SAMSUNG

Product Environmental Report

OLED S95H

2026. 8. 31

삼성전자 제품에는 환경을 생각하는 기술과 혁신이 담겨있습니다.
지속가능성을 갖춘 제품을 제공하여, 고객이 일상 속에서 지속가능한 미래를
만들어나가는 여정에 동참하도록 돕는 것이 우리의 지향점입니다.

TÜVRheinland CERTIFIED
Product Carbon Footprint
www.tuv.com
ID 0217009957

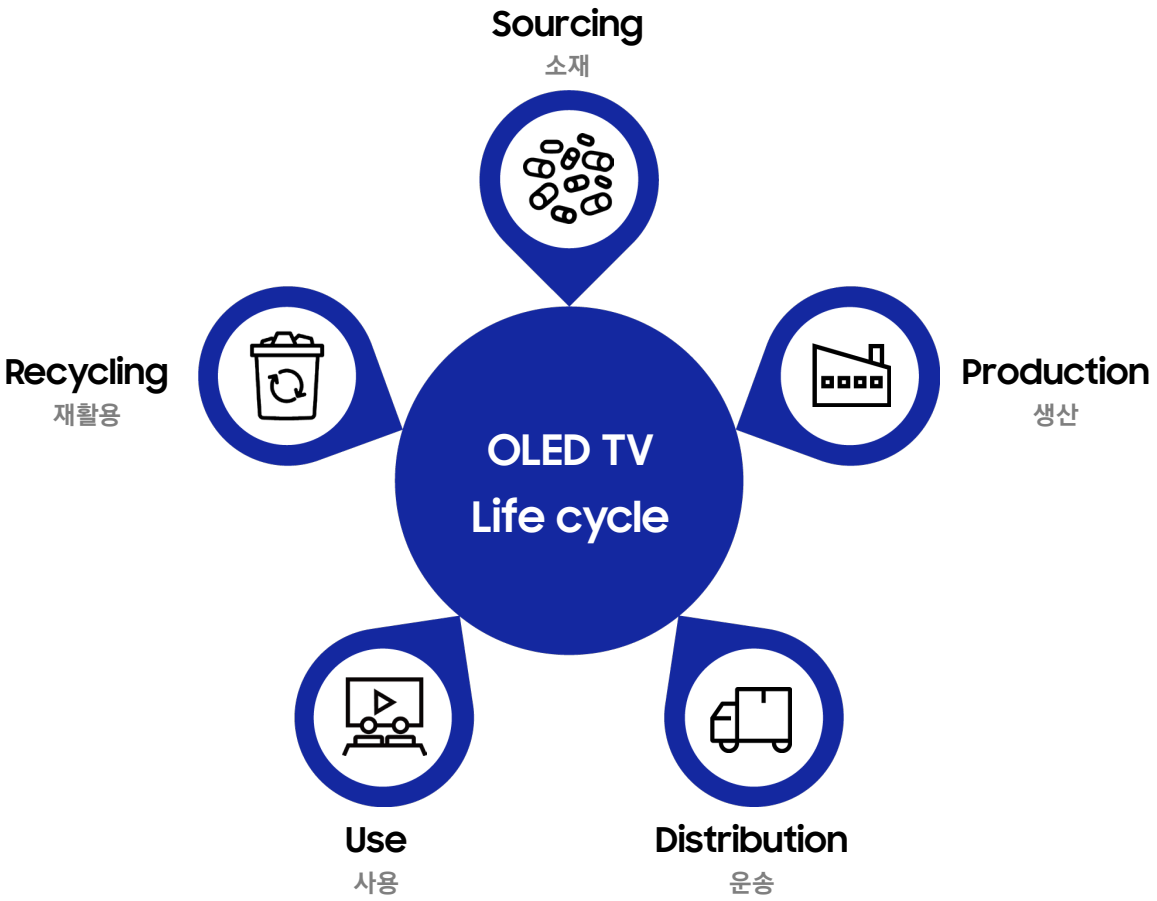
[1]
* 인증 모델 : **55S95H***** / **55SH95***** (138 cm),
65S95H*** / **65SH95***** (163 cm),
77S95H*** / **77SH95***** (195 cm),
83S95H***/ **83SH95***** (209 cm)

※ 참고 사항 : 'S95H' 와 'SH95'는 동일 사양 제품으로,
'SH95'는 한국에서만 판매하는 모델입니다.

