이 증가하지만 Livent는 지속적으로 2030 및 2040 목표 달성을 위해 노력하고 있습니다.

Livent의 온실가스 배출량의 상당수는 오지에 위치하여 전력 대다수가 천연가스와 디젤 발전으로 생산되는 페닉스 현장에서 기인합니다. Livent는 당사의 운영에 녹색에너지 그리드를 연결하는 방법을 찾고 있습니다.

환경 이니셔티브

- 네마스카 리튬 프로젝트에서 수력 발전량을 통합합니다.
- 페닉스 시설의 전력 생산에서 천연가스와 디젤이 차지하는 부분을 줄이기 위한 솔루션을 개발합니다. 이는 총 Scope 1 및 2 회사 전체의 온실가스 배출 중 약 70%를 차지합니다.
- 녹색 에너지 그리드와 연결할 수 있는 기회를 식별합니다.
- 기존 공정을 최적화합니다.

확장으로 인해 제품톤당 에너지 집약도가 2019년 기준 대비 12.26% 증가했습니다.

Scope 1 및 2 온실가스 집약도는 대부분 에너지 집약도와 함께 추적되지만 당사의 온실가스 집약도는 I-REC 및 탄소 상쇄 구입으로 인해 2019년 기준치보다 1.26% 감소했습니다.

폐기물 처리 집약도는 2019년 이후 크게 하락하며 2019년 기준 대비 40.88% 감소했습니다. 이는 대체로 베서머 시티현장에서 폐기물 흐름을 줄이려는 당사의 노력이 반영된 것입니다.

2022년 물 이용 집약도는 확장 활동과 물의 비생산 사용으로 인해 2019년 기준 대비 8.53% 상승했습니다(예: 현장 건설 임직원을 위한 식수 및 위생수).



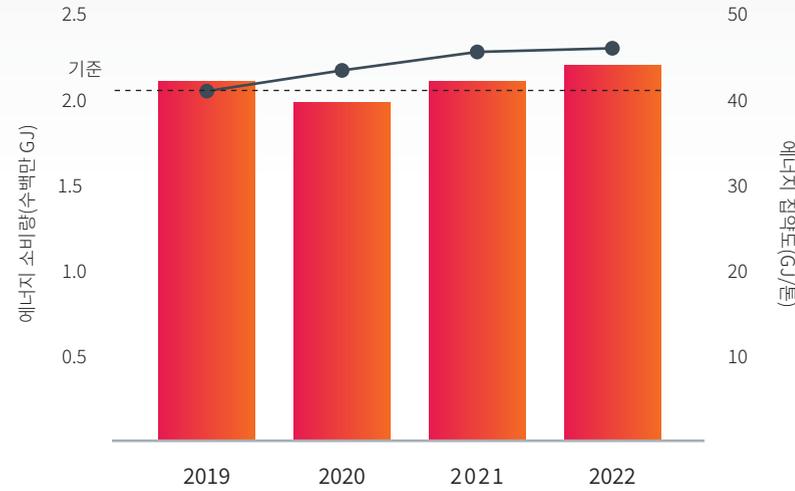
2022년 폐기물 배출량이 40% 넘게 감소하면서 2030년까지 Livent 사업체 전반에 걸쳐 폐기물 배출량을 30% 줄이겠다는 목표를 훨씬 초과하여 달성했습니다.



에너지 소비량과 에너지 집약도

	2019	2022	2022 vs 2019
에너지 소비량	2,094,068 GJ	2,203,665 GJ	5.23% 증가
에너지 집약도	41.07 GJ/톤	46.10 GJ/톤	12.26% 증가

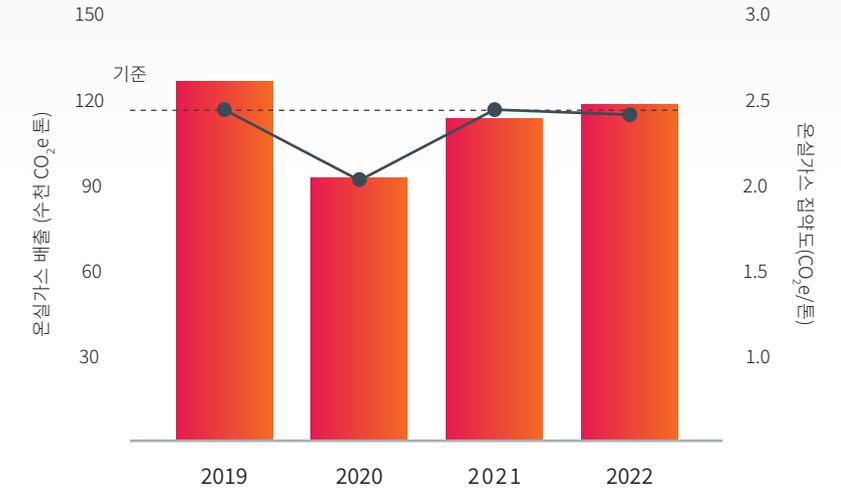
■ 에너지 소비량 (GJ)
 ● 에너지 집약도(GJ/톤)
 --- 2019년 기준



온실가스 순배출량 및 온실가스 순집약도^{1,2}

	2019	2022	2022 vs 2019
온실가스 배출	124,539 CO ₂ e 톤	115,272 CO ₂ e 톤	7.44% 감소
온실가스 집약도	2.44 CO ₂ e/톤	2.41 CO ₂ e/톤	1.26% 감소

■ 온실가스 배출(CO₂e 톤)
 — 온실가스 집약도(CO₂e/톤)
 --- 2019년 기준



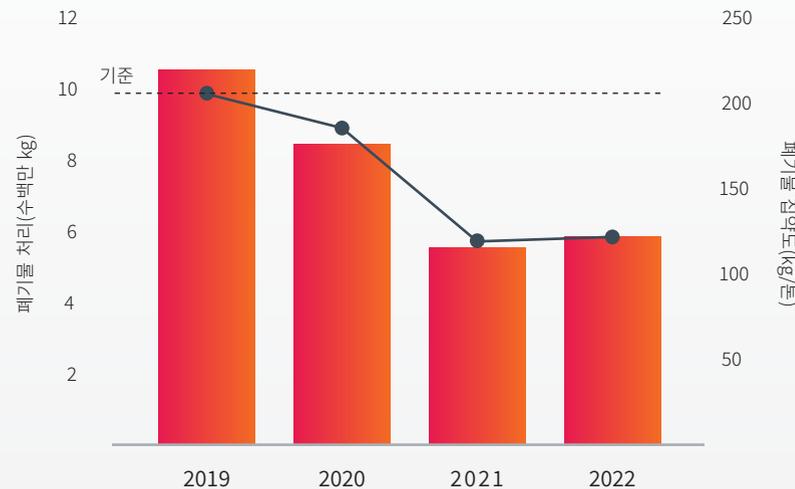
¹ 2019년은 위치 기반 방법론을 활용했으며 탄소 상쇄가 포함되지 않았습니다. 2020년은 위치 기반 방법론을 활용했으며 Livent의 첫 탄소 상쇄를 반영합니다. 2021-2022년은 시장 기반 방법론을 활용했으며 탄소 상쇄와 I-REC 구매를 모두 포함합니다.

² Scope 1 및 2.

폐기물 처리 및 폐기물 집약도

	2019	2022	2022 vs 2019
폐기물 처리	10,519,690 kg	5,829,548 kg	44.58% 감소
폐기물 집약도	206.30 kg/톤	121.96 kg/톤	40.88% 감소

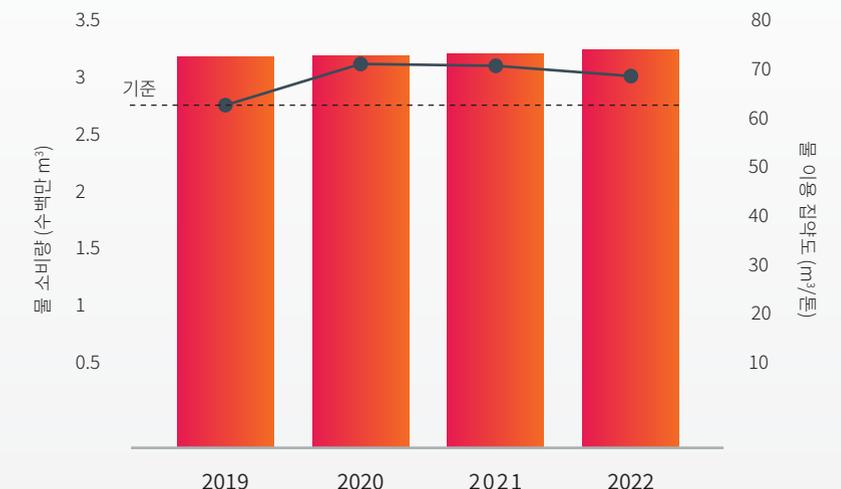
■ 폐기물 처리(kg)
 — 폐기물 집약도(kg/톤)
 --- 2019년 기준



물 소비량 및 물 이용 집약도

	2019	2022	2022 vs 2019
물 소비량	3,263,712 m ³	3,320,211 m ³	1.73% 증가
물 이용 집약도	64.00 m ³ /톤	69.46 m ³ /톤	8.53% 증가

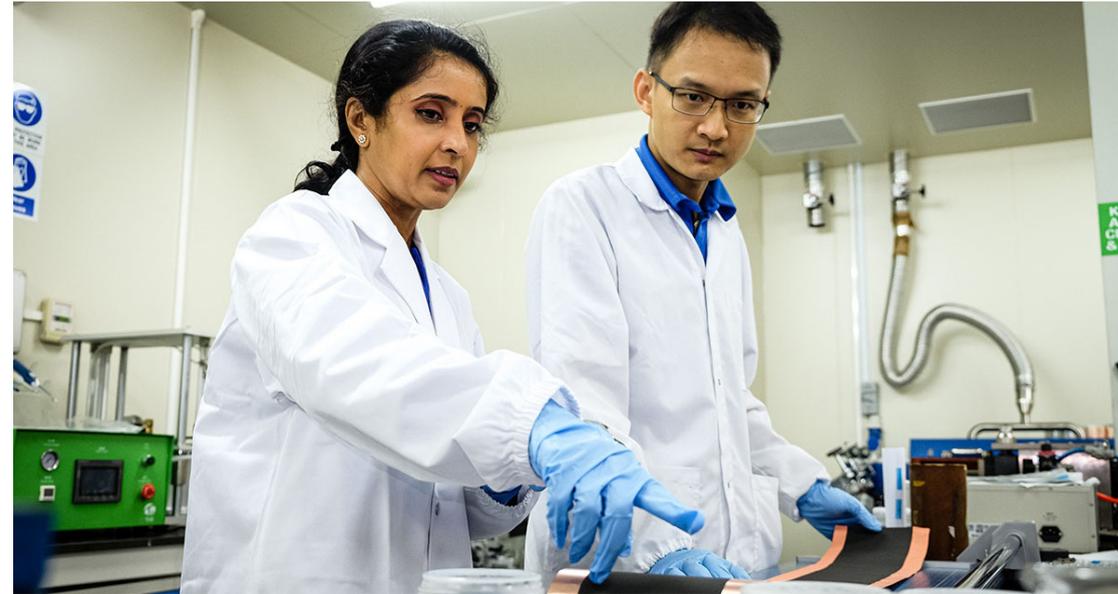
■ 물 소비량 (m³)
 — 물 이용 집약도 (m³/톤)
 --- 2019년 기준



순환 경제 발전

Livent에서는 현재는 물론 향후에도 자사 영업 전반에 걸쳐 자원의 책임 있는 사용을 구현할 것입니다. 당사의 증설 프로젝트는 재활용 리튬메탈을 수산화리튬으로 재처리하기 위해 설계된 남미 또는 유럽 내 제조 현장의 평가를 포함하여 리튬의 재사용을 위한 혁신 솔루션을 포함합니다.

하이라이트 스토리



지속가능한 리튬 배터리 기술의 혁신을 가속화하기 위한 NTU 싱가포르와의 파트너십

2022년 11월, Livent는 지속가능한 리튬 배터리 기술의 발전을 이끌기 위해 싱가포르 NTU(난양공대)와 연구 파트너십을 체결했습니다. 두 기관의 공동 프로젝트는 NTU 에너지 연구소의 전무이사이자 전자 폐기물의 재활용과 가치 있는 성분을 회수하기 위한 혁신적인 솔루션으로 유명한 SCARCE(NTU 싱가포르-CEA 순환 경제 연구협회)의 공동 협회장인 Madhavi Srinivasan 교수가 주도하고 있습니다.

유익한 재사용

10년이 넘는 기간 동안 우리는 베서머 시티 제조 시설의 부산물 중 일부를 유익한 재사용을 위해 캐롤리나스의 시멘트 생산업체로 보냈습니다. 2022년, Livent는 필터 케이크라고도 하는 탄산칼슘 12,579톤을 시멘트 생산기업에 공급했습니다. Livent의 필터 케이크는 시멘트 생산에서 원자재로 사용되며 시멘트 시설의 채굴 현장에서 채굴되는 석회석의 직접 대체품입니다. 석회석과 달리 Livent의 필터 케이크는 채굴과 추가 공정을 필요로 하지 않아 시멘트 생산업체의 에너지 절약 및 원료 절감 효과가 있습니다.

사회적 책임



좌측 이미지: 지역 주민과의 원탁회의, 아르헨티나

상단 중앙 이미지: 유방암 연구 및 치료를 지원하기 위한 자선 마라톤에 참여한 Livent 영국팀.

우측 상단 이미지: "라 푸나(La Puna)" 기업가 프로그램은 현지 기업가들에게 창업과 기업 관리를 교육합니다.

우측 하단 이미지: 안토파가스타 데 라 시에라에서 열리는 전통 축제인 "La Feria Ganadera y Artesanal de la Puna"에서 진행된 문화 공연.



개요

Livent는 CSR(기업의 사회적 책임) 원칙을 굳건히 준수합니다. 비즈니스 전반에 이를 통합하고 사업을 영위하는 지역사회에 미치는 당사의 영향을 모니터링합니다. 당사의 CSR 이니셔티브는 커뮤니티 참여 및 개발, 인재 유치 및 유지, 직원 경험 및 개발, 산업안전보건, 다양성, DE&I(평등 및 포용), 환경 활동 및 인권에 집중합니다.

지역사회 참여 및 개발

Livent에서는 우리가 성공하려면 지역사회도 성공해야 한다고 생각합니다. 당사는 현지 지역사회에 긍정적인 영향을 미치는 동시에 전 세계에서 인권 보호를 목표로 합니다. 당사는 지속가능성 프로그램을 통해 이러한 CSR 이니셔티브를 실현합니다. 당사는 자선 기부, 직원 자원봉사, 기반시설 개발 및 지역 역량 강화를 포함한 다양한 이니셔티브를 통해 글로벌 커뮤니티와 함께합니다.

Livent 각 지점은 현지 요구사항에 대한 직원의 이해를 기반으로 자체 지역사회 참여 활동을 이끄는 권한을 부여받습니다. 직원들은 회사 경영진의 지원을 받아 현지 단체와 협력하여 봉사 및 자선 기부를 펼칩니다. Livent의 지역사회 참여 활동은 안전, STEM(과학, 기술, 엔지니어링 및 수학) 교육 및 건강과 영향에 초점을 맞춥니다.



아르헨티나 지역사회 관계 프로그램

아르헨티나에서 이루어지는 폭넓은 사업 활동으로 인해 Livent는 이해관계자 참여 방식에 대해 긍정적이며 상호 호혜적인 접근법을 펼칩니다. 의사결정을 할 때 아르헨티나의 모든 지역사회가 가치를 인정받고 존중받도록 느끼는 것이 매우 중요합니다. 매년 Livent는 지역 주민을 당사 현장에 초청하여 Livent가 영위하는 사업을 자세히 소개하고 현안을 함께 논의합니다. 올해 Livent는 다양한 프로그램을 통해 현장 근처의 지역 주민과 소통을 하며 아르헨티나 지역사회 관계 프로그램을 지속 발전시켰습니다.