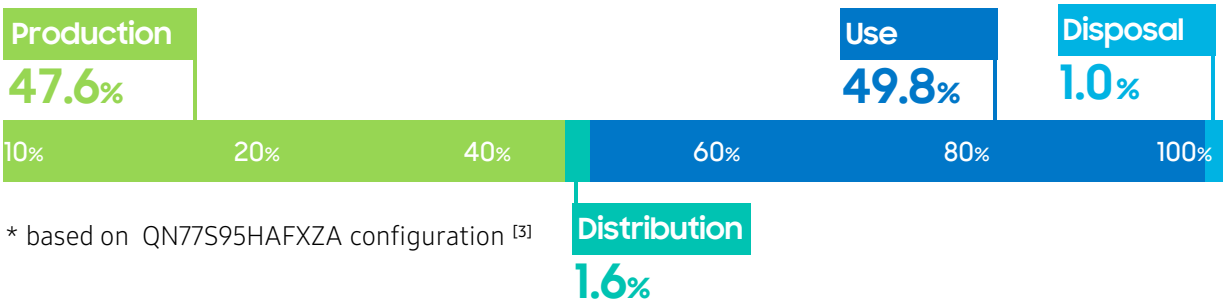
Product Carbon Footprint

삼성전자는 소재, 생산, 운송, 사용, 폐기·재활용을 포함한 제품의 전체 생애 주기에 걸쳐 환경영향을 평가합니다.

생산 단계에서는 탄소배출이 적은 재활용 소재를 개발하여 제품에 적용하고 있으며, 운송 단계에서는 패키지의 소형화·경량화를 통해 물류에서 발생하는 온실가스 감축을 위해 노력하고 있습니다. 제품 에너지 효율 개선 등을 통해 사용 단계의 환경영향도 최소화 하고 있습니다.



OLED 77S95H Life Cycle carbon emissions : 1,914 kg CO_2eq. [2]



* based on QN77S95HAFXZA configuration [3]

※ 위 수치는 제품 1개가 전체 생애 주기에 걸친 환경영향을 CO_2 배출량으로 산출한 것입니다. [3]

Sourcing 소재

삼성전자는 원료부터 폐기·재활용에 이르기까지 전자제품의 전체 생애 주기에 걸쳐 자원순환성을 높여가고 있습니다.

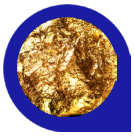
'자원순환체제'를 구축하여 재활용 소재로 제품을 만들고 폐제품은 수거해 자원을 추출한 뒤 다시 이를 재료로 사용하기 위해 노력하고 있으며, 2030년까지 플라스틱 부품의 50%, 2050년까지는 모든 플라스틱 부품에 재활용 플라스틱을 사용하는 것을 목표로 하고 있습니다.

삼성전자는 OLED S95H 제품에 재활용 소재를 부품화하여 사용했습니다. 또한, 제품에 사용되는 광물이 OECD 실사 지침에 따라 채굴되도록 책임있게 공급망을 관리하고 있습니다.