아르헨티나 지역사회 투자¹

\$300만+

건강, 영양, 교육, 훈련, 삶의 질, 기후 행동, 지역 개발 및 고용 가능성을 지원하기 위한 카타마르카의 지역사회 관계 프로그램 지출.

\$1억 5,200만+

국가 및 지역 경제를 지원하는 아르헨티나의 자본 지출.

\$800만+

지역사회 인프라 프로젝트를 지원하기 위한 아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트²

¹ 모든 금액은 미국 달러 기준입니다.

² 살라 델 움브레 무에르토 신탁 자금으로, 이에 대한 자세한 정보는 Livent의 2022 연차보고서 I부 1항 비즈니스, 광물 채굴권 및 로열티에 보다 자세히 서술되어 있습니다.

아르헨티나에 위치한 당사의 지역사회 관계 프로그램은 세 가지 요소로 체계화되어 있습니다. **지역개발 및 고용, 삶의 질 및 환경 활동**. 당사는 아르헨티나 CSR 프로그램을 통해 안토파가스타 데 라 시에라 마을에 다양한 발전을 이루었습니다. 예시:

- 태양광 패널
- 첫 어린이 운동장
- 첫 현지 공공도서관(2023년 개관)
- 현지 초등학교를 위한 난방 시스템
- 안토파가스타 데 라 시에라 지자체를 위한 새로운 밴 교통수단

2022년 10월, Livent 이사회 직원들은 현지 경영을 진행하고 현 사업장을 둘러보고 Livent의 확장 진행도를 직접 살피기 위해 아르헨티나로 향했습니다. 또한 이사들은 직원, 지역주민, 기타 현지 이해관계자와 만나 현지 사회의 웰빙과 발전을 논의했습니다. 추가로, 고객사, 아르헨티나 및 미국 정부의 고위인사, 지역주민들이 Livent의 아르헨티나 현장을 찾아 당사의 영업에 대해 자세히 알아보았습니다.



2022년 8월, Livent는 카타마르카 주정부가 주최한 공청회에 참석했습니다. 이 절차는 아르헨티나 지역사회와의 공청회로 이어지는 기술 워크숍, 브리핑, 월간 지역사회 토론으로 구성되었습니다.





지역개발 및 고용

Livent는 2021 증설 프로젝트를 통해 아르헨티나의 현지 일자리 창출에 기여했으며 이는 2022년에도 지속되었습니다. 이 과정에서 핵심 단계는 Livent의 구매 및 고용 정책을 검토하기 위한 지역 협력사와의 만남이었습니다. 이는 협력사의 지역 채용과 투자를 격려하기 위해 설계되었습니다.



2021년 이후 계약직원 고용 시 현지 고용을 우선시하는 당사의 신규 지역 채용 정책의 일환으로 안토파가스타 데 라 시에라에서 330개 일자리를 창출했습니다.

“라 푸나(LA PUNA)” 기업가 프로그램

Livent의 라 푸나 기업가 프로그램에서는 지역 주민들에게 비즈니스 경영 교육을 제공합니다. 2022년 이 프로그램은 상업, 여행업, 문화업 및 광물업의 현지 사업체를 지원하는 데 집중했습니다. 올해 Livent의 라 푸나 프로그램은 지난 해 대비 참가자 수가 증가했습니다.

2023년 1분기에는 28개 스타트업 프로젝트가 참여했습니다. 프로그램의 일환으로 안토파라

마을에서는 마케팅 및 고객 서비스 등 향후 교육에서 받고 싶은 주제를 결정하기 위한 설문조사가 진행되었습니다. 또한 당사는 현재 지식 수준을 기반으로 이전 참가자의 사업적 능력을 더욱 높이기 위해 이들과 함께하는 강의를 진행하였습니다.

농축산 지속가능한 발전 프로그램

Livent는 EcoConciencia 재단이 주관하는 농축산 지속가능한 발전 프로그램을 후원합니다. 이 이니셔티브는 안토파가스타 데 라 시에라 및 시에나 레돈다 인근에 소재한 목장주 및 농부들에게 교육 및 기술 지원을 제공하여 푸나 카타마르케냐의 지속가능한 발전을 지원합니다. Livent는 비쿠냐 포획 및 털 자르기 관련 교육, 농업 복지 개선, 지역 예술가 지원 등 다양한 프로젝트를 지원하기 위한 장비, 설비 및 기타 자재를 제공했습니다.

올해는 현지 수제 소시지 프로젝트를 선보였으며 필요한 장비는 Livent가 모두 제공했습니다. 또한 Livent는 외딴 지역의 가정에 식수를 공급하는 프로젝트를 시작하였습니다.

삶의 질

Livent의 삶의 질 프로그램은 지역사회를 지원하고 지역별 특성과 환경에 기반하여 주민들의 삶의 질을 개선하기 위한 당사의 노력을 보여줍니다.

굿 네이버스 프로그램

굿 네이버스 프로그램은 살라 델 옴브레 무에르토의 이웃들이 주택 기반시설을 유지하는 것을 돕고 이들에게 식품, 위생 키트 등 생필품을 기부하는 것이 목표입니다. 주민들에게 식수를 보장하는 물 프로젝트도 굿 네이버스 프로그램의 일환으로 진행됩니다. 2022년, Livent는 시에나가 레돈나의 다른 주민들도 도움을 받을 수 있도록 지원을 확장하고 살라 전체의 주민들을 대상으로 하는 방문 진료의 제공 빈도를 높였습니다. 또한 살라에서 당사와 가장 인접한 이웃들을 위해 최신 편의시설이 구비된 주택을 지어드렸습니다.

지역사회 대화 원탁회의

지난 해 당사는 원주민을 포함한 지역사회 구성원과의 공식적인 양방향 의사소통을 위한 일련의 지역사회 대화 원탁회의를 시작했습니다. 이러한 격원 회의는 유엔 산하 비정부기구(NGO)인 에코컨시엔시아재단 (EcoConciencia Foundation)에서 진행하며 Livent와 지역사회 간의 대화를 통해 관계의 투명성을 보장합니다. 2023년 1분기 동안 원탁회의는 10차례 넘게 열렸습니다.

보건 및 영양

매달 Livent는 식품 기부와 의료 서비스의 형태로 현지 지역사회에 서비스를 제공합니다. 당사 직원들은 약 230 명의 주민들이 물품과 원조를 받을 수 있도록 도와 지역사회 기여에 직접 참여합니다. 또한 Livent는 살라 델 옴브레 무에르토 및 시에나가 레돈나 마을의 모든 주민들에게 주간 종합 건강검진을 수행하는 자체 의료진을 보유하고 있습니다. 이 서비스에는 바이탈 사인, 혈압 제어 그리고 해당 되는 경우 약물 복용 및 증상 모니터링 등이 포함됩니다. 전문 관리가 필요하거나 150km 이상 떨어진 상급 병원에 의뢰해야 하는 경우 당사가 비행기 및 승합차 이송을 제공합니다.

장학금

Livent는 카타마르카주에서 교육 접근과 기회를 촉진하기 위해 노력합니다. 2022년 당사는 56명의 학생들에게 장학금을 수여했습니다. 그중 27명은 안토파가스타 데 라 시에라 마을 출신이었습니다. 지속가능한 발전의 일환으로 현지 청년들에게 교육을 촉진하려는 Livent의 목표를 달성한 것입니다.

또한 당사는 현지 학교에 물품, 기부, 교육 지원을 제공합니다. 9월에는 페닉스 주민들에게 직업교육 이니셔티브를 제공하는 프로젝트인 Livent 학교를 열었습니다. Livent 학교는 채굴과 함께 요식업, 관광업 및 호텔업 같은 관련 분야에서 일자리 창출 기회를 늘리기 위해 설립되었습니다. 한편 이 프로젝트는 Livent의 증설 프로젝트와 관련하여 지역 인재들을 유치, 개발 및 연결하는 것을 목표로 합니다.

Livent 학교는 40명이 넘는 학생들에게 화학 및 물리 강좌를 여는 것으로 그 역사를 시작했습니다. 당사는 또한 알라카파토 솔타 지역사회를 대상으로 Livent의 현지 시설에 일하는 것에 관심 있는 주민들을 훈련시키기 위한 입문 기술 훈련 프로그램을 시작했습니다.

스포츠 및 문화

2022년, Livent는 주민들에게 성취감을 주는 자기개발 경험을 선사하기 위해 클럽 산마르틴이 운동 시설을 정비하도록 후원했습니다. 또한 당사는 지역 발전에 스포츠가 빠질 수 없다고 생각하여 안토파가스타 데 라 시에라에 소재한 여러 스포츠 구단과 여가 시설에 기부했습니다.

환경 활동

아르헨티나에서 진행되는 Livent의 지역사회 관계 프로그램에서 환경 활동 부문은 환경 및 기후 교육, 재활용, 생태계 보호 및 재활성화를 이루기 위한 세계적인 노력을 포함합니다(예: [베가 트라피체 복원 프로젝트](#)). 이러한 프로그램을 통해 Livent는 영업장이 소재한 지역사회에서 환경을 보호하는 것이 얼마나 중요한지 알립니다.





글로벌 기업의 사회적 책임 이니셔티브

각 Livent 지부는 소재한 지역사회에 긍정적인 영향을 미치기 위해 지역사회 참여 활동을 주도합니다. 회사 경영진의 지원을 받아 직원들은 지역사회 일원과 현지 단체와 협력하여 자선 기부와 자원봉사를 지원합니다. Livent 전역에 걸쳐 지역사회 참여 활동은 안전 증진, STEM(과학·기술·공학·수학) 교육, 환경 보호 및 빈곤 완화에 초점을 맞추고 있습니다.

아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트

2015년 10월, 아르헨티나 카타마르주와 파트너십을 맺고 움브레 무에르토 트러스트 펀드(“아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트”¹)를 설립했습니다.

아르헨티나에서 운영하는 수익의 일부를 카타마르카 지역의 기반시설 프로젝트에 자금을 지원하는 아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트에 기부합니다. 카타마르카 지방정부 공무원과 Livent가 이 임명한 대표로 구성된 위원회가 아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트를 관리합니다.

2022년, Livent는 다음과 같은 지역 인프라 프로젝트를 지원하기 위해 아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트에 800만 달러가 넘는 자금을 기부했습니다.

- 도로 건설 및 유지보수
- 다리 건설
- 집수
- 오수 관리

¹ 살라 델 움브레 무에르토 신락 자금으로, 이에 대한 자세한 정보는 Livent의 2022 연차보고서 1부 1항 비즈니스, 광물 채굴권 및 로열티에 보다 자세히 서술되어 있습니다.



전 세계 각지의 CSR 이니셔티브 하이라이트(아르헨티나 제외)

미국

- 필라델피아 및 노스캐롤라이나의 지역사회를 지원하기 위한 연례 유니타이드 웨이 모금 행사(2022년 Livent의 신기록 경신)
- 노스캐롤라이나 베서머 시티 준틴스 페스티벌 후원
- 베서머 시티 상공회의소와 협력하여 베서머 시티고등학교 3학년생에 장학금 전달
- 현지 학교에서 리튬 응용 분야 및 배터리에 대한 STEM 워크숍 진행
- 현지 학교 및 보이스 앤드 걸스 클럽에 학용품 기부
- 클리블랜드 카운티 YMCA 및 크레머턴 애슬레틱 클럽(청소년 스포츠 클럽)에 유니폼 및 장비 구비를 위한 기부금 전달
- 중병에 맞서 싸우는 재택진료 환자들에게 영양가 있는 식사를 전달하기 위해 MANNA(Metropolitan Area Neighborhood Nutrition Alliance)와 자원봉사
- Thomas Davis Defending Dreams Foundation의 추수감사절 희망의 만찬 행사 자원봉사
- 샬롯에 소재한 Second Harvest Food Bank에서 자원봉사 및 Charlotte Rescue Mission에 추수감사절 만찬 기부
- 저소득 가정의 아이들에게 겨울옷을 전달하기 위해 Cradles to Crayons 기부 운동 진행
- 펜실베이니아 여성회의 및 여성지원센터 후원
- 게스톤 카운티 재향군인회 추모일 행사 참여

영국

- 위럴 호스피스 세인트 존스 다이아비티스, 클레어 하우스 어린이병원, 비운드(청소년정신건강), 맥밀란 암 지원 및 브리티시 리버 트러스트를 지원하기 위한 챌린지 및 모금 행사
- 클래터브리지 암 퇴치 자선단체에 기부할 기금을 유치하기 위한 “글로벌 그린 나이트 워크” 등 암 연구를 위한 모금 행사
- 캐털리스트 사이언스 앤드 디스커버리 센터로 떠나는 현지 초등학교의 STEM 현장체험학습 후원

아시아

- 싱가포르 윈타이 보이의 브리게이드 셰어 어 기프트 프로젝트에 식료품 및 물품 기부
- 워터웨이 워치 소사이어티와 협력하여 칼랑 리버사이드 파크에서 수로 청소 및 쓰레기 수거
- 현지 코로나19 테스트와 접종 노력을 지원하기 위한 직원 자원봉사





2023년 3월: Livent와 네마스카 리튬 임직원들은 네마스카 크리 네이션이 주최한 네마스카 토지 및 환경 컨퍼런스에 참가했습니다.

인권

Livent에서는 인권 보호가 당사 비즈니스에서 협상할 수 없는 사안이며 고객과 직원을 위해 봉사하겠다는 당사의 약속을 강조합니다.

당사의 인권 정책은 글로벌 영업 전반에 걸쳐 인권을 존중하는 책임감을 갖춰 외부 이해관계자와 높은 신뢰를 쌓고 선한 국제 비즈니스 관행을 증명합니다.

Livent는 비즈니스의 모든 측면에서 책임 있는 비즈니스 관행을 보장하는 데 전념합니다. 우리 인권 정책은 직원, 협력사, 계약직원을 포함합니다. Livent의 모든 직원들은 Livent “윤리 및 기업 행동 강령”에 대한 연례 교육을 이수할 예정이며 2022년에는 인권 토픽과 관련된 다음 교육 과정을 전 세계 직원들을 대상으로 시작했습니다. 이 과정은 다음과 같습니다. 글로벌 현대판 노예제 방지 및 전 세계 직장에서의 존엄 및 존중.

또한 Livent는 공급사와 협력사가 당사의 비즈니스 표준을 준수하기를 기대합니다. 자세한 정보는 [책임 있는 소싱 및 공급망 관행](#)을 참조하세요.

원주민 권리 존중 및 보호

Livent는 사업 전반에 걸쳐 당사 시설 인근에서 원주민의 권리가 보호받도록 전념하고 있습니다. Livent 이사회의 지속가능성 위원회는 현지 지역사회와 원주민의 참여를 감독하는 책임을 맡습니다.

옴브레 무에르토 염호는 페닉스 시설 근처에 소수의 원주민이 거주하는 매우 외진 지역에 위치해 있습니다. 우리는 자주 이들을 만나고 식품, 필수재 및 의료 지원을 제공하여 지역사회와 긴밀히 소통합니다. 우리는 살라의 이웃과 진정한 신뢰, 존중, 상호 협력 관계를 구축하고 앞으로도 정기적인 접촉을 촉진하고 현지의 관점을 영업에 통합할 것입니다.

이와 비슷하게 Livent는 원주민과 캐나다 퀘벡주 지역사회와 상호 협력, 신뢰 그리고 투명성을 기반으로 뜻깊은 장기 관계를 구축하기 위해 네마스카 리튬과 긴밀히 협력하고 있습니다. 이러한 노력에는 영업이 이어지는 동안 유지될 지속가능한 개발 접근법을 도입하여 크리족 사회의 직원들에게 교육, 고용 또는 비즈니스 기회를 제공하고 환경 모니터링에 크리족을 참여시키는 것을 포함합니다.

산업안전보건

목표

- TRIR(총 기록 가능한 사고율) 0.1 미만을 포함하여 모든 주요 환경보건안전(EHS) 지표를 지속적으로 개선합니다.

상태

- 2022년, Livent는 사망자 0명, TRIR(총 기록 가능한 부상률) 직원 수치 0.18, 협력사 수치 0.12를 기록했습니다..

안전은 Livent의 핵심가치입니다. 우리 문화의 특징이자 우리 행동에서 가장 중요합니다.

다른 이의 안전은 우리에게 모든 책임이 있다고 생각하며 사전적인 안전 문화는 지속적이며 공유된 학습을 통해 공유된 책임을 촉진합니다. Livent의 모든 직원들은 안전 교육을 이수해야 하며 현지 현장에서 안전 위원회에 참여하도록 권장받습니다.

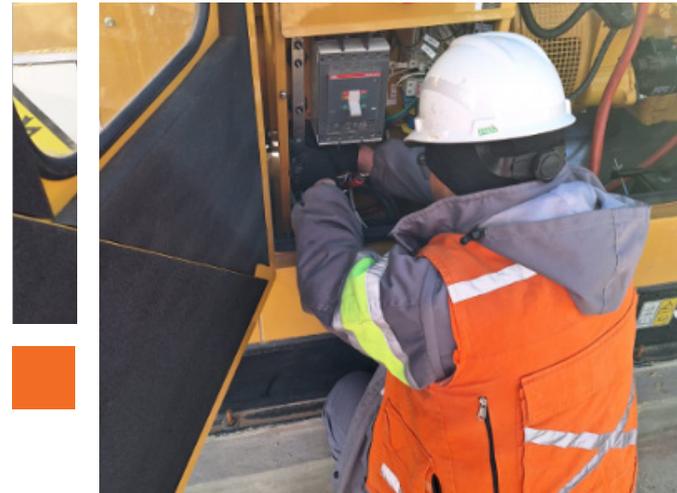
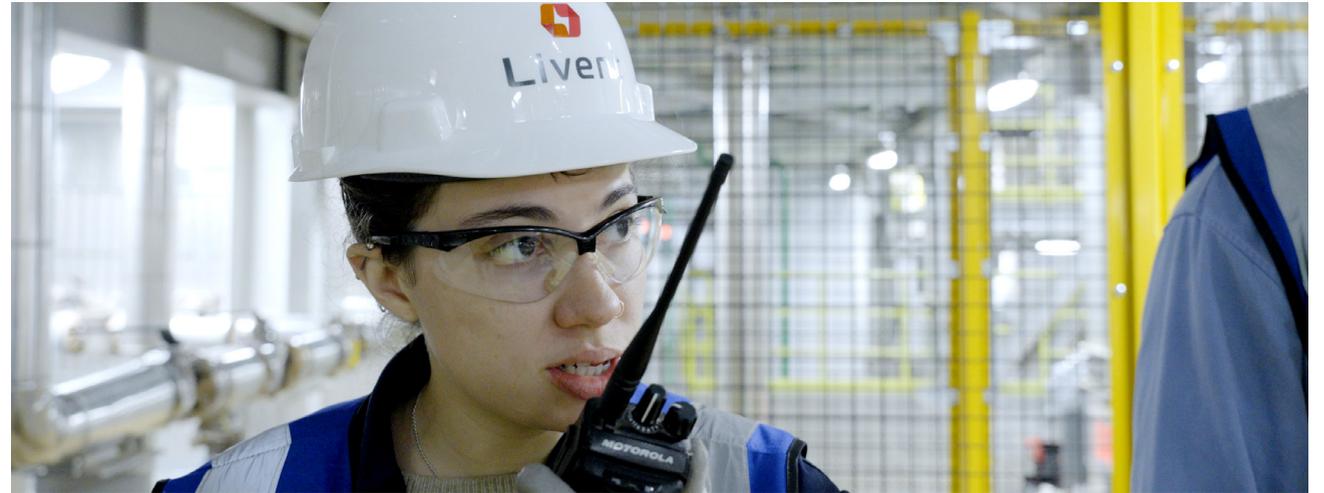
당사의 [EHS\(환경, 보건 및 안전\) 정책](#)에 따라 EHS 팀들은 Livent의 실적을 평가하고 한 해 동안 개선이 필요한 부분을 찾습니다. EHS 팀들은 해당되는 경우 관련 OSHA 프로세스 안전 관리 표준에 따라 당사 시스템에 시정 조치를 시행할 책임을 맡습니다. 또한 당사는 현장의 EHS 프로그램에 정기 감사를 실시합니다.

공정 안전 관리

Livent의 공정 안전 관리의 당사 운영과 관련된 위험을 관리하는 책임을 맡습니다. 여기에는 관련된 모든 사고와 아차사고를 철저히 조사하고 Livent의 공정 변화 관리 표준에 따라 공정 변화를 효과적으로 평가하고 관리하는 것이 포함됩니다. 2022년, 1차 격리 상실(LOPC) 범주 1 사고 0건, LOPC 범주 2 사고 4건, 운송 사고 0건을 기록했습니다.

직원 정신 건강 및 웰빙

안전제일 핵심가치의 일환으로 Livent는 직원 건강과 웰빙에 전사적 접근법일 시행합니다. 2022년, 삶의 토대가 되는 건전한 정신건강과 웰빙이 얼마나 중요한지 알리는 캠페인을 5개월간 진행하여 정신건강에 대한 인식을 제고하려는 당사의 노력을 지속했습니다. 건강 및 영양 전문가가 진행하는 글로벌 타운홀을 개최하여 스트레스 관리, 수면, 영양 및 신체 활동에 대한 월간 프로그램을 제공하고 세계 정신건강의 날을 기념했습니다.



우리는 직원 지원 프로그램(EAP)을 통해 전 세계 모든 직원들에게 정신 건강 자원에 대한 액세스를 지속 제공합니다. 인력 프로그램과 혜택에 대한 자세한 정보는 [보상 및 복리후생](#)을 참조하세요.

인재 유치, 개발 및 유지

목표

- Livent 직원들을 위해 포용적이고 긍정적인 업무 환경을 조성합니다.

상태

- I제조 리더십 역할에 여성 리더를 늘렸습니다.
- 당사의 글로벌 ERG(직원 자원 그룹)인 GWN(글로벌 여성 네트워크), BEN(아프리카계 직원 네트워크) 및 리프트 업에 대한 투자를 늘렸습니다.
- 2023년 6월 성소수자 인권의 달에는 LGBTQ+ 직원 및 관계자를 위한 새로운 사내 동호회를 출범했습니다.
- 가장 최근에 진행된 글로벌 직원 참여 설문을 바탕으로 전사적 조치와 개선을 시행했습니다.



직원들은 회사의 공헌을 달성하고 미래를 구축하는 데 꼭 필요합니다. 우리는 회사 전체에 걸쳐 인재의 고용, 보유, 개발, 참여가 얼마나 중요한지 알고 있습니다.

증가하는 고객 수요를 충족하기 위해 리튬 생산량을 확대함에 따라 당사는 기존 인재에 대한 투자뿐만 아니라 새로운 인재를 유치하기 위한 전략을 개발했습니다. 2022년 Livent의 글로벌 임직원 수는 작년 대비 21.4% 증가했으며 2022년 이직률은 10.7%를 기록했습니다.

직원 정서 파악하기

2022년, Livent는 2021년 글로벌 직원 참여 설문 조사의 피드백에 대응하기 위해 의미 있는 조치를 취했습니다. 설문에서는 직원들이 특히 팀워크, 근무 환경, 신념 및 태도, 자율권을 긍정적으로 생각하는 것이 확인되었습니다. 당사의 글로벌 전사적 대응 계획 팀은 구체적인 권장 사항을 확인했으며 이는 전사적 대응으로 시행되었습니다. 이미 시행된 대응책과 진행 중인 대응책의 하이라이트는 다음과 같습니다.

- 외부 코치가 지원하고 관리 기술을 구축 및 강화하기 위해 설계된 3일간의 관리자 교육 시리즈를 시범 운영했습니다.
- 직원들이 Livent에서 경력을 쌓을 수 있도록 커리어 패스 모델을 개발했습니다.

- 직원들이 ELT(임원 리더십 팀) 구성원과 소통할 수 있는 새로운 방법과 더 많은 기회를 개발하고 있습니다..

2023년, 직원 참여, 만족도 및 유지와 관련하여 추가 개선 사항을 구현하기 위해 당사가 가진 강점과 기회를 지속적으로 파악하기 위해 올해 새로운 직원 설문 조사를 시행할 예정입니다.

고위 경영진과의 대화

분기별로 열리는 타운홀 미팅에서 모든 직원들은 CEO와 임원들에게 직접 궁금한 점을 묻고 투명한 논의에 참가하는 기회를 가집니다. 또한 지역 타운홀 미팅은 직원들이 각자의 시설과 관련된 중요한 이슈에 대해 고위 경영진과 토론할 수 있는 기회를 가집니다.

인재 개발과 훈련 프로그램

직원들의 전문성과 경력에 투자하는 것은 확장을 거듭하는 당사의 비즈니스를 위해 인재 파이프라인을 구축하는 데 필수입니다. 학습 및 개발 전략의 일환으로 당사는 개인과 회사의 목표를 일치시키고 직원들이 자신의 능력 집합과 한 해 동안의 전문 개발을 숙고할 수 있는 목표 설정 절차를 이용합니다. 이 과정에서 당사의 6대 핵심 역량은 필수입니다.



결과 도출

결과를 이끌어 내고 방식을 개선합니다.



전략적/폭넓은 사고

시장, 영업 등을 고려하여 보다 넓은 맥락을 파악하고 다음 단계 또는 미래 방향을 결정합니다.



변화 주도

사람들에게 동기를 부여하고 팀이나 조직을 변화에 맞춥니다.



인력 주도

공통 목표에 맞춰 타인을 참여 및 집중시키고 보강합니다.



협업과 영향력 미치기

정보에 투자하고 정보를 공유하여 강한 파트너십을 촉진 및 구축합니다.



능력 개발

장기간에 걸쳐 자신, 다른 사람, 팀 또는 조직을 구축합니다.

Livent는 직원들이 새로운 기술을 개발하여 기존 커리어를 개선하고 한 단계 발전할 수 있도록 다양한 교육 프로그램과 기회를 제공합니다. 신입사원들은 취직 후 며칠 동안 직무와 관련된 중요한 정보를 익히기 위해 오리엔테이션에 투입됩니다. Livent 제조 현장에서 모든 직원들은 현장 및 직무별로 구체적인 운영, 안전 및 기술 훈련을 거칩니다.

당사의 인사 관리자들은 리더십 교육을 받고 효율적인 소통과 새로운 Livent 핵심 역량과 같은 특별한 주제와 이를 성과 관리 및 직원들과의 목표 설정 토론에 통합하는 방법에 대한 워크숍에 참여할 수 있는 기회를 누립니다.

또한 Livent는 후원과 학자금 지원을 통해 지속적인 외부 학습을 지원합니다. 당사는 직원들의 성장과 발전을 추가 지원하기 위해 2023년 새로운 LMS(학습 관리 시스템)를 공개했습니다.



Livent 영국은 근로자 기술 개발을 지속적으로 지원한 공로를 인정받아 화학산업협회로부터 2022 Skills Award를 수상했습니다.



Livent 학습위원회

Livent 학습위원회는 지속적인 학습과 전문 개발의 문화를 양성하는 데 관심있는 직원들이 2020년 설립했습니다. 직원들은 보유한 전문지식을 동료들에게 보여주며 지식이나 새로운 기술을 공유할 수 있습니다. 2022년, Livent 학습위원회는 사이버보안, 프로젝트 관리 및 디지털 직장 전략과 같은 주제로 7개 세션을 열었으며 세션마다 평균 100명이 넘는 직원들이 참여했습니다. 또한 지속적인 학습과 개선을 지원하기 위한 리소스가 있는 글로벌 학습 센터 인트라넷이 운영됩니다.

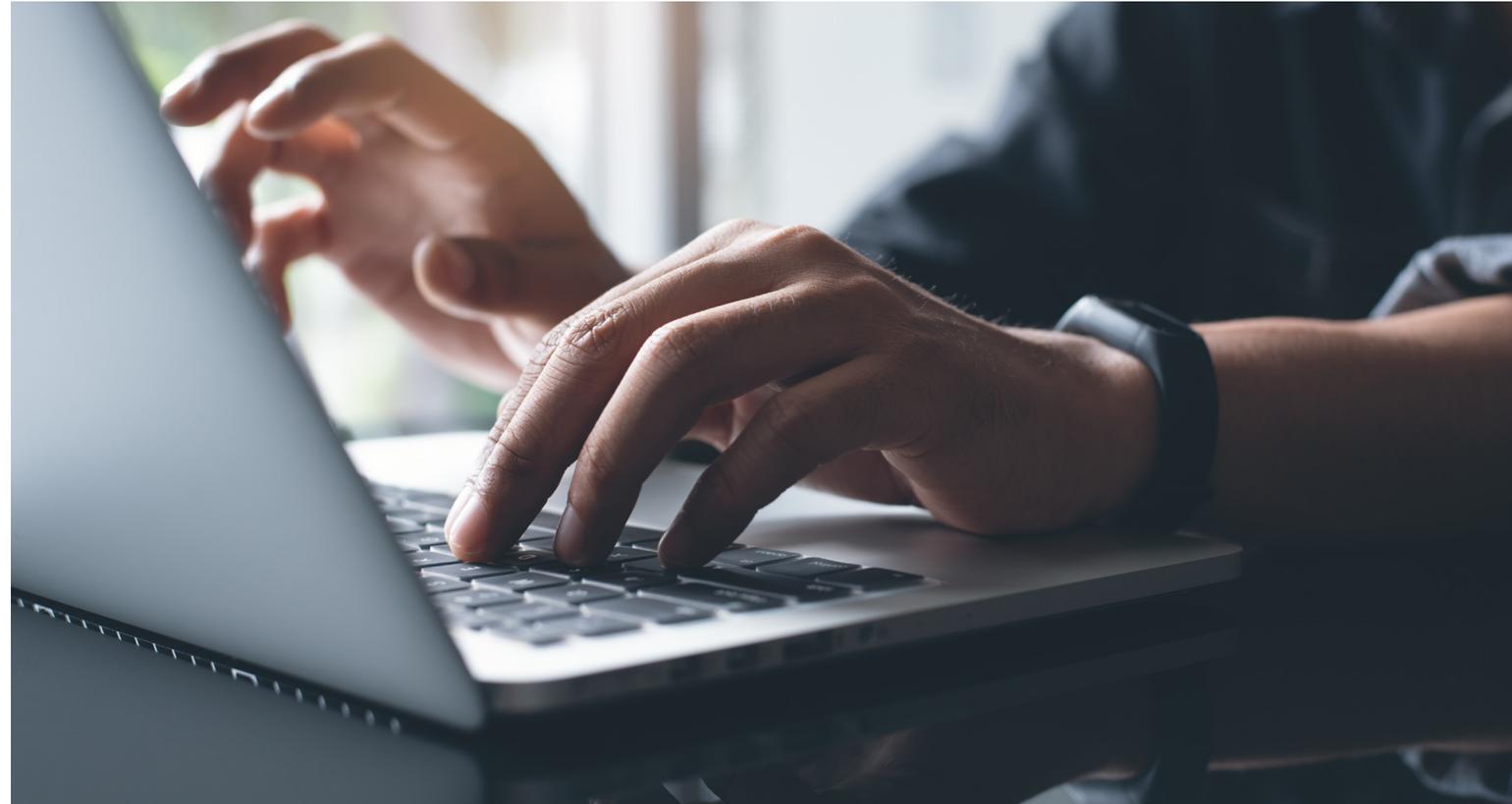
인턴 및 수습직 프로그램

초기 인재 개발은 Livent의 채용 전략에서 지속해서 중요한 부분을 차지하고 있습니다. 필라델피아 본사에서 드라셀 대학교와 함께 6개월간의 Co-op 프로그램을 제공하여 학생들이 자신의 연구 분야에서 교실수업과 실무경험을 결합하도록 합니다. 졸업 후 많은 학생들이 제조 및 전문 커리어 기회를 위한 Livent의 엔지니어링 개발 프로그램(EDP)에서 풀타임 인턴십을 이어나갑니다. EDP는 엔지니어링 육성을 위한 12~18개월 기간의 공식 훈련 프로그램입니다. 상위 EDP 참가자들에게는 Livent에서 정규직 엔지니어링 직위가 제공됩니다.