플라스틱

S95H의 후면 커버/ 리어 데코에는 35%, 커버 스탠드에는 10%의 재활용 플라스틱(PCM)을 적용하고 있습니다.[4] 제품 내부의 프론트 샤시/ 리어 프레임 샤시에는 폐식용유/폐비닐 기반 원료의 재활용 플라스틱을 10% 적용하고 있습니다. [5]

또한, 솔라셀 리모컨에 사용되는 전체 플라스틱 무게 중 평균 22% 이상이 재활용 플라스틱 성분으로 구성되어 있습니다. 리모컨 부품의 특성에 따라 각기 다른 종류의 재활용 물질이 적용됩니다. [6]



책임 광물

탄탈륨, 주석, 텅스텐, 금 등 국제적으로 분쟁 소지가 있는 광물에 대해서는 글로벌 제3자 인증을 획득한 제련소가 공급하는 광물만 100% 사용하도록 하며, 채굴 과정에서 인권침해나 환경파괴 이슈가 제기되는 광물은 관리[7] 대상에 포함하여 광물 공급망을 관리하고 있습니다.

Chemical Mgmt.

삼성전자는 부품과 원자재를 대상으로 철저한 사전검사와 사후관리 체계를 운영하여, 제품 내 유해물질을 엄격하게 관리하고 있습니다.

글로벌 환경기준을 반영하여 '제품환경 관리물질 운영규칙' [8]을 제정하였고, 규제 물질 뿐 아니라 잠재 위험 물질인 폴리염화비닐(PVC), 브롬계 난연제(BFRs), 베릴륨, 안티몬 등의 사용도 자발적으로 줄여나갈 계획입니다.

Production 생산

삼성전자는 전 세계 사업장을 중심으로 재생에너지 사용을 확대하고 있습니다.

국가별 재생에너지 관련 제도와 인프라 여건이 다르기 때문에, 각 국가의 상황에 맞추어 전환 계획을 수립하였습니다.

Renewable Energy

DX부문은 2027년까지 재생에너지 100% 사용 달성을 목표로 하고 있습니다. [9]

On-site Waste

삼성전자는 지속적으로 폐기물을 감축하고 재활용을 확대하고자 노력하고 있습니다. 2025년에는 DX부문의 국내외 모든 제조사업장에서 글로벌 안전인증 기업인 UL Solutions가 발급하는 폐기물 매립 제로 플래티넘 등급을 획득하였습니다. [10]

삼성전자 TV, 오디오, 디스플레이 제품을 생산하는 사업장은 환경경영(ISO14001), 에너지 경영 (ISO50001) 인증을 받았습니다. [11]

Reducing material & Scrap recycling

삼성전자는 생산 단계에서 발생하는 환경 영향을 줄이기 위해 각 공정에 투입되는 원자재 사용의 효율을 높이고 있습니다. 특히, 사출공정에는 사출물 수축 방지를 위해 사용하던 보압방식을 공기압력으로 대체하여 플라스틱 사용량을 줄이는 EGM(External Gas Molding) 기술을 개발했습니다. 이 기술은 TV와 디스플레이 제품에 적용하고 있습니다.

Distribution 운송

삼성전자는 패키지로 인한 환경영향을 줄이기 위해 패키지 소재를 플라스틱이나 비닐에서 재활용 종이 등 재활용 소재로 교체하고 있습니다.

또한, 패키지의 소형화·경량화를 통해 운송 과정에서 발생하는 온실가스 감축을 위해 노력하고 있습니다.