2022년, 당사는 미국에서 대학생 인재를 유치하기 위한 접점을 넓혔고 그 결과 모든 직무에 다양한 대학교 출신의 학생 인재 12명을 인턴으로 채용했습니다. 해외에서는 Livent 영업장이 소재한 현지 및 도착 주민을 지속적으로 고용하기 위한 노력의 일환으로 영국, 아르헨티나, 아시아 지역에서 견습 프로그램을 운영하고 있습니다. 2022년, 우리는 세 프로그램에 걸쳐 37 명의 정규직 및 임시직 직원을 고용했으며 그중 30%가 여성이었습니다.



하이라이트 스토리



LIVENT 캠페인의 디지털 경험

올해 Livent는 직원들의 디지털 기술과 톨 역량을 강화하기 위해 새로운 디지털 직장 캠페인을 도입했습니다. 이 이니셔티브의 일환으로 당사는 직원들이 혁신을 위한 최상의 테크 솔루션을 찾고 업무 효율성을 높일 수 있도록 마이크로 러닝(micro-learning), 수요 대응 자습서 및 맞춤형 교육을 제공하는 새로운 학습 사이트를 공개하였습니다. Livent의 디지털 경험은 직원들이 다양한 톨과 디바이스, 플랫폼을 보다 수월하고 전략적으로 사용할 수 있도록 보장하여 세계 곳곳의 동료들과 더 나은 협업을 할 수 있습니다.

보상 및 복리후생

Livent는 지속적으로 전 세계 직원들의 필요를 충족하기 위해 노력합니다. 목표는 내부적으로 공정하며 매력적이며 핵심 인재를 유치 및 유지하고 동기를 부여할 수 있도록 하는 종합 보상을 전달하는 것입니다. 경쟁력 있는 총 보상, 공정한 정책 및 의도적인 연습을 통해 우리는 인재를 위해 경쟁하는 모든 시장에서 선택받는 기업의 지위를 지킵니다.

2022년, 당사는 Livent의 조직 필요와 설계에 특화된 최신 글로벌 보상 프레임워크를 통합했습니다. 신규 체계는 단계가 축소되었으며 단계별로 다양한 지급 기회를 제공합니다. 이 구조에서는 계층 기반 승진에서 벗어나 직원들이 폭넓은 능력을 개발하고 다양한 경험을 쌓는 것에 대한 보상을 받을 수 있습니다. 2023년에는 관리자가 성과, 인센티브, 지분 보유 및 표창 수여 등을 계획하는 데 유용한 새로운 보상 툴을 도입할 예정입니다.

당사의 혜택은 국가/지역 및 고용 유형에 따라 다양합니다. 미국에서는 과세 유예 예금 프로그램, 장단기 인센티브 및 다양한 건강 및 웰빙 프로그램 등이 복지로 제공됩니다.



당사는 주기적으로 사내 임금 평등을 모니터링하고 2024년에는 차기 임금 평등 심사를 진행할 예정입니다. 2021년, 당사는 유명한 외부 기관과 함께 엄격한 임금 평등 분석을 완료했으며 분석 결과 기본급과 총 보상과 관련하여 어떠한 시스템적 성별 또는 인종별 임금 격차가 확인되지 않았습니다.

미국 지사 혜택



보험

의료, 처방약, 안과 및 치과 보험, 생명 및 상해 보험, 장단기 장애 보험.



퇴직적금

과세 유예 저축 상품, 회사 추가 저축, 금융이해력 웨비나.



학자금 지원

지속적인 교육과 학습을 지원하기 위해 정규직 직원들은 학자금 및 교과서 비용을 100% 환급받을 수 있습니다.



웰빙 프로그램

건강저축(HSA) 및 자유지출계좌(FSA), 웰니스 활동 및 챌린지 참여 인센티브.



유급 휴가

출산 및 육아 휴가를 포함한 가족 휴가, 유급 휴일 및 휴가.



정신건강/직원 프로그램

Lyra Health와 함께하는 정신건강 상담, 치료 및 지원.

동료평가 프로그램

Livent에서 동료를 인정하는 것은 중요한 문화입니다. GEM(Go the Extra Mile) 프로그램은 전 세계 Livent 직원들이 회사의 가치와 기여를 입증한 동료를 칭찬할 수 있는 온라인 플랫폼입니다. 2022년, 우리 직원들은 1,200회의 동료평가와 금전적 보상을 포함한 GEM 어워드 후보 추천을 제출했습니다.

다양성, 형평성, 포용성

Livent에서 모든 사람은 공정성과 평등한 기회뿐만 아니라 수용, 존중, 소속감을 바탕으로 조직을 구축할 책임을 공유합니다. 우리는 문화, 사람, 운영, 고객 및 관계의 모든 측면에서 차이를 존중하는 핵심가치를 반영하기 위한 책임을 다합니다.

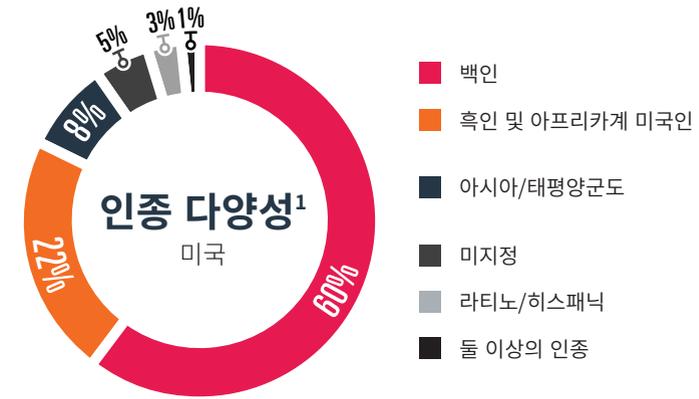
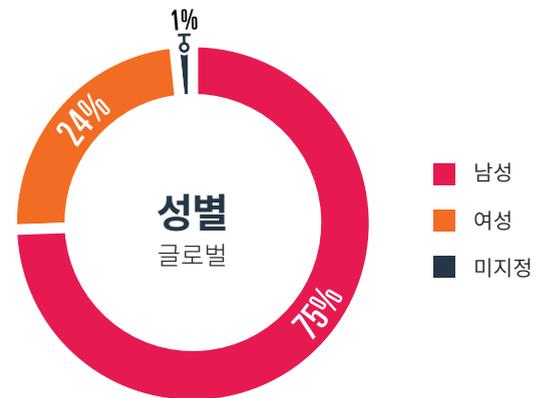
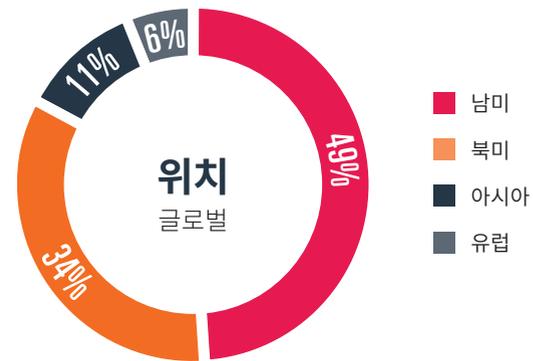
2023년 당사는 글로벌 DE&i(다양성, 평등 및 포용) 테마로 포용적인 근무 환경을 갖추기를 채택했습니다. 이는 인지, 참여, 책임, 모니터링, 3가지 장기 DE&i 목표라는 DE&i의 전략적 기둥으로 뒷받침됩니다.

1. Livent가 비즈니스를 운영하는 지역을 반영하는 인재 중 다양성 수준을 충족해야 합니다;
2. 급여 형평성을 촉진하는 보상구조 및 프로세스를 유지합니다.
3. Livent 직원들을 위해 포용적이고 긍정적인 업무 환경을 조성합니다.

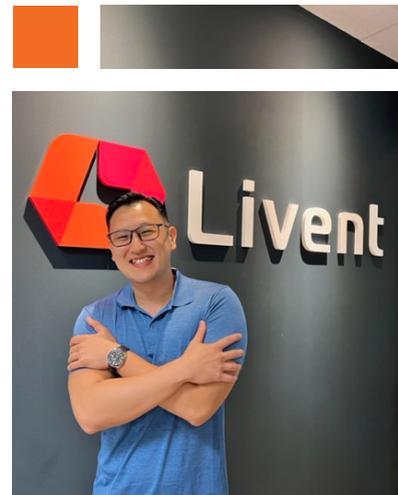
이러한 목표는 Livent 팀과 다양하며 포용적인 인력을 개발하기 위한 노력을 통해 반영됩니다. 연례 DE&i 목표는 성과 평과 및 보상 실시와도 관련이 있습니다.

모든 DEI 이니셔티브는 다양한 팀이 더 나은 비즈니스 성과를 이끌어 낸다는 지식에 의해 뒷받침됩니다. 연구에 따르면 다양성이 더 큰 기업은 더 혁신적이고 탄력적이며 복잡한 문제에 더 잘 대응할 수 있습니다.

직원 다양성



1 자발적 공시 기준



Livent 글로벌 여성 네트워크가 이끈 2023년 세계 여성의 날을 맞아 #EmbraceEquity 포즈를 취하는 직원들.

2022년 한 해 동안 당사는 Livent의 성별과 인종별 직원 구성에 균형을 이루기 위해 개발 및 신규 기술 습득을 지속 지원하고 새로운 인재 확보 사회공헌활동을 펼쳤습니다. 특히 과거에는 남성의 전유물이었던 역할과 관련하여 2022년은 Livent 플랜트 리더십의 여성들에게 돌파구와 같은 한 해였습니다. 숫자는 모든 것을 말해주지 않습니다. 2022년부터 2023년 전반기까지 Livent가 달성한 수많은 “최초” 중 대표적인 기록은 다음과 같습니다.

- 최초의 여성 공장장 - 중국
- 최초의 여성 생산 관리 책임자(폰드) - 아르헨티나
- 최초의 여성 생산공장 프로페셔널 슈퍼바이저 (선택흡착공장) - 아르헨티나
- 최초의 여성 생산 관리 책임자(선택흡착공장) - 아르헨티나
- 여성으로만 이루어진 최초의 중장비 운전 팀 - 미국
- 최초의 여성 최고전략책임자 - 미국
- 여성 시프트 리더, 케미컬 인더스트리 어워드의 Chemicals Northwest 2023 Young Talent 수상자 - 영국

직업 자원 그룹(ERG)

Livent는 DE&I 위원회의 감독을 받는 세 가지 직원 지원 그룹(ERGs)을 보유하고 있습니다. BEN(아프리카계 직원 네트워크), GWN(글로벌 여성 네트워크), LiFT UP은 직원 참가를 유도하고 DE&I 및 기업의 사회적 책임 이니셔티브를 강화합니다.

2022년, 이 그룹은 각자의 임무를 발전시키고 Livent의 글로벌 직원들의 시야를 확장하기 위해 설계된 프로그램을 지속 제공했습니다. 이러한 프로그램을 통해 각 그룹의 성숙함과 단순히 인식을 제고하는 것을 넘어 채용, 지역사회 봉사활동 및 멘토링을 변화시키기 위한 노력을 알 수 있었습니다.

2023년 6월에는 성소수자 인권의 달에는 LGBTQ+ 직원 및 관계자를 위한 새로운 사내 동호회를 출범했습니다.

2022 ERG 하이라이트

ERG	연도	미션	2022 하이라이트
아프리카계 직원 네트워크	2020	아프리카계 직원들에게 직장에서 안전한 공간을 제공하고 Livent가 모든 전문 수준에서 포용적임을 확인.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 아프리카계 직원 네트워크의 구성원 및 모든 관계자와 함께하는 분기 미팅에서는 당사의 업무와 지역사회에 영향을 미치는 관련 주제를 살피고 인식을 제고했습니다.
리프트업 (LiFT UP)	2021	직원들의 전문적인 개발 관심사 지원.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 효과적인 커뮤니케이션 워크숍 ■ 인재 개발과 인재 개발과 증가하는 시장/상품 교육에 대한 글로벌 및 지역 노변한담.
글로벌 여성 네트워크	2021	여성이 일하기 위한 포용적인 장소로 Livent 지원을 목표로 합니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국제 여성의 날 행사 ■ 남성 관계자를 위한 편견 교육 워크숍 ■ 행동 평가/리더십 워크숍 진행(1단계) ■ 지역사회 봉사활동 및 정신건강 인식에 대한 아시아 및 아르헨티나 내 다양한 지역 활동.



기업지배구조



좌측 이미지: 2022년 10월 Livent의 아르헨티나 영업장을 방문한 Livent 이사회.



지배구조

Livent는 기업 지배구조를 통해 이해관계자의 요구를 충족하고 조직 전반에 걸쳐 높은 윤리의식과 책임감을 갖춥니다.

Livent의 [이사회](#)는 Livent의 성장 전략과 문화적 발전을 조정하기 위해 고위 임원들과 주기적으로 만납니다. 2023년 3월 기준, Livent 이사회는 최고경영자 1명과 사외이사 8명 등 총 9명의 이사로 구성되어 있습니다. 이사는 청렴, 업계 전문지식, 각자 분야에서의 위상, 이사회에 가져올 관점의 다양성을 기반으로 선정됩니다. 당사의 이사회는 배경과 기술, 전문지식이 다양한 개인들로 구성됩니다.



2023년 3월 8일 현재 NYSE 규정에 따라 이사 9명 중 8명이 독립 이사입니다.

이사회는 보상 및 조직 위원회(“보상 위원회”)는 당사의 인적자원관리 정책 및 전략의 개발, 구현, 효율 감독과 관련하여 이사회를 지원합니다. 또한, 이사회는 지속가능성 위원회는 지역사회, 건강 및 안전, 인권, 공급망 관행 및 DE&I(다양성, 형평성, 포용성)과 관련하여 기업 사회적 책임 프로그램을 감독합니다. 이사회는 지속가능성 위원회 및 보상 위원회는 HCM(인적자원관리) 대시보드를 통해 관련 모든 영역에 대해 정보에 입각한 결정을 내립니다.

이사회는 전문 경험, 자격, 기술 및 전문지식에 대한 추가 정보는 [2023 위임설명서](#)를 참고하시기 바랍니다.

각 위원회는 다양한 책임과 절차를 정리한 공식 헌장 또는 부속정관에 기반하며 이에 대한 내용은 공식 [홈페이지](#)를 참고하세요.

<p>PIERRE R. BRONDEAU 보상위원회, 지속가능성위원회, 집행위원회(의장) Livent 이사회 의장 이사회의 비고용 이사인 회원인 현 FMC 이사회의 의장</p>	<p>MICHAEL F. BARRY A감사위원회(의장), 보상위원회 퀘이커 케미칼 코퍼레이션 d/b/a 퀘이커 호튼의 전직 CEO이자 회장, 퀘이커 이사회 의장</p>	<p>G. PETER D'ALOIA 감사위원회, 보상위원회(의장), 집행위원회 Ascend Performance Materials Holdings, Inc 이사회의 일원이자 전 상무이사.</p>
<p>PAUL W. GRAVES 집행위원회 Livent의 회장, CEO, 이사 현임 네마스카 리튬 주식회사 및 파머스 비즈니스 네트워크 이사. 전임 FMC 부사장 및 최고재무책임자.</p>	<p>CHRISTINA LAMPE-ÖNNERUD 감사위원회, 임명 및 기업지배구조위원회 Cadenza Innovation, Inc.의 창업자, 이사회 의장, CEO였으며 지금은 뉴욕 배터리 및 에너지 스토리지 기술 컨소시엄에서 이사회를 맡고 있습니다.</p>	<p>PABLO MARCET 보상위원회, 지속가능성위원회 지오 로직 S.A의 창업자이자 회장이며 지금은 SL 조지 칼리지의 이사회 일원입니다</p>
<p>STEVEN T. MERKT 감사위원회, 임명 및 기업지배구조위원회(의장) TE 커넥티비티 Ltd의 운송 솔루션 부문의 사장입니다. 현재 이소노마 재단 이사회에서 활동하고 있습니다</p>	<p>ROBERT C. PALLASH 임명 및 기업지배구조 커뮤니티, 지속가능성 커뮤니티(의장) 전 회장, 비스테인 코퍼레이션의 글로벌 고객 그룹 및 부사장. 현 FMC 이사회 일원</p>	<p>ANDREA E. UTECHT 임명 및 기업지배구조 커뮤니티, 지속가능성 커뮤니티 퇴직한 부사장, FMC 코퍼레이션의 일반적인 상담 및 비서 책무 수행.</p>

이사 자격

LIVENT CORPORATION 이사회	Michael F. Barry	Pierre R. Brondeau	G. Peter D'Aloia	Paul W. Graves	Christina Lampe Ötnerud	Pablo Marcet	Steven T. Merkt	Robert Pallash	Andrea E. Utecht
핵심 기술/역량									
고위 관리직(C레벨) 경험 (현직 또는 전직)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
글로벌 비즈니스/국제 경험 다국적 글로벌 비즈니스 또는 폭넓은 해외 거래 관리 경험	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
회계 또는 재무 전문지식 SEC 감사 위원회 재무 전문가 표준 또는 전/현 CPA 자격 준수	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
혁신 경험 혁신, R&D 또는 정보 기술 관리	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
리튬 산업 경험 현재 또는 과거에 리튬, 전기차, 배터리 또는 전기차 공급망 관련 비즈니스에서 근무 또는 운영		✓		✓	✓				✓
지속가능성/ESG e경험 지속가능성 이슈 관련 또는 중대한 환경, 건강 또는 안전 이슈가 있는 조직 관리.	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

LIVENT CORPORATION 이사회	Michael F. Barry	Pierre R. Brondeau	G. Peter D'Aloia	Paul W. Graves	Christina Lampe Ötnerud	Pablo Marcet	Steven T. Merkt	Robert Pallash	Andrea E. Utecht
정부/공무/규제 경험 전직 공무원, 공무 전문가 또는 규제 담당관으로서 정부 공무원 또는 규제 대상 기업의 경영진과 협력.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
인적자본/인재 관리 경험 대기업 또는 인사관리부서 관리.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
기업 전략/인수합병 경험 기업 전략 또는 대형 인수합병 거래 관리.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
상장기업 지배구조 경험 상장기업 임원 또는 대표	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
위험 감독(위험 관리) 경험 복잡한 위험 관리 문제 감독	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
다양성									
성별(여성, 남성)	남	남	남	남	여	남	남	남	여
인종(히스패닉, 백인)	백	백	백	백	백	히/백	백	백	백
국적	미국	프랑스	브라질	영국	스웨덴	아르헨티나	미국	영국	미국

윤리 및 영업행위 강령 규제 준수 및 책임

Livent는 정직하고 행동하고 관련 법률을 완전히 준수하기 위해 노력합니다. 모든 활동과 사업 결정은 [윤리 및 영업행위 강령](#) (“윤리강령”)에 따라 알려집니다. 윤리강령에는 윤리적 행동 가이드라인, 법률 및 규정 준수, 비준수 대응, 고객과의 관계, 직원 권리, 정보 및 개인정보 보호, 이해상충, 뇌물방지 및 정치기부금이 포함됩니다.

직원들은 윤리강령의 기준을 준수해야 합니다. 신입사원들은 윤리강령 입문 과정을 수강하고 기존 직원들은 윤리강령의 특정 주제에 대한 보충 교육 과정을 포함하여 매년 복습 과정을 수강해야 합니다. 모든 직원들은 윤리강령을 읽고 이를 준수해야 합니다.

Livent의 문화는 윤리적 비즈니스, 규제 준수 및 투명성에 대한 노력으로 정의됩니다. 사회적 책임 위원회는 윤리 강령 및 영업행위와 관련 모든 법률을 준수하도록 감독합니다. 또한 규제 준수 교육을 감독하고 규제 준수 및 합법적 개발에 대한 적절한 대응을 안내합니다. 사회적 책임 위원회는 고위 경영진으로 구성되어 있으며 이사회 감사위원회에 보고합니다.

Livent의 글로벌 증설 이니셔티브가 성장함에 따라 현지 규정과 관습에 맞게 사내 정책을 업데이트합니다. 필요하면 자발적인 개선 조치를 시행하며 이 조치는 담당자와 관리자가 과거와 현재의 모든 위험 물질 배출을 청소해야 하는 가이드라인이 적용됩니다.

고충 및 보고 메커니즘

당사는 Livent의 행동 강령에 대한 잠재적인 위반을 익명으로 신고할 수 있도록 제3자 제공업체가 주관하는 윤리 대응 라인을 유지합니다. 이 라인은 당사의 모든 이해관계자가 사용할 수 있으며 당사의 주요 언어로 번역되어 있습니다. Livent는 지속해서 직원과 소통하는 채널을 개선하고 개별 고충을 줄이기 위해 노력합니다. 당사는 보복을 받지 않도록 모든 익명 제보자를 보호하며 이해관계자가 직접 이사회와 접촉할 수 있도록 허용됩니다. 당사는 위반 사항이 발생하는 경우 협력사가 Livent의 공급망 팀에 연락할 것을 권장하며 협력사는 직원 및 기타 이해관계자가 Livent의 윤리 강령 위반 의심 사례를 신고할 수 있는 채널을 생성 및 유지하도록 기대됩니다.

2022년, Livent는 아르헨티나에서 새로운 고충 메커니즘을 시행하여 현지의 이해관계자들이 피드백을 공유할 수 있는 새로운 방법을 구축했습니다. 우리는 현지 지역사회와 영속적이며 깊은 관계를 구축하면 사업의 장기적인 성공 가능성과 위험의 파악 및 관리를 개선할 수 있다는 것을 인식하고 있습니다. 지역사회 회의, 편지 및 라디오 광고를 통해 현지 지도부에 연락하는 방법, 공개 설문 조사, 지역사회 봉사활동, 자원봉사 및 CSR 프로그램을 전달하여 Livent는 사전 예방성, 포괄성, 책임감, 투명성을 갖춘 의미 있는 이해관계자 참여를 목표로 합니다.

사이버보안 및 데이터 프라이버시

사이버보안은 Livent의 모든 임직원이 지켜야 하는 책임이며 직원들은 첫 번째 방어선입니다. 현대 비즈니스에서는 사이버 위험을 효과적으로 관리하는 강력한 사이버보안 프로토콜이 필요합니다. Livent는 글로벌 인식 프로그램의 일환으로 모든 직원들에게 진행 중인 사이버보안 및 교육을 제공합니다. 당사는 이사회 수준의 토론에 활발하게 참여하는 기업 위험 평의회를 통해 사이버보안 위험을 모니터링합니다.

자사 사이버보안 정책과 표준은 NIST(국립표준기술원) 프레임워크에 부합합니다. Livent는 주기적으로 최신 사이버보안 기술에 투자하여 최신 위협에 대응하고

비즈니스에서 중요한 시스템 및 데이터를 보호합니다. 사이버보안의 저변이 확장됨에 따라 Livent는 앞으로도 산업 모범 사례 및 표준을 준수하기 위해 지속적으로 노력합니다.

데이터 프라이버시에 대한 당사의 책무는 개인정보 수집, 사용, 보관, 처분과 관련된 법률 및 규제를 모두 준수하기 위한 당사의 노력에 반영되어 있습니다. Livent는 데이터 보안의 중요성을 인지하며 미승인 액세스 또는 사용으로부터 데이터를 지키기 위해 다양한 조치를 시행합니다.

ESG 성과 지표

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
환경¹					
제조 및 소싱 현장	Livent 제조 현장 수	#	6	6	6
	소싱 파트너 현장 수	#	1	1	1
	ISO 인증 현장	#	7	7	7
온실가스 배출	Scope 1 및 2 온실가스 배출량 합계 ²	톤 CO ₂ e	115,272*	112,614	91,854
	Scope 1 배출	톤 CO ₂ e	103,465*	92,748	67,131
	Scope 1 탄소상쇄를 제외한 배출	톤 CO ₂ e	109,760*	99,833	87,964
	탄소 상쇄	톤 CO ₂ e	(6,295)*	(7,085)	(20,833)
	Scope 2 배출량, 시장 기반	톤 CO ₂ e	11,807*	19,866	-
	Scope 2 배출량, 위치 기반	톤 CO ₂ e	14,332*	22,734	24,723

2022 배출 요인

Scope 1 CO₂e 요인 참조 - 2022년 4월 1일 자 EPA(미국 환경보호청) 온실가스 인벤토리 배출 요인.

Scope 2 CO₂e 요인 참조 - 2022 국제에너지기구(IEA) 배출 요인 (2020) 및 2021 듀크 에너지 보고서, 배출 및 생성 자원 통합 데이터베이스(eGRID 2022) 포함 2022년 4월 1일 자 미국 EPA 온실가스 인벤토리 배출 요인.

유의: 위 및 다음 표에서 “-”는 데이터를 이용할 수 없음을 의미하고 “*”는 데이터가 ERM CVS에 의해 검증되었음을 의미합니다.

¹ 환경 데이터의 출처는 2022년 12월 31일 기준 Livent가 직접 소유 및 운영하는 제조 현장 8곳입니다. 중국 장쑤성 루가오에 소재한 Livent의 수산화물 공급 파트너는 별도 회사이며 환경 데이터에 포함되지 않습니다. 2023년 5월, Livent는, 인도 제조 시설을 네오젠 케미칼에 판매하는 거래를 마무리했습니다.

² 시장 기반 방법론에 기반한 2022년 및 2021 총 Scope 1 및 2 위치 기반 방법론에 기반한 2020년 총 Scope 1 및 2 당사의 글로벌 제조 발자국을 보다 잘 반영하기 위해 Scope 2 데이터는 2021회계연도부터 시작하며 시장 기반 방법론을 따릅니다. 2022년에는 대규모 수력 및 풍력 단지 프로젝트에 탄소상쇄 투자를 통해 CO₂e 6,295톤의 Scope 1 감소를 반영합니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
온실가스 배출					
	GHG 배출 집약도 (Scope 1 및 2) ²	톤 CO ₂ e/제품톤	2.4*	2.4	2
	Scope 3 배출 ³	톤 CO ₂ e/제품톤	273,135*	-	-
	구입한 재화 및 서비스	톤 CO ₂ e	148,757	-	-
	자본재	톤 CO ₂ e	16,297	-	-
	연료 및 에너지 관련 활동	톤 CO ₂ e	66,532	-	-
	업스트림 운송 및 유통	톤 CO ₂ e	32,877	-	-
	시설에서 발생한 폐기물	톤 CO ₂ e	3,961	-	-
	출장	톤 CO ₂ e	483	-	-
	직원 출퇴근	톤 CO ₂ e	2,295	-	-
	다운스트림 운송 및 유통	톤 CO ₂ e	-	-	-
	전생애주기 종료 처리	톤 CO ₂ e	1,934	-	-
	투자	톤 CO ₂ e	-	-	-

³ USEEIO(미국 환경확장입출력모델) v2.0의 배출 계수가 Scope 범주 1 및 2 배출을 계산하는 데 사용됩니다. USEEIO는 여러 산업에서 사용된 달러당 온실가스 배출을 나타내는 경제 환경 혼합 모델입니다. 2022년 Livent의 각 구입 건물은 산업별로 범주가 분류되며 해당 배출 계수를 곱하여 배출량을 계산했습니다. 시장 기반 방법론을 사용하면 Scope 3 범주 1 및 2 배출에 대해 높은 수준의 선별을 시행하여 공급망의 “주요 배출 지점”을 확인할 수 있습니다. Scope 3 배출에 대한 추가 방법론 정보는 [71쪽](#)을 참고하세요.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
대기 오염물질	SO _x 배출량	톤 CO ₂ e	1.8*	-	-
	NO _x 배출량	톤 CO ₂ e	25.8*	-	-
에너지	총 에너지 소비	GJ	2,203,665*	2,104,115	1,971,315
	에너지 집약도	GJ/제품톤	46.1*	45.7	43.6
	조직 내 재생 에너지원의 에너지 총 소비량	GJ	24,880 ⁴	27,963	-
	조직 내 재생 에너지원의 에너지 총 소비량	%	1% ⁴	1%	-
물	총 물 소비	입방미터 (m ³)	3,320,211*	3,289,463	3,296,663
	물 이용 집약도	m ³ /제품톤	69.5*	71.4	72.9
	수질허가, 표준 및 규정과 관련된 위반 건수	건	0	0	0
폐기물 처리	총 폐기물 처리	kg	5,829,548*	5,515,293	8,388,047
	총 유해폐기물 처리	kg	1,468,071	1,449,546	1,335,530
	소각	kg	282,850	223,685	115,364

⁴ 2022년 수치는 산차 및 후야 수력 발전소에서 공급된 11,725 GJ 전력(3,257 MWh)의 재생 에너지를 나타내는 장자강용 I-REC(국제 재생 에너지 인증서)가 반영되었습니다. 두 발전소 모두 유해식 기술을 사용하여 중국에 소재합니다. 조직 내 I-REC 제외 재생에너지원의 총 에너지 소모량은 14,098GJ였습니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
폐기물 처리	폐수 처리	kg	597,929	984,984	1,049,288
	매립	kg	587,292	240,877	170,878
	총 비유해폐기물 처리	kg	4,361,477	4,065,747	7,052,517
	소각	kg	369,195	77,539	129,419
	폐수 처리	kg	3,622,732	3,439,425	6,399,802
	매립	kg	369,550	548,783	523,296
	총 폐기물 재활용	kg	2,835,423	2,478,361	1,243,478
	총 유해폐기물 - 재활용	kg	1,836,048	1,718,336	616,782
	총 비유해폐기물 - 재활용	kg	999,375	760,025	626,696
	총 폐기물 처리 집약도	kg/제품톤	122*	120	186
청정 기술	자본 투자(성장 및 관리)	\$백만	327 ⁵	134	125
	응용분야별 매출(에너지 스토리지 및 폴리머)	\$백만	472 ⁶	323	202

⁵ 이에 대한 자세한 정보는 Livent의 2022 양식 연차보고서 I부 1항 비즈니스, 광물 면허권, 물에 보다 자세히 서술되어 있습니다.