Packaging

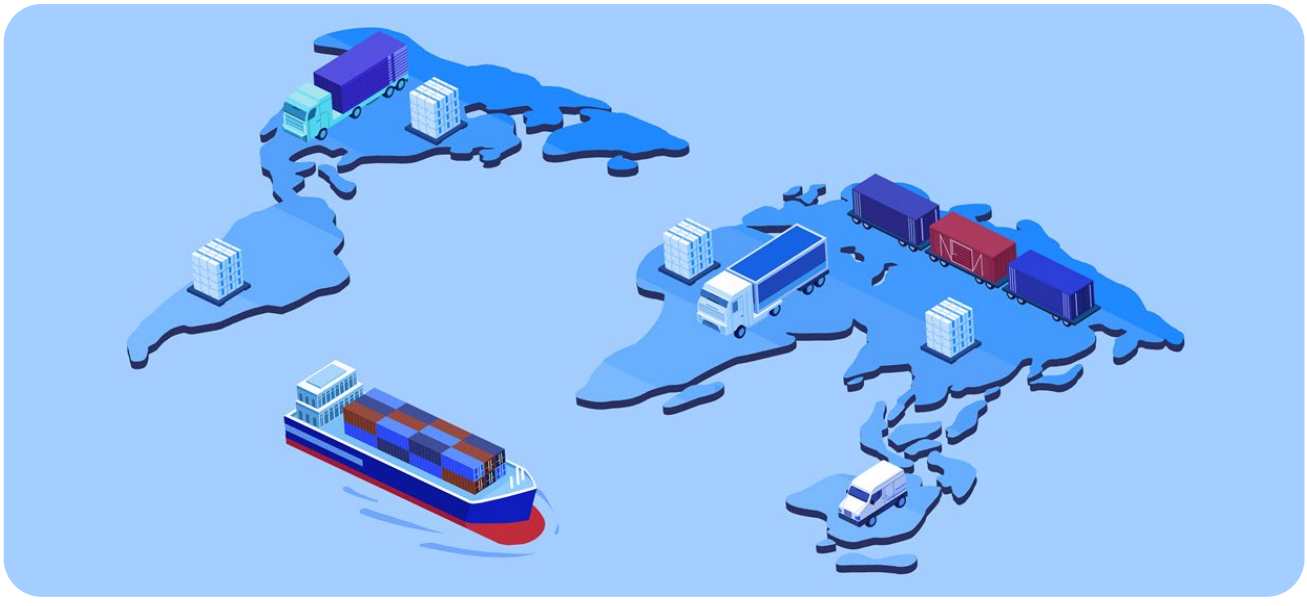
S95H의 포장재(EPS쿠션, 액세서리백, PP밴드, 스탠드백)에는 재활용 소재를 적용하였습니다. 제품 소재 뿐 아니라, 포장재에도 재활용 소재 적용범위와 함유율을 높여가고 있습니다. 2024년 이후로는 동일 성능 출시 모델에서 EPS쿠션과 스탠드백의 재활용 물질 함유율은 각각 10%, 50% 적용하였습니다. [12]

플라스틱 테이프/밴드 제거 **100%**

포장 박스를 밀봉하는 플라스틱 테이프는 제거하거나 종이로 대체하고 있으며, 액세서리 케이블을 묶는 플라스틱 밴드는 종이 소재로 변경하였습니다. [13]

금속 스테이플 제거 **100%**

박스의 측면 접합부에 사용되는 금속 스테이플을 제거하여 종이 박스의 재활용이 더 용이해졌습니다. [14]



Use 사용

삼성전자는 제품 개발 단계부터 환경분야 전문 인력들이 전력소비량 개선, 수리에 용이한 설계, 내구성 향상 테스트 등에 참여하여 고객이 우리 제품을 사용하는 과정에서 생기는 환경영향을 줄이고 있습니다.

Energy Efficiency

삼성전자는 주요 제품 사용 단계의 온실가스를 감축하기 위해 2030년까지 전력소비량을 2019년 동일 성능 모델 대비 평균 30% 개선하는 것을 목표로 하고 있습니다. [15]

* 77S95H의 소비전력 [16]

S95H는 조도 센서로 주변 환경을 감지해 자동으로 밝기를 조절하고, 사용자 움직임이 없을 때는 자동으로 절전모드에 진입해 불필요한 에너지를 절약할 수 있습니다. [17]

Solarcell Remote

삼성전자의 솔라셀 리모트는 태양광이나 실내조명으로부터 에너지를 얻어 작동함으로 일회용 건전지를 사용하지 않습니다.

사용자가 건전지를 교체하거나 별도의 충전할 필요가 없도록 편의성을 높였으며, 교체용 건전지 폐기물 발생을 줄일 수 있도록 설계되었습니다.

Recycling 재활용

삼성전자는 순환경제와 저탄소사회 실현에 기여하기 위해 글로벌 전역에서 책임있는 재활용 프로그램을 추진해왔습니다.

소비자가 편리하게 폐제품을 처리할 수 있도록 지역별 특성에 맞게 수거서비스를 제공하고 있으며 제품의 브랜드 구분없이 폐전기·전자제품을 회수하고 있습니다.

Collection

삼성전자는 한국을 포함한 전 세계 100여 개국에서 브랜드에 상관없이 폐제품을 수거하기 위해 다양한 재활용 프로그램을 운영하고 있습니다. 2030년까지 글로벌 전 판매 국가로 폐제품 수거 체계를 확대할 계획입니다.

수거된 폐전자제품의 경우 선별, 파쇄 등의 전처리 과정을 거쳐 금속, 플라스틱 등의 원료로 재활용합니다. 이렇게 재활용된 플라스틱 등 일부 원료는 삼성전자의 신제품 생산에 투입합니다. 삼성전자는 환경·안전·보건 법규 준수, 협력회사 관리, 폐기물 불법수출 금지 등을 포함한 '재활용 협력회사 요건'도 제정하여, 재활용 프로세스를 관리하고 있습니다.

Repair & Reuse

TV와 디스플레이 제품의 수리 과정에서 부품을 재사용하도록 노력하고 있습니다. 2025년에 28개 국가에서 약 42만개의 부품을 회수하여 품질 검증을 거쳐, 이 중 9만개의 부품을 재사용하고 있습니다.

Endnotes

Disclaimer

1. 독일의 TUV Rheinland는 삼성전자가 'ISO 14067:2018' 기준을 적용하여 탄소발자국을 올바르게 측정했음을 인증했습니다.
- 인증 모델 : **55S95H***** / ** 55SH95***** (138 cm),
  65S95H*** / **65SH95***** (163 cm),
  77S95H*** / **77SH95***** (195 cm),
  83S95H***/ **83SH95***** (209 cm)

※ 모델명 표기 중 ' * ' 는 숫자(0~9) 또는 알파벳(A~Z) 으로 구성됩니다.

2. 탄소 배출량 산정에 적용된 조건과 지침
- Database : Ecoinvent 3.9.1, Korea LCI DB
- ISO 14067:2018 Carbon footprint of products

※ TUV Rheinland는 삼성전자의 탄소배출량 산정 방식이 ISO 14067:2018 지침에 부합함을 인증했습니다.
(Review of Product Carbon Footprint Method)

3. Life Cycle Assessment 시스템 경계
- Production : 사전 제조 (제품을 구성하는 부품과 소재) 및 삼성전자에서 제품 조립
- Distribution : 멕시코에서 미국까지 유통
- Use : 7년 동안 사용
- Disposal : 부품과 소재의 폐기물 처리

4. 재활용 물질에 대하여 UL로부터 ECV 인증을 받았습니다.
- 검증방법 : ECV Procedure for Recycled content, UL ECVP 2809-2, Second Edition
- PCM PC 함유 부품 : 후면 커버/리어 데코 (부품에 사용된 플라스틱 중 최소 35%를 함유, 무게 기준으로 측정)
- PCM PP 함유 부품 : 커버 스탠드 (138/163/195cm, 부품에 사용된 플라스틱 중 최소 10%를 함유, 무게 기준으로 측정)
- PCM PA6 함유 부품 : 커버 스탠드 (209cm, 부품에 사용된 플라스틱 중 최소 10%를 함유, 무게 기준으로 측정)

※ PCM : Post-Consumer Material, 소비자가 사용을 마친 폐제품을 재활용한 물질
※ PC : PolyCarbonate
※ PP : Polypropylene
※ PA6 : Nylon6
※ UL : Underwriters Laboratories, 글로벌 환경 안전 인증 기관
※ ECV : Environmental Claim Validation

5. 재활용 물질에 대하여 Control Union으로부터 ISCC PLUS 인증을 받았습니다.
- 폐식용유/폐비닐 기반 원료의 재활용 플라스틱 함유 부품 : 프론트 샤시/리어 프레임 샤시
  (부품에 사용된 플라스틱 중 10%를 함유, ISCC에서 인정하는 Mass balance 방식으로 산출)