⁶ 이에 대한 자세한 정보는 Livent의 2022 양식 연차보고서 I부 1항 비즈니스, 광물 면허권, 물에 보다 자세히 서술되어 있습니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
사회					
인력 구성	전 세계 총 직원 수(정규직 및 비정규직)	#	1,103*	861	747
	전 세계 계약직원 수	#	243	89	141
	지역별 직원 비율				
	북미	%	34	37	39
	남미	%	49	43	40
	아시아	%	11	13	13
	유럽	%	6	7	8
	성별에 따른 직원 및 계약직원 비율				
	직원 - 여성	%	24*	23	21
	직원 - 남성	%	75*	77	79
	직원 - 비지정	%	1	-	-
	계약직원 - 여성	%	8	20	14
	계약직원 - 남성	%	28	60	65
	계약직원 - 비지정	%	64	20	21
	지역별 계약직원 대비 직원의 상대적 구성				
	북미	%	82	78	85
	남미	%	94	91	95

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
인력 구성	아시아	%	87	93	65
	유럽	%	87	90	74
직원 다양성⁷	전 세계 직원 총 수 (전업 및 부업)	#	1,103*	861	747
	여성	%	24*	22	21
	남성	%	75*	78	79
	비지정	%	1	-	-
	총 임원 수	명	11*	11	9
	여성 임원	%	46*	36	33
	남성 임원	%	55*	64	67
	임원직의 흑인, 원주민, 유색인 (BIPOC)	%	38	22	-
	전문직의 총 직원 수 ⁸	명	292*	248	198
	전문직의 여성	%	42*	41	42
전문직의 남성	%	57*	59	57	
성별 비지정	%	0	0	1	

⁷ 다양성 데이터에는 계약직원은 제외한 직원만 포함됩니다.

⁸ 우리는 전문직을 Livent 직업분류로 식별되는 비제조, 유급 직원으로 정의합니다: 유통, 엔지니어링, 재무, 인사, 정보 기술, 법률, 마케팅, 연구 개발.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
직원 다양성 ⁷	운영직의 총 직원 수 ⁹	#	571*	602	540
	운영직의 여성	%	12*	15	13
	운영직의 남성	%	86*	85	87
	성별 비지정	%	2	0	<1
	미국 직원의 인종 다양성 ¹⁰				
	백인	%	60	66	58
	흑인 및 아프리카계 미국인	%	22	20	19
	라티노/히스패닉	%	3	3	3
	아시아/태평양군도	%	8	6	5
	둘 이상의 인종	%	1	1	1
	비지정	%	5	5	14
	하와이 원주민 또는 기타 태평양 주민 직원 합계	%	0	-	-
	글로벌 연령 다양성				
	30세 미만	%	19	11	7
30-50세	%	54	60	58	
50세 초과	%	28	29	35	

⁷ 다양성 데이터에는 계약직원은 제외한 직원만 포함됩니다.

⁹ 우리는 운영직을 Livent 직업분류로 식별되는 모든 시간별 제조직원으로 정의합니다: 관리, 통신, 고객센터, 건강, 안전 환경, 시간별 제조, 제조 관리, 품질, 규제/등록, 판매 및 현장 서비스.

¹⁰ 자발적 공시 기준.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
직원 다양성 ⁷	직원 범주의 연령 다양성				
	임원				
	30세 미만	%	0	0	-
	30-50세	%	27	36	-
	50세 초과	%	73	64	-
	전문 직위				
	30세 미만	%	28	12	-
	30-50세	%	49	66	-
	50세 초과	%	23	22	-
	운영 직위				
30세 미만	%	19	10	-	
30-50세	%	54	58	-	
50세 초과	%	27	32	-	
직원 이직률 및 신규 고용	새 직원 고용	#	264	108	-
	직원 이직률	%	11	10	-
직원 개발 프로그램	육아휴가	예/아니요	예	예	예
	정기적인 실적과 커리어 개발 평가를 받는 급여 고용자의 비율	%	98	-	-
	직원 기술 업그레이드 프로그램 이행 지원 프로그램	예/아니요	예	예	예

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
노동관계	단체협약(CBA)이 적용되는 인력의 비율				
	북미	%	0	0	0
	남미	%	61	57	58
	아시아	%	0	0	0
	유럽	%	0	0	0
산업안전보건¹¹	응급처치 부상				
	직원	#	9	9	9
	계약직원	#	3	6	8
	응급처치 부상률 ¹²				
	직원	200,000시간당 응급처치 부상건수	1	1	1
	계약직원	200,000시간당 응급처치 부상건수	0	1	3
	기록 가능한 부상/질병				
직원	#	2	1	0	
계약직원	#	2	2	1	

¹¹ 안전 데이터는 모든 Livent 시설(제조 및 비제조)에 적용됩니다. "직원"에는 정규직 및 비정규직 Livent 직원과 Livent 직원이 직접 관리하는 고정 계약직원이 포함됩니다.

¹² 응급처치란 개인이 현장에서 기본적인 의료조치를 받은 업무상 부상 또는 질병을 말합니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
산업안전보건¹¹	기록 가능한 부상/질병률				
	직원	200,000시간당 부상/질병건수	0.18*	0.11	0
	계약직원	200,000시간당 부상/질병건수	0.12	0.36	0.35
	사망자 및 영구장애자	#	0	0	0
	업무상 부상으로 인한 사망자 수				
	직원	#	0	0	0
	계약직원	#	0	0	0
	업무상 부상으로 인한 사망률				
	직원	%	0	0	0
	계약직원	%	0	0	0
중대한 업무상 부상건수(사망자 제외)					
직원	#	0	0	0	
계약직원	#	0	0	1	

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
산업안전보건¹¹	중대한 업무상 부상률(사망자 제외)				
	직원	#	0	0	0
	계약직원	#	0	0	0
	총 근로시간 - 직원	시간	2,241,500	1,858,250	1,880,378
	총 근로시간 - 계약직원	건	3,388,657	1,102,908	565,243
	1차 격리 상실(LOPC) 범주 1 사고 ¹³	건	0	0	0
	1차 격리 상실(LOPC) 범주 2 사고 ¹⁴	건	4	1	0
	1차 격리 상실(LOPC) 범주 3 사고 ¹⁵	회	36	397	217
	위반 통지(규제)	#	0	1	1
근무손실일발생률(LTIR)	보고 기간 중 근무손실 부상 수 x 200,000 / 보고 기간 총 근무 시간		0	0	-

¹¹ 안전 데이터는 모든 Livent 시설(제조 및 비제조)에 적용됩니다. "직원"에는 정규직 및 비정규직 Livent 직원과 Livent 직원이 직접 관리하는 고정 계약직원이 포함됩니다.
¹³ 차 격리 상실(LOPC) 범주 1 사건은 다음 중 하나를 초래합니다: 사망, 영구장애, 다수의 근무손실이 발생하는 부상, 외부 직원의 부상, US\$ 100,000를 초과하는 현장 손해, US\$ 5,000를 초과하는 현장 외부 손해, US\$ 5,000를 초과하는 벌금이 부과되는 규제 기관 조치(인용 또는 명령), 또는 현장 관리, 미디어 또는 외부 직원이 지역사회 조직에 두 가지 이상의 불만 제기.
¹⁴ 1차 격리 상실(LOPC) 범주 2 사건은 다음 중 하나 이상을 초래합니다: 직원 또는 계약직원의 기록 가능한 부상, 화재 또는 폭발로 인한 직접 비용 US\$ 25,000를 초과하는 손상, 규제 화학물질 임계값보다 많은 인화성, 가연성 또는 독성 화학물질의 급성 방출.
¹⁵ 1차 격리 상실(LOPC) 범주 3 사건: 범주 2 사건의 기준을 충족하지 않는 기타 사건을 의미합니다. 여기에는 프로세스 영역에서 계획되지 않았거나 예상하지 못한 화재가 포함됩니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
공정 안전	공정안전사고수(PSIC)	#	4	1	-
	공정안전사고율(PSTIR)	총 공정안전사고 건수 x 200,000 / 직원 및 계약직원 근무 시간	0.36	0.07	-
	공정안전사고강도율(PSISR)	모든 공정안전 사고의 강도 점수 합계 x 200,000 / 직원, 계약직원, 하청업자 근무 시간 합계	0.36	0.07	-
	운송 사고 건수 ¹⁶	#	0	0	-
	보고 가능한 유출건수	건	0	0	0
	지역사회	건강, 영양, 교육, 훈련, 삶의 질, 기후 행동, 지역 개발 및 고용 가능성을 지원하기 위한 카타마르카의 지역사회 관계(CR) 프로그램 ¹⁷	US\$	3,150,000	428,972
국가 및 지역 경제를 지원하는 아르헨티나의 자본 지출 ^{17,18}		US\$	152,592,007	103,800,783	46,534,906
지역사회 인프라 프로젝트를 지원하기 위한 아르헨티나 인프라스트럭처 트러스트 ^{17,19}		US\$	8,172,427	2,800,088	3,024,652
인권	분쟁 지역 또는 인근 지역의 입증된 매장량 비율	%	0	0	0
	분쟁 지역 또는 인근 지역의 예상 매장량 비율	%	0	0	0

¹⁶ 지속가능성 회계기준위원회, 화학물질(2018)에 따라 정의된 운송 사고.
¹⁷ 등록 수치는 US\$입니다.
¹⁸ 2019년부터 발표된 Livent의 Livent 지속가능경영보고서에 제시된 것처럼 카타마르카뿐만 아니라 아르헨티나의 모든 (발생 기반) 자본 지출을 포함합니다. 2020년 자본 지출 금액은 코로나19 세계적 대유행 및 기타 산업 요인으로 인해 모든 글로벌 확장 프로젝트를 중단하기로 한 2020년 3월 Livent의 결정을 반영합니다.
¹⁹ 살라 델 움브레 무에르토 신탁 자금으로, 이에 대한 자세한 정보는 Livent의 2022 연차보고서 1부 1항 비즈니스, 광물 채굴권 및 로열티에 보다 자세히 서술되어 있습니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
지배구조					
이사회 구조	이사회 규모	#	9*	9	9
이사회 독립성	이사회 비상임이사	#	8	8	8
	CEO 겸직	예/아니요	아니요	아니요	아니요
	사외이사 ²⁰	#	8	6	-
이사회 및 임원의 다양성	이사회 내 여성 수	#	2	2	2
	이사회 내 여성	%	22*	22	22
	이사회 내 BIPOC 수	#	1	1	-
	이사회 % BIPOC	%	11	11	-
	연령 그룹(만 30세 미만, 만 30~50세, 50세 초과)	%	100 (>50)	100 (>50)	-
이사회	이사회 참석	%	98	100	75+
경영자 보상	경영자 보상은 ESG 목표에 연동됩니다	예/아니요	예	예	예

²⁰ 2019년 현재 뉴욕증권거래소 상장회사 매뉴얼 섹션 303A.02(b)에 따른 "독립이사"로서 이사회 이사 4명, 감사위원회 전원(위원장 포함), 보상위원회 및 임명위원회 각 2명, 지속가능성위원회 위원장 등이 있었습니다. 2022년 3월, NYSE 규정에 따라 이사회 소속 8명의 이사들이 독립 이사입니다.

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
감사위원회	감사위원회의 규모	명	4	4	4
	# 감사위원회의 비상임이사	#	4	4	4
	% 감사위원회의 비상임이사	%	100	100	100
	예/아니요	예	예	예	Y
보상위원회	보상 및 조직위원회의 규모	#	4	3	3
	# 보상위원회의 비상임이사	#	4	3	3
	% 보상위원회의 비상임이사	%	100	100	100
	예/아니요	예	예	예	Y
추천위원회	추천 및 기업지배구조위원회의 규모	#	3	3	3
	# 추천위원회의 비상임이사	#	3	3	3
	% 추천위원회의 비상임이사	%	100	100	100
	비상임추천위원회 위원장	예/아니요	예	예	예

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
지속가능성위원회	지속가능성위원회	예/아니요	예	예	예
	지속가능성위원회의 규모	#	4	4	4
	# 지속가능성위원회의 비상임이사	#	4	4	4
	% 지속가능성위원회의 비상임이사	%	100	100	100
	비상임지속가능성위원회 위원장	예/아니요	예	예	예
경쟁행위	반경쟁행위 규제와 관련된 법적 절차로 인한 금전적 손실 총액	\$	0	0	0
	뇌물 또는 부패와 관련된 법적 절차로 인한 금전적 손실 총액	\$	0	0	0
사회경제적 준수	법률 또는 규제 미준수에 따른 고액 벌금 및 비금전적 제재	#	0	0	0
	고액 벌금의 총 금전적 가치	\$	0	0	0
	총 비금전적 제재 수	#	0	0	0
	분쟁 해결 메커니즘을 통해 접수된 사례	#	0	0	0

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
환경 준수	환경법 미준수에 따른 고액 벌금 및 비금전적 제재	#	0	0	0
	고액 벌금의 총 금전적 가치	\$	0	0	0
	총 비금전적 제재 수	#	0	0	0
	분쟁 해결 메커니즘을 통해 접수된 사례	#	0	0	0
윤리 및 규정준수	행동규범 훈련을 이수한 직원 비율	%	~95	-	-
제품 안전	제품 안전과 관련된 법적 절차로 인한 금전적 손실 총액	\$	0	0	0
정책					
환경	생물다양성 정책	예/아니요	예	예	예
	동물복지 정책	예/아니요	예	예	예
	기후변화 정책	예/아니요	예	예	예

토픽	지표	단위	2022회계연도	2021회계연도	2020회계연도
윤리	뇌물방지 정책	예/아니오	예	예	예
	기업윤리 정책	예/아니오	예	예	예
	직원 보호/내부고발자 정책	예/아니오	예	예	예
	정치기부금 정책	예/아니오	예	예	예
	안전 및 인권	보건 및 안전 정책	예/아니오	예	예
	인권 정책	예/아니오	예	예	예
	기업 수준 인력/노동권 정책	예/아니오	예	예	예
	분쟁광물 정책(외부 기준 참조)	예/아니오	예	예	예
	아동노동금지 정책	예/아니오	예	예	예
	협력사 행동 강령	예/아니오	예	예	예
	공급자 지속가능성 정책	예/아니오	예	예	아니오
	유엔글로벌컴팩트(UNGC) 서명국 ²¹	예/아니오	예	예	예

Scope 3 방법론(지속)

- 범주 3: 연료 및 에너지 관련 활동은 2022년 Livent가 수행한 연료의 추출, 생산 및 유통 그리고 구입 및 소비한 에너지에서 방출된 업스트림 배출을 뜻합니다. 여기에는 구입한 전력의 업스트림 배출과 T&D 손실도 포함됩니다. 구입한 연료의 업스트림 배출은 천연가스, 디젤, 가솔린 사용을 위해 계산됩니다(프로판 및 등유는 사용 범위가 중요하지 않기 때문에 제외). 배출은 미 에너지부 과학기술정보국, 미 화학회 환경 과학 및 기술 저널, 미 국립재생에너지연구소, 국제에너지기구, 영국 DEFRA 2022 등 여러 소스의 활동 데이터 및 관련 배출 계수를 기반으로 산출됩니다.
- 범주 4: 업스트림 운송은 2022년 Livent가 구입한 타사 운송 및 유통 서비스로 인한 배출을 뜻합니다. 여기에는 Livent 현장으로의 원자재 운송, 물류, 창고, Livent 현장 간의 중간재 운송, 판매된 제품의 출고 운송이 포함됩니다. 범주 1 및 2에 사용된 동일한 EEIO 데이터세트의 \$ / kg CO₂e 배출 계수가 업스트림 운송을 계산하는 데에도 사용되었습니다.
- 범주 5: 폐기물 관리에는 2022년 Livent의 폐기물 관리 처리에서 발생한 모든 배출이 포함됩니다. Livent가 폐기물을 처리하는 여섯 가지 방법: 매립, 소각, 연료 혼합, 재활용, 유익한 재사용. 방법별로 처리되는 폐기물의 킬로그램에 해당 방법의 배출 계수를 곱합니다. 배출 계수는 신고 회사를 위한 영국 정부의 온실가스 변환 계수와 온실가스 인벤토리를 위한 ERA 배출 계수에 기반합니다. 활동 데이터는 현장 수준에서 수집됩니다.
- 범주 6: 출장에는 2022년에 수행된 항공, 광역철도, 호텔 숙박이 포함됩니다. Livent의 출장 협력사인 Egencia는 Livent에 출장으로 인한 탄소 배출을 계산하기 위한 핵심 메트릭을 제공했습니다. 항공 배출량을 계산하기 위해 단기, 중기, 장기 비행 거리가 ERA 배출 계수와 함께 사용되었습니다. 광역철도를 이용한 이동 거리에도 동일한 사안이 적용되었습니다. 호텔 숙박 수에는 영국 DEFRA 2022의 국가별 배출 계수가 곱해졌습니다.
- 범주 7: 직원 통근 배출은 2022년 Livent 직원 수에 CO₂e 1,700kg을 곱하여 예측되었습니다. 이 방출량/직원 계수는 미국 통근자의 연 평균 배출량을 계산하기 위해 GWP 영향 평가(IPCC 2007)과 함께 에코인벤트 데이터세트 2.2를 사용한 미 교통부의 2014년 연구에 기반합니다.
- 범주 8: Livent는 업스트림 임대 자산이 없습니다.
- 범주 9-11: Livent는 온실가스 배출 프로파일이 저마다 다른 다양한 다운스트림 응용 사례의 중간재를 생산합니다. 당사는 최종 사용처가 다양한 당사의 제품과 관련한 다운스트림 배출량을 합리적으로 추정할 수 없습니다. 이러한 이유로 Livent는 scope 3 범주 9, 10 및 11에 대한 추정을 공개하지 않습니다.
- 범주 12: 판매된 제품의 전생애주기 추정은 Livent가 판매한 제품을 금속 또는 유기물로 범주화한 다음 범주별 kg에 EPA 배출 계수를 곱하여 산출합니다. 일부 제품은 재활용되고 일부는 소각될 수 있지만 100% 매립으로 가정하는 것은 제품의 목적지가 불확실할 때 판매된 제품의 전생애주기 동안 배출되는 배출량을 추정할 때 취할 수 있는 보수적인 방법입니다.
- 범주 15: Livent는 채굴/화학 기업인 네마스카 리튬에 투자하여 지분 50%를 보유하고 있습니다. 네마스카 리튬은 현재 운영하고 있는 부지가 없으며 2025년 첫 복합 광산 및 화학 공장을 열 예정입니다. 네마스카 리튬은 영업을 하지 않고 Livent에 어떠한 수익을 가져다 주지 않기 때문에 당사는 이 범주에 대해 배출량이 없다고 보고합니다.