※ Control Union : 글로벌 인증 기관
※ ISCC PLUS : International Sustainability & Carbon Certification Plus

6. 무게 기준으로 측정했으며, 재활용 물질에 대하여 UL로부터 ECV 인증을 받았습니다.
- 검증방법 : ECV Procedure for Recycled content,
  UL ECVP 2809-2, Second Edition for PCR PC
  / UL ECVP 2809, Fifth Edition for PCR PET
- PCR PC 30% 함유 부품 : Cover-Top, Cover-Bottom
- PCR PET 28% 함유 부품 : Bottom-Navigation, Bottom-Volume, Cover-Battery Bottom

※ PCR : Post-Consumer Recycled material
※ PET : Poly Ethylene Terephthalate

7. 삼성전자는 책임광물에 대한 OECD 실사지침을 기반으로 광물 관리 프로세스를 운영하고 있습니다.
https://www.samsung.com/sec/sustainability/people/supply-chain/#anchor4

Endnotes

8. 제품환경 관리물질 운영규칙
https://www.samsung.com/sec/sustainability/digital-library/policy-document/

9. 재생에너지 전환 추진 내용
삼성전자는 전력사용으로 인해 발생하는 탄소 간접배출(Scope2)을 줄이기 위해 글로벌 이니셔티브인 RE100에 가입했고, 2050년까지 사용 전력 재생에너지 전환을 추진하기로 했습니다. 삼성전자는 우선 2027년까지 모든 해외사업장에서 재생에너지 목표 달성을 추진하고 있습니다. 이미 재생에너지 목표를 달성한 미국, 중국, 유럽의 경우 재생에너지 발전사업자와 직접 체결하는 재생에너지공급계약(PPA)을 확대해 나갈 계획입니다. DX 부문은 국내외 모두 2027년까지 재생에너지 목표 달성을 추진하고 있습니다.
※ 삼성전자 DX(Device eXperience) 부문은 TV, 모니터, 냉장고, 세탁기, 에어컨, 스마트폰, 태블릿, PC, 웨어러블(Wearable) 제품 등을 생산·판매하는 사업을 영위하고 있습니다.
https://www.samsung.com/sec/sustainability/planet/climate-action/#anchor2

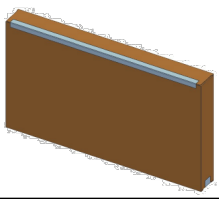
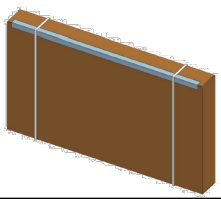
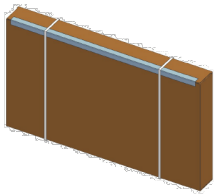
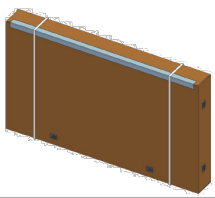
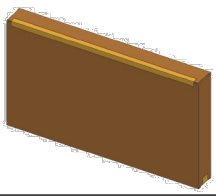
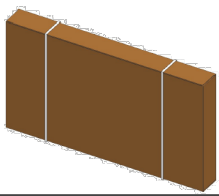
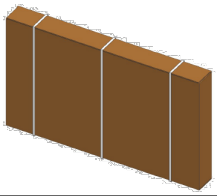
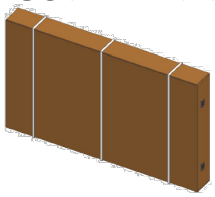
10. UL은 사업장에서 발생하는 폐기물이 자원 순환하는 비율에 따라 플래티넘(100%), 골드(95~99%), 실버(90~94%), 인증(80%이상) 등급을 부여하고있습니다. (소수점 이하는 반올림 적용, 99.5%는 반올림하여 100%로 인증)

11. 삼성전자의 제조사업장은 ISO14001과 ISO50001 인증 등 글로벌 표준 규격에 기반한 환경경영 및 에너지경영 시스템을 운영하고 있습니다. 또한 협력회사에도 환경안전 경영이 확산될 수 있도록 관련된 국제 인증 취득을 권고하고 있으며 이를 협력회사 종합평가에 반영하고 있습니다.