²¹ Livent는 FMC Corporation의 일부로 2019회계연도의 전반부를 통해 UNGC(유엔글로벌컴팩트)의 서명자/참가자였습니다. 2020회계연도 초에 Livent는 독립 회사로 UNGC의 참가자가 되었습니다..

목차

목표	상태
<ul style="list-style-type: none"> 주요 보고 프레임워크의 요구사항에 따라 연례 지속가능경영보고서를 계속 발행합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 독립된 상장 기업으로서 외부 인증 회사가 보증한 핵심 ESG 지표 및 공정 제어와 함께 GRI, SASB, TCFD에 맞춰 우리의 네 번째 연례 보고서인 이 2022 지속가능경영보고서를 제작했습니다.
<ul style="list-style-type: none"> 2021년부터 Livent의 지속가능성 데이터 및 데이터 수집 방법론에 대한 제3자 검증을 정기적으로 수행합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ERM CVS에서 2022 제한인증 의견서를 참조하십시오 ERM CVS는 3년 연속 Livent의 핵심 지속가능성 지표 및 제어를 검토했습니다.



GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
GRI 1: 재단						
재단 공시 2021		사용진술서	Livent는 GRI 표준을 참조하여 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지의 기간 동안 이 GRI 콘텐츠 인덱스에 인용된 정보를 보고했습니다.			
일반 공시						
일반 공시 2021	2-1	조직 세부정보	Livent 소개 - 회사 개요 Livent 소개 - 위치	EM-EP-000.C	-	-
	2-2	당사의 지속가능경영 보고에 포함된 주체	이 보고서는 Livent가 전역 출자한 사업 및 활동을 모두 포괄합니다. 2022 양식 연차보고서 - 등록자의 핵심 자회사, 별첨 21.	-	-	-
	2-3	신고 기간, 빈도 및 연락처	Livent는 회계연도를 기준으로 매년 지속가능경영보고서를 발표합니다. Livent의 지속가능경영보고서의 보고 기간은 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지이며 발표일은 2023년 1월 31일입니다. 연락처: George.Thomas@livent.com	-	-	-
	2-4	정보의 재진술	ESG 성과 지표	-	-	-
	2-5	외부 검증	독립감사인의 검증보고서	-	-	-

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
일반 공시 2021	2-6	활동, 가치사슬 및 기타 비즈니스 관계	Livent 소개 - 회사 개요 Livent 소개 - 혁신 Livent 소개 - 제공하는 제품 및 시장 저탄소 미래 - 제품 영향: 기후 솔루션 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 - 책임 있는 소싱 및 공급망 관행	RT-CH-410a.1 RT-CH-000.A	9	전략
	2-7	직원	ESG 성과 지표	-	-	-
	2-9	지배구조 및 구성	기업지배구조 - 지배구조 지속가능성 프로그램 및 목표 - 지속가능성 프로그램 경영 및 지배구조	-	-	-
	2-10	최고 지배기구의 임명 및 선정	2023 위임설명서	-	-	-
	2-11	최고 지배기구 의장	기업지배구조 - 지배구조	-	-	-
	2-12	영향 관리 감독에 대한 최고 지배기구의 역할	기업지배구조 - 지배구조 2023 위임설명서	-	-	-
	2-13	영향 관리 책임의 위임	기업지배구조 - 지배구조 2023 위임설명서	-	-	-
	2-14	지속가능성 보고에 대한 최고 지배기구의 역할	2023 위임설명서	-	-	-

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
일반 공시 2021	2-15	이해충돌	기업지배구조 - 윤리 및 업무 행동 강령	-	-	-
	2-17	최고 지배기구 의장의 집단지성	2023 위임설명서	-	-	-
	2-19	보수 정책	2023 위임설명서	-	-	-
	2-20	보수 결정 프로세스	2023 위임설명서	-	-	-
	2-21	연간 총 보상 비율	2023 위임설명서	-	-	-
	2-22	지속가능한 개발 전략 설명서	CEO 메시지	-	-	전략
	2-26	자문 및 우려 제기 메커니즘	기업지배구조 - 고충 및 보고 메커니즘	-	-	-
	2-27	법률 및 규제 준수	기업지배구조 - 규제 준수 및 책임 ESG 성과 지표	RT-CH-140a.2	-	-
	2-28	협회 회원 자격	Livent 소개 - 협회 지속가능성 프로그램 & 목표 - 책임 있는 채굴 보장을 위한 이니셔티브	-	-	-
	2-29	이해관계자 참여 방식	지속가능성 프로그램 및 목표 - 중대성 평가 및 이해관계자 참여	-	-	-
2-30	단체협약(CBA)	ESG 성과 지표	-	-	-	
중요 토픽 2021	3-1	중요 토픽 결정 프로세스	지속가능성 프로그램 및 목표 - 중대성 평가 및 이해관계자 참여	-	-	-

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
중요 토픽 2021	3-2	자료 주제 목록	지속가능성 프로그램 및 목표 - 중대성 평가 및 이해관계자 참여	-	-	-
	3-3	중요 토픽 관리	Livent는 2022 보고서 전체에 걸쳐 중요 토픽의 관리를 다룹니다. 각 중요 토픽은 아래를 참고하세요(알파벳순). 1. 대기 오염물질: 환경 - 운영 영향 및 확장 2. 생물다양성: 환경 - 생물다양성 3. LCET(저탄소 에너지 전환): 저탄소 미래 4. 폐수 및 폐기물: 환경 - 순환 경제 발전 5. 온실가스 배출, 에너지 및 기후: 지속가능성 프로그램 및 목표 - 기후변화 위험 및 기회 ; 저탄소 미래 - 제품 영향: 기후 솔루션 6. 물: 환경 - 책임 있는 물 이용 7. 지역사회 영향 및 원주민: 사회적 책임 - 지역사회 참여 및 개발 8. 다양성, 형평성, 포용성(DEI): 사회적 책임 - 다양성, 형평성, 포용성(DEI) 9. 정부관계: 사회적 책임 - 지역사회 참여 및 개발 10. 인권: 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 - 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 11. 노동관계: 사회적 책임 - 인재 유치, 개발 및 유지 12. 산업안전보건 및 웰빙: 사회적 책임 - 산업안전보건 및 웰빙 13. 인재 유치, 개발 및 유지: 사회적 책임 - 인재 유치, 개발 및 유지 14. 비즈니스 연속성: 지속가능성 프로그램 및 목표 - 비상 대응 및 준비 ; 기업 위험 관리 15. 기업지배구조: 기업지배구조 16. 사이버보안 및 데이터 프라이버시: 기업지배구조 - 사이버보안 및 데이터 프라이버시 17. 경제성과: 지속가능성 프로그램 및 목표 - 기후변화 위험 및 기회 18. 윤리 및 규정준수: 기업지배구조 - 윤리 및 업무 행동 강령 ; 규제 준수 및 책임 19. 공급망 관행: 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 - 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 20. 혁신: Livent 소개 - 혁신 21. 제품 수명 주기 영향: 환경 - 제품 수명주기평가 22. 제품 스투어드십: 지속가능성 프로그램 및 목표 - 제품 스투어드십			

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
환경						
GRI 303: 물 및 폐수 2018	303-1	공유자원으로서 물과의 상호작용	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표 환경 - 책임 있는 물 이용 환경 - 물 연구 환경 - 운영 영향 및 확장	-	12 15	-
	303-2	물 배출 관련 영향 관리	환경 - 책임 있는 물 이용	RT-CH-140a.3	-	-
	303-3	취수	ESG 성과 지표	RT-CH-140a.1	-	-
	303-5	물 소비	환경 - 책임 있는 물 이용 ESG 성과 지표	RT-CH-140a.1	-	-
GRI 302: 에너지 2016	302-1	조직 내부의 에너지 소비	환경 - 운영 영향 및 확장 ESG 성과 지표	RT-CH-130a.1	7 12	지표 및 목표
	302-2	조직 외부의 에너지 소비	저탄소 미래 - 기후 솔루션	RT-CH-410a.1	7	지표 및 목표
	302-3	에너지 집약도	환경 - 운영 영향 및 확장 ESG 성과 지표	-	7 12	지표 및 목표
	302-4	에너지 소비 감소	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표	-	7	위험 관리
	302-5	제품 서비스의 에너지 요구 감소	저탄소 미래 - 기후 솔루션	-	7	위험 관리

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
GRI 305: 배출 2016	305-1	직접 온실가스 배출 (Scope 1)	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표 환경 - 제품 수명주기평가 ESG 성과 지표	RT-CH-110a.1 RT-CH-110a.2	13	지표 및 목표
	305-2	에너지 간접 온실가스 배출 (Scope 2)	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표 환경 - 제품 수명주기평가 ESG 성과 지표	RT-CH-410a.1	13	지표 및 목표
	305-3	기타 간접 온실가스 배출 (Scope 3)	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표 환경 - 제품 수명주기평가 ESG 성과 지표	RT-CH-410a.1	13	지표 및 목표
	305-4	온실가스 배출 집약도	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표 환경 - 운영 영향 및 확장 ESG 성과 지표	-	12 13	위험 관리
	305-5	온실가스 감축	지속가능성 프로그램 및 목표 - 2030 및 2040 목표 환경 - 운영 영향 및 확장 지속가능성 프로그램 및 목표 - 기후변화 위험 및 기회	-	12 13	지배구조: 전략 위험 관리
	305-7	질소산화물(NO _x), 황산화물(SO _x) 및 기타	ESG 성과 지표	-	13	지표 및 목표
	GRI 306: 폐기물 2020	304-3	보호 또는 복원되는 서식지	환경 - 생물다양성	-	15

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
사회						
GRI 403: 산업안전보건 2018	403-1	산업안전보건경영시스템	지속가능성 프로그램 및 목표 - 경영시스템 및 프레임워크 지속가능성 프로그램 및 목표 - 안전 지속가능성 프로그램 및 목표 - 기업 위험 관리 사회적 책임 - 산업안전보건	-	8	-
	403-6	근로자 건강 증진	사회적 책임 - 산업안전보건	RT-CH-150a.1 RT-CH-320a.2	8	-
	403-9	업무상 부상	사회적 책임 - 산업안전보건 ESG 성과 지표	RT-CH-150a.1 RT-CH-320a.1 RT-CH-320a.2	-	-
	403-10	업무상 질병	사회적 책임 - 산업안전보건 ESG 성과 지표	RT-CH-150a.1 RT-CH-320a.2	-	-
GRI 411: 원주민 권리 2016	411-1	원주민 권리 침해 사건	-	-	-	-
GRI 405: 다양성 및 평등 기회 2016	405-1	지배구조 기관 및 직원의 다양성	사회적 책임 - 다양성, 형평성, 포용성(DEI) ESG 성과 지표 기업지배구조 - 지배구조	-	5	-

GRI 표준 제목	#	공시 제목	위치	SASB	UNSDG	TCFD
GRI 404: 훈련 및 교육 2016	404-2	직원 기술 업그레이드 프로그램 이행 지원 프로그램	사회적 책임 - 인재 유치, 개발 및 유지	-	4	-
	404-3	정기적인 실적과 커리어 개발 평가를 받는 고용자의 비율	ESG 성과 지표	-		
GRI 401: 고용 2016	401-1	신규 직원 채용 및 직원 이직률	사회적 책임 - 인재 유치, 개발 및 유지 ESG 성과 지표	-		
GRI 406: 차별 금지 2016	406-1	차별 사건 및 취해진 시정 조치	사회적 책임 - 다양성, 형평성, 포용성(DEI)	-		
GRI 413: 현지 지역사회 2016	413-1	현지 지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램이 있는 영업	지속가능성 프로그램 및 목표 - 중대성 평가 및 이해관계자 참여 사회적 책임 - 지역사회 참여 및 개발, 현지 개발 및 고용	RT-CH-210a.1 EM-MM-210a.3 EM-MM-210b.1	1 8 10 11	-
지배구조						
GRI 205: 부패방지 2016	205-2	부패방지 정책 및 절차에 대한 커뮤니케이션 및 교육	책임 있는 소싱 및 공급망 관행 - 책임 있는 소싱 및 공급망 관행 기업지배구조 - 윤리 및 업무 행동 강령 기업지배구조 - 규제 준수 및 책임	RT-EE-510a.1	-	-

ISO 26000

사회적 책임의 문제	LIVENT 정책, 절차 또는 조치
6.2 조직 지배구조	
이슈 1: 의사결정 과정 및 구조	<p>지속가능성위원회 헌장</p> <p>감사위원회 헌장</p> <p>보상 및 조직위원회 헌장</p> <p>추천위원회 헌장</p> <p>Livent 윤리 대응 라인 및 이사회와의 커뮤니케이션</p> <p>지배구조 원칙, 정책, 절차 선언문</p> <p>Livent의 투명성 목표는 지속가능성 목표의 일부입니다</p> <p>기업지배구조 가이드라인</p> <p>Livent의 2022 지속가능성 데이터 및 데이터 수집 방법론에 대한 제3자 검증</p> <p>Livent의 모든 현장은 ISO 경영시스템 인증을 보유하고 있습니다: ISO 45001(산업안전보건), ISO 9001(품질경영), ISO 14001(환경경영)</p> <p>Livent는 회사 위험 매트릭스(공정안전, 산업안전 및 환경 준수에 적용 가능)를 포함하는 글로벌 위험 표준을 갖고 있습니다</p> <p>2022년 초 IATF 16949 인증을 완료한 Livent의 공장</p>

사회적 책임의 문제	LIVENT 정책, 절차 또는 조치
6.3 인권	
이슈 1: 실사	Livent 연례 지속가능경영보고서
이슈 2: 인권 위험 상황	Livent 인권 정책
이슈 3: 공모 방지	Livent 윤리 및 업무 행동 강령
이슈 4: 고충 해결	Livent 분쟁광물 정책
이슈 5: 차별 및 취약 집단	Livent 윤리 대응 라인 및 이사회와의 커뮤니케이션
이슈 6: 시민적 및 정치적 권리	정치기부금 정책
이슈 7: 경제적, 사회적 및 문화적 권리	Livent의 캘리포니아 투명성 법률에 대한 성명서
이슈 8: 노동에서의 기본적 원칙과 권리	Livent의 미국대테러 세관 민관협력에 대한 성명서
	지속가능성위원회
	협력사 행동 강령
	공급자 지속가능성 정책
	영국 현대판 노예 방지법 성명서
	유엔글로벌콤팩트(UNGC) 회원 및 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)에 대한 약속
	Livent의 사회적 책임 목표는 Livent의 지속가능성 목표의 일부입니다
	2021년 2월 Livent는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 위치한 자사 페닉스 시설에 대해 IRMA 자체 평가 프로세스를 시작했습니다. 2022년 12월, 당사는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 자사 시설에 대해 자발적인 IRMA 독립 평가 현장 단계를 완료했습니다.
	당사의 전 세계 공급망에 걸쳐 비즈니스 파트너들과 함께 잠재적 인권 위배 및 기타 리스크 요인에 대한 일일 모니터링과 전자 선별.