12. 각 포장재의 총 중량을 기준으로, 재활용 소재의 함유율은 아래와 같습니다.
- 재활용 플라스틱 50% 함유 포장재 : 액세서리백, PP밴드, 스탠드백
- 재활용 플라스틱 10% 함유 포장재 : EPS쿠션

※ PP : Polypropylene
※ EPS : Expandable Polystyrene

13. 박스 밀봉용 플라스틱 테이프는 삭제하거나 종이로 변경하고 있으며, 제품 크기에 따라 아래 표와 같이 구분해서 적용합니다.

	~ 146 cm	152 ~ 163 cm	176 ~ 189 cm	206 cm ~
기존				
개선 (2023년~)	테이프 소재를 종이로 대체 	플라스틱 테이프 삭제 	플라스틱 테이프 삭제 중앙부 PP밴드 추가 	플라스틱 테이프 삭제 중앙부 PP밴드 추가 

14. 금속 스테이플을 제거하고 글루(Glue)로 대체함으로써 종이 박스의 재활용성을 높였으며, 박스 조립 공정 시간이 단축됨으로써 제조과정의 에너지 소비를 절감하는 효과도 거두었습니다.

15. 삼성전자는 TV, 모니터 , 스마트폰, 냉장고, 세탁기, 에어컨, PC 등 7대 전자제품의 대표 모델에 저전력 기술을 적용해 2030년 전력 소비량을 2019년 동일 성능 모델 대비 평균 30% 개선할 계획입니다. 제품군별 대표 모델의 연 단위 개선목표에 대한 이행점검을 2회/연 실시하고 있으며, 대표 모델에 적용된 에너지 고효율화 기술은 다른 모델에도 횡전개하도록 노력하고 있습니다.

Endnotes

16. 77S95H의 평균소비전력은 192.0W입니다.
측정 기준 모델 : QN77S95HAFXZA
소비전력 측정 기준 : 10 CFR Parts 430 'ANSI/CTA-2037-D'
소비전력은 최초 출하 상태 제품을 기준으로 당사 실험실에서 측정된 전력을 기반으로 산출한 것입니다.
국가별로 규제 조건 또는 측정 기준이 상이하며, 각 국 규제 조건 변동시 측정 방법이 업데이트되어 측정치가 변경될 수 있습니다.
삼성전자가 제품을 판매하는 지역 또는 국가 별로 제품의 모델명/모델코드가 다를 수 있습니다.

17. 별도의 설정이 필요합니다.

지속가능경영

삼성전자가 추구하는 핵심가치를 바탕으로 가치 사슬을 따라 혁신적인 제품과 서비스를 제공함으로써 경제, 사회, 환경 분야에서 가치를 창출합니다. 이러한 과정에서 사회에 미치는 재무적, 비재무적 영향을 모니터링하여 긍정적인 영향을 극대화하고 부정적인 영향을 최소화합니다.
https://www.samsung.com/sec/sustainability/main/

환경경영전략

삼성전자는 혁신기술로 글로벌 환경문제 해결에 기여하기 위해 2022년 9월에 新환경경영전략을 선언하고, 경영의 패러다임을 친환경 경영으로 전환하고 있습니다. 삼성전자의 新환경경영전략은 2050년 탄소중립을 통해 글로벌 기후위기 극복 노력에 동참하고, 자원의 순환성을 극대화하여 순환 경제 구축에 기여하며, 기술혁신을 통해 환경 난제 해결에 도전하고자 하는 삼성전자의 도전의식을 담고 있습니다.
https://www.samsung.com/sec/sustainability/planet/environmental-strategy/