사회적 책임의 문제	LIVENT 정책, 절차 또는 조치
6.4 노동 행위	
이슈 1: 고용 및 고용관계	보상 및 조직위원회 헌장
이슈 2: 근로조건 및 사회적 보호	Livent 윤리 및 업무 행동 강령
이슈 3: 사회적 대화	Livent 윤리 대응 라인 및 이사회와의 커뮤니케이션
이슈 4: 직장에서의 보건 및 안전	Livent 인권 정책
이슈 5: 직장에서의 인적 개발 및 훈련	지속가능성위원회 헌장
	공급업체 행동 강령
	공급자 지속가능성 정책
	글로벌 환경보건안전(EHS) 정책
	베세머시 환경보건안전(EHS) 정책, 비전 및 원칙
	Livent의 모든 현장은 ISO 45001(산업안전보건) 인증을 보유하고 있습니다
	유엔글로벌콤팩트(UNGC) 회원 및 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)에 대한 약속
	Livent의 사회적 책임 목표(EHS에 중점)는 Livent의 지속가능성 목표의 일부입니다
	각 Livent 현장은 현지 비상대응조직과 공유되는 비상대응계획이 있습니다
	각 Livent 현장은 위험평가도구(또는 이와 동등한 도구)를 활용하여 전자 EHS 정보관리시스템(Cority)의 일부로 사고 보고서를 기록 및 추적합니다
	프로세스의 모든 단계에 대한 안전 취급 지침
	제품 데이터시트 및 안전 데이터시트
	2021년 2월 Livent는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 위치한 자사 페닉스 시설에 대해 IRMA 자체 평가 프로세스를 시작했습니다. 2022년 12월, 당사는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 자사 시설에 대해 자발적인 IRMA 독립 평가 현장 단계를 완료했습니다.
	Livent는 다양성, 형평성, 포용성위원회를 설립하여 Livent가 비즈니스를 운영하는 지역을 반영하는 직원들의 다양성 수준을 추구하고, 급여 평등을 촉진하는 보상 프로세스를 유지하며, 포용적인 업무

사회적 책임의 문제	LIVENT 정책, 절차 또는 조치
6.5 환경T	
이슈 1: 오염 방지	Livent 연례 지속가능경영보고서
이슈 2: 지속가능한 자원 이용	Livent 기후변화 선언문
이슈 3: 기후변화 완화 및 적응	Livent 분쟁광물 정책
이슈 4: 환경 보호, 생물다양성, 자연 서식지 복원	Livent 동물복지 정책
	지속가능성위원회
	협력사 행동 강령
	글로벌 환경보건안전(EHS) 정책
	베세머시 환경보건안전(EHS) 정책, 비전 및 원칙
	Livent의 모든 현장은 ISO 14001(환경 경영) 인증을 보유하고 있습니다
	Livent 협력사 지속가능성 정책
	2021년 3월 BMW가 공개적으로 발표한 바와 같이 Livent는 BMW 그룹 및 BASF가 의뢰한 과학적 물 연구에 참여하고 있습니다
	유엔글로벌콤팩트(UNGC) 회원 및 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)에 대한 약속
	Livent의 환경 영향 목표는 Livent의 지속가능성 목표의 일부입니다
	배기가스 제로 운송 협회(ZETA)의 회원
	Livent는 수문 지질학자 및 연구원과 협력하여 물/염수 건강 및 생물다양성을 모니터링하기 위한 염호 모델을 만듭니다
	2021년 2월 Livent는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 위치한 자사 페닉스 시설에 대해 IRMA 자체 평가 프로세스를 시작했습니다. 2022년 12월, 당사는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 자사 시설에 대해 자발적인 IRMA 독립 평가 현장 단계를 완료했습니다.
	Livent는 운영을 지원하기 위해 적절한 환경허가를 획득할 때 모든 현지 규정을 준수할 것을 약속합니다
	폐기물의 유익한 재사용
	Livent의 탄산리튬 및 수산화리튬의 수명주기 평가 수행

사회적 책임의 문제	LIVENT 정책, 절차 또는 조치
6.6 공정한 운영 관행	
이슈 1: 부패방지	Livent 윤리 및 업무 행동 강령
이슈 2: 책임 있는 정치 참여	Livent 윤리 대응 라인 및 이사회와의 커뮤니케이션
이슈 3: 공정한 경쟁	협력사 행동 강령
이슈 4: 가치사슬 내 사회적 책임 추진	공급자 지속가능성 정책
이슈 5: 재산권 존중	Livent 분쟁광물 정책 CTPAT 지지 선언문 정치기부금 정책 지속가능성위원회 영국 조세 전략 선언문 2018 기업 공시 정책 유엔글로벌콤팩트(UNGC) 회원 및 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)에 대한 약속 Livent의 지속가능성 목표 2021년 2월 Livent는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 위치한 자사 페닉스 시설에 대해 IRMA 자체 평가 프로세스를 시작했습니다. 2022년 12월, 당사는 아르헨티나 살라 델 호브레 무에르토에 소재한 자사 시설에 대해 자발적인 IRMA 독립 평가 현장 단계를 완료했습니다. 현지 지역사회의 정기적인 소통 및 참여

사회적 책임의 문제	LIVENT 정책, 절차 또는 조치
6.7 소비자 문제	
이슈 1: 공정한 마케팅, 실제 및 편견 없는 정보 및 공정한 도급 관행	Livent 연례 지속가능경영보고서 프로세스의 모든 단계에 대한 안전 취급 지침
이슈 2: 소비자 건강과 안전 보호	제품 데이터시트 및 안전 데이터시트
이슈 3: 지속가능한 소비	Livent 윤리 및 업무 행동 강령
이슈 4: 소비자 서비스, 지원, 불평사항, 분쟁 해결	Livent 윤리 대응 라인 및 이사회와의 커뮤니케이션 Livent 동물복지 정책
이슈 5: 소비자 데이터 보호 및 개인정보	Livent의 캘리포니아 투명성 법률에 대한 성명서
이슈 6: 필수 서비스 액세스	글로벌 환경보건안전(EHS) 정책 베서머시 환경보건안전(EHS) 정책, 비전 및 원칙 기업 공시 정책 2030년까지 100% 전기자동차 판매 - ZETA
이슈 7: 교육 및 인식	Livent R&D 및 분석연구실 Livent의 모든 현장은 ISO 9001(품질경영) 인증을 보유하고 있습니다 2022년 초 IATF 16949 인증을 완료한 Livent의 공장 Livent의 글로벌 위기 관리 계획의 일환으로, 글로벌 위기 관리팀의 지원을 받는 사고 보고 및 대응 관리를 위한 핫라인이 있습니다. Livent의 탄산리튬 및 수산화리튬의 수명주기 평가 수행 Livent는 최근 제품 스튜어더십 프로그램을 업데이트했습니다. Livent는 국제적으로 조화된 안전 데이터시트 및 제품 안전 라벨을 생성하고 소비자 및 환경 보호에 중점을 둔 당사 제품에 대한 확장된 안전 데이터시트를 제공합니다. Livent는 기업 사이버보안 인식 제고와 훈련 프로그램 및 사이버 평가 및 취약성 검사를 수행합니다 Livent의 정책과 표준은 국립표준기술원(NIST) 프레임워크에 부합합니다

사회적 책임의 문제

LIVENT 정책, 절차 또는 조치

6.8 지역사회 환경 및 개발

이슈 1: 지역사회 참여

Livent 연례 지속가능경영보고서

이슈 2: 교육 및 문화

Livent의 사회적 책임 목표는 Livent의 새로운 지속가능성 목표의 일부입니다

이슈 3: 고용창출 및 기술 개발

Livent는 또한 2020년 4월부터 유엔글로벌콤팩트(UNGC)의 회원이었으며 유엔 지속가능발전목표(UN SDGs)를 지원하기로 약속했습니다. 여기에는 자선 기부, 직원 자원봉사, 기반시설 개발, 지역사회 봉사활동 및 지역 역량 구축을 통한 지역사회 개발이

이슈 4: 기술 개발 및 접근

Livent는 유엔 산하 에코컨시엔시아재단(EcoConciencia Foundation)가 주관하는 지역사회 대화 원탁회의를 개최합니다

이슈 5: 부와 소득 창출

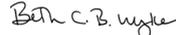
이슈 6: 건강

이슈 7: 사회적 투자



독립감사인의 검증보고서

Independent Limited Assurance Statement to Livent Corporation ERM Certification & Verification Services Incorporated ("ERM CVS") was engaged by Livent Corporation ("Livent") to provide limited assurance in relation to the selected information set out below and presented in the 2022 Livent Sustainability Report (the "Report").	
Engagement summary	Whether the 2022 information and data for the specified indicators listed below are fairly presented in the Report, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.
Scope of our assurance engagement	<p>GHG Emissions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scope 1 GHG Emissions [tonnes CO2e] • Scope 1 GHG Emissions, without carbon offsets [tonnes CO2e] • Scope 1 GHG Emissions, carbon offsets [tonnes CO2e] • Scope 2 GHG Emissions (location-based methodology) [tonnes CO2e] • Scope 2 GHG Emissions (market-based methodology) [tonnes CO2e] • Total GHG (Scope 1 and Scope 2 market-based) Emissions [tonnes CO2e] • GHG (Scope 1 and Scope 2 market-based) Intensity [tonnes CO2e / Product tonne produced*] • Total Scope 3 GHG emissions [MTCO2e] consisting of the following categories: <ul style="list-style-type: none"> • Category 1: Purchased goods and services • Category 2: Capital goods • Category 3: Fuel- and energy-related activities • Category 4: Upstream transportation and distribution • Category 5: Waste generated in operations • Category 6: Business travel • Category 7: Employee commuting • Category 9: Downstream transportation and distribution • Category 12: End-of-life treatment • Category 15: Investments <p>Air Emissions</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOx [tonnes] • SOx [tonnes] <p>Energy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total energy consumption [GJ] • Energy intensity [GJ / Product tonne produced]* <p>Water</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total water consumed [m3] • Water intensity [m3 / Product tonne produced]* <p>Waste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total waste disposed [kg] • Waste disposed intensity [kg / Product tonne produced]* <p>Safety Indicators</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recordable injury/illness rate [# of injuries/illnesses per 200,000 hours] <p>Social Indicators</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total employees (#) • Total professional employees (#) • Total operations employees (#) • Total executives (#) • Total board of directors (# in 2022) • Workforce – women (%) and men (%) • Operations positions – women (%) and men (%) • Executive positions – women (%) and men (%) • Board of directors – women (%) and men (%) <p><small>*Production data was not a part of the scope of the assurance engagement itself; rather, ERM CVS placed reliance on the accuracy and completeness of the production data, which was then used to assure the intensity figures.</small></p>
Reporting period	1 January 2022 to 31 December 2022
Reporting criteria	<ul style="list-style-type: none"> • WBCSD/WRI GHG Protocol (2004, as updated January 2015) for the Scope 1, Scope 2, and Scope 3 GHG emissions • OSHA Injury and Illness Recordkeeping and Reporting definitions for safety indicators • Livent's internal reporting criteria and definitions for all other indicators

Assurance standard and level of assurance	We performed a limited assurance engagement, in accordance with the International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) 'Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information' issued by the International Auditing and Standards Board.
Respective responsibilities	The procedures performed in a limited assurance engagement vary in nature and timing from, and are less in extent than for a reasonable assurance engagement and consequently, the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had a reasonable assurance engagement been performed. Livent Corporation is responsible for preparing the Report and for the collection and presentation of the information within it, and for the designing, implementing and maintaining of internal controls relevant to the preparation and presentation of the Report. ERM CVS' responsibility is to provide conclusions to Livent Corporation on the agreed scope based on our engagement terms with Livent Corporation, the assurance activities performed and exercising our professional judgement. We accept no responsibility, and deny any liability, to any party other than Livent Corporation for the conclusions we have reached.
Our conclusion	
Based on our activities, as described below, nothing has come to our attention to indicate that the 2022 data and information for the disclosures listed under 'Scope' above are not fairly presented in the Report, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.	
Our assurance activities	
Considering the level of assurance and our assessment of the risk of material misstatement of the selected information a multi-disciplinary team of sustainability and assurance specialists performed a range of procedures that included, but was not restricted to, the following:	
<ul style="list-style-type: none"> • Assessing the appropriateness of the reporting criteria for the selected information • Interviews with management representatives responsible for managing the selected issues. • Interviews with relevant staff to understand and evaluate the relevant management systems and processes (including internal review and control processes) used for collecting and reporting the selected disclosures. • A review at corporate level of a sample of qualitative and quantitative evidence supporting the reported information. • An analytical review of the year-end data submitted by all locations included in the consolidated 2022 group data for the selected disclosures which included testing the completeness and mathematical accuracy of conversions and calculations, and consolidation in line with the stated reporting boundary. • Visits to Livent's production site and headquarters in North Carolina, United States, and virtual visit to Bromborough, England to review source data and local reporting systems and controls. • Confirming conversion and emission factors and assumptions used. • Reviewing the presentation of information relevant to the scope of our work in the Report to ensure consistency with our findings. 	
The limitations of our engagement	
The reliability of the assured information is subject to inherent uncertainties, given the available methods for determining, calculating or estimating the underlying information. It is important to understand our assurance conclusions in this context.	
Our independence, integrity and quality control	
ERM CVS is an independent certification and verification body accredited by UKAS to ISO 17021:2015. Accordingly we maintain a comprehensive system of quality control, including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards, and applicable legal and regulatory requirements. Our quality management system is at least as demanding as the relevant sections of ISQM-1 and ISQM-2 (2022).	
ERM CVS applies a Code of Conduct and related policies to ensure that its employees maintain integrity, objectivity, professional competence and high ethical standards in their work. Our processes are designed and implemented to ensure that the work we undertake is objective, impartial and free from bias and conflict of interest. Our certified management system covers independence and ethical requirements that are at least as demanding as the relevant sections of Parts A & B of the IESBA Code relating to assurance engagements.	
The team that has undertaken this assurance engagement has extensive experience in conducting assurance on environmental, social, ethical and health and safety information, systems and processes, and provides no consultancy related services to Livent Corporation in any respect.	
 Beth Wyke Head of Corporate Assurance Services Malvern, PA	
June 28, 2023	
ERM Certification & Verification Services Incorporated www.ermcvs.com post@ermcvs.com	
	