자원순환

삼성전자는 재생·재활용 소재를 개발하고, 폐제품에서 자원을 추출하고 활용하는 방법을 연구해 지속가능한 자원순환의 고리를 만들어 가고자 합니다
https://www.samsung.com/sec/sustainability/planet/circular-economy/

Appendix Review of Product Carbon Footprint Method

Zertifikat *Certificate*

Zertifikatsnummer *Certificate No.:*
Q 50717940 0001

Berichtsnummer *Report No.:*
KR268Y69 001

Genehmigungsinhaber *License Holder:*
Samsung Electronics Co., Ltd.
129, Samsung-ro, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do 16677
Republic of Korea

Fertigungsstätte *Manufacturing Site:*
6 Fertigungsstätten auf Folgeseiten
Listing of 6 factories on following pages

Prüfzeichen *Test Mark:*

Geprüft nach *Tested according to:*
2 PfG Q2895/06.24
ISO 14067:2018

Geräteidentifikation
Product Identification

Produkt: / *Product:* Display Unit (OLED TV)

Modell: / *Type:* Modelle sind auf nächste(r) Seite(n) gelistet / *Type designation(s) are listed on the next page(s)*

Technische Daten: / *Technical Data:*

Trademark	:	SAMSUNG
System boundary	:	Cradle to Grave
Data period	:	1st Oct 2024 ~ 30th Sep 2025 for manufacturing; 2025 for product use stage
Method	:	IPCC2021GWP100
GHG emissions	:	refer to report KR268Y69 001

Gültig bis: / *Date of expiry:* 2027-03-05

Gültig ab: / *Valid from:* 2026-03-06

Ausstellungsdatum: / *Date of issue:* 2026-03-06

Zertifizierungsstelle: / *Certification body:*

JongMan Kim

© TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg
http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

www.tuv.com

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Zertifikat *Certificate*

Zertifikatsnummer *Certificate No.:*
Q 50717940 0001

Berichtsnummer *Report No.:*
KR268Y69 001

Produkt *Product:* Display Unit
(OLED TV)

Modell *Type:* **Bezeichnung** *Designation:*
S95H(SH95) 55, 65, 77, 83 inch

Remark: This certificate and report results should not be used for carbon reduction declaration purpose.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
TÜVRheinland
Zertifizierungsstelle

© TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Appendix Review of Product Carbon Footprint Method

Zertifikat *Certificate*

Zertifikatsnummer *Certificate No.:*
Q 50717940 0001

Berichtsnummer *Report No.:*
KR268Y69 001

Produkt *Product:*
Display Unit (OLED TV)

Fertigungsstätten *Factories:*

1 SAMSUNG ELECTRONICS EGYPT S.A.E (SEEG)
Piece No.98, Engineering Sector,
Kom Abu Radi Industrial Zone,
62815 Al Wasta, Beni Suef
Egypt

2 Samsung Electronics Hungarian
Priv. Co. Ltd.
Samsung ter 1
5126 Jaszfenyszaru
Hungary

3 Samsung Electronics Da Amazonia Ltda.
Avenida dos Oitis,
1460, Distrito Industrial, Manaus,
Amazonas, - AM
69075-842
Brazil

4 SAMSUNG MEXICANA, S.A. DE C.V.
BLVD. LOS OLIVOS #11110,
PARQUE INDUSTRIAL
EL FLORIDO, 2DA. SECCION,
22244 TIJUANA, Baja California,
Mexico

5 SAMSUNG ELECTRONICS HCMC CE
COMPLEX CO., LTD
Lot I-11, D2 Road,
Saigon Hi-tech Park,
Tang Nhon Phu B Ward,
Thu Duc City, Ho Chi Minh City 70000
Vietnam

6 Samsung Electronics Slovakia
s.r.o.
Hviezdoslavova 807
924 27 Galanta
Slovakia

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

© TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

www.tuv.com

TÜVRheinland®
Precisely Right.