RFHIC(218410,KQ)

시장 기대치 하회, 3분기 턴어라운드 기대.

2021.08.02

Company Comment

투자의견: NR

바해지시스

영업이익(22)

영업이익(23)

현재주가: 23,400원(08/01)

시가총액: 626.8(십억원)

Analyst 박종선_02)368-6076_jongsun.park@eugenefn.com

2Q22 Review: 매출액 -21.1%yoy, 영업이익 적자전환 yoy. 시장 기대치 하회함

최근(7/27) 발표한 2분기 잠정실적(연결기준)은 매출액 237억원, 영업손실 4억원을 달성함. 이는 전년동기대비 매출액은 21.1% 감소하였고, 영업이익은 적자전환하였음. 시장 컨센서스(매출액 297억원, 영업이익 19억원) 대비 매출액과 영업이익 모두 하회함.

2 분기 실적 부진 요인은 ① 통신장비에 주로 사용하는 GaN 트랜지스터 매출액(매출비중 39.7%)이 투자 지연으로 인하여 전년동기 대비 35.0% 감소할 것으로 추정되고, ② 방산에 주로 사용하는 GaN 전력증폭기 매출액(매출비중 53.0%)도 14.0% 감소할 것으로 추정되고 있기 때문임. 여전히 국내는 물론 해외 5G 산업에 대한 보수적인 투자로 인하여 관련 매출 성장이 부진하였기 때문임.

3Q22 Preview: 매출액 +62.4%yoy, 영업이익 흑자전환 yoy. 실적 턴어라운드 전망

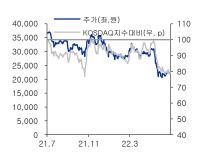
당사 추정 3 분기 예상실적(연결기준)은 매출액 309 억원, 영업이익 31 억원을 전망함. 이는 전년동기대비 매출액은 62.4% 증가하고, 영업이익은 흑자전환 할 것으로 예상하기 때문임. 특히 5G 관련 통신 부품 매출인 GaN 트랜지스터 매출이 크게 증가하면서 실적 성자을 견인할 것으로 예상함. o로해 하반기부터 점진적으로 내년을 기대하는 이유는 삼성전자를 통해 미국의 버라이즌, 디시 네트워크는 물론 인도의 릴라이언스지오, 일본의 NTT, KDDI 등으로 납품이 지속적으로 늘어날 것으로 예상하기 때문임. 또한 노키아향 매출 및 국내 중계기 업체향 매출도 회복이 될 것으로 예상하고 있기 때문임.

2023 년 기준 PER 24.0 배 수준, 동종업계 대비 유사한 수준으로 거래 중

현재 주가는 당사 추정 본격적인 실적 성장이 예상되는 2023 년 예상실적 기준 PER 24.0 배로, 국내 유사업체(케이엠더블유, 오이솔루션, 서진시스템, 에이스테크, 와이팜) 평균 PER 24.8 배대비 할증되어 거래 중. 하반기부터 5G 관련 버라이즌, 디시네트워크향 매출이 확대되고, 내년부터 인도향 매출까지 확대되며 주가 상승세 전환이 가능할 것으로 판단함.

| 일생구식구 | | | 20,/80선구 |
|--------------------------------|-------|--------|---------------|
| 52주 최고가 | | | 37,550원 |
| 최저가 | | | 20,400원 |
| 52주 일간 Beta | | | 1.43 |
| 90일 일평균거래(| 대금 | | 34억원 |
| 외국인 지 분율 | | | 7.0% |
| 배당수익률(2022 | F) | | 0.6% |
| 주주구성 조덕수)외 9인 자사주 (외2인) | , | | 36.2% 3.1% |
| | 1M | 6M | 12M |
| 주가상 승률 | 11.2% | -22.5% | -36.3% |
| | 현재 | 직전 | 변동 |
| 투자의견 | NR | NR | - |
| 목표주가 | - | - | - |

26706対ス



5.2

314

16,0

419

| (단위: 십억원, | 십억원, | | | 2Q22P | | | 3Q22E | | 20214 | 2022 | 2022E | | 2023E | |
|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|-------|--|
| (%,%p) | 실적발표 | 당사 예상치 | 차이 | 컨센서스 | 차이 | 예상치 | qoq | yoy | 2021A | 예상치 | yoy | 예상치 | yoy | |
| 매출액 | 23.7 | 25.2 | -6.1 | 29.7 | -20.3 | 30.9 | 30.7 | 62.4 | 101.6 | 112.9 | 11.1 | 185.5 | 64.3 | |
| 영업이익 | -1.1 | 0.1 | 적전 | 1.9 | 적전 | 3.1 | 흑전 | 흑전 | 4.4 | 5.2 | 19.7 | 31.4 | 500.9 | |
| 세전이익 | -0.7 | 0.1 | 적전 | 1.5 | 적전 | 3.1 | 흑전 | 737.7 | 5.4 | 6.1 | 12.9 | 31.1 | 407.5 | |
| 순이익 | 0.5 | 0.1 | 426.8 | 0.1 | 440.0 | 2.6 | 382.9 | 8,238.4 | 5.9 | 6.6 | 11.7 | 26.4 | 301.8 | |
| 지배순이익 | 0.6 | 0.1 | 426.8 | 1.2 | -47.6 | 3.1 | 387.9 | 2,816.0 | 6.0 | 7.3 | 21.7 | 26.1 | 256.4 | |
| 영업이익률 | -4.5 | 0.4 | -4.9 | 6.4 | -10.9 | 10.0 | 14.5 | 10.7 | 4.3 | 4.6 | 0.3 | 16.9 | 12.3 | |
| 순이익률 | 2.3 | 0.4 | 1.9 | 0.3 | 1.9 | 8.4 | 6.1 | 8.3 | 5.8 | 5.8 | 0.0 | 14.2 | 8.4 | |
| EPS(원) | 94 | 18 | 426.8 | - | | 458 | 387.9 | 2,800.9 | 226 | 274 | 21.1 | 976 | 256.4 | |
| BPS(원) | 9,784 | 9,765 | 0.2 | 8,109 | 20.7 | 9,899 | 1.2 | -6.5 | 10,511 | 10,031 | -4.6 | 10,857 | 8.2 | |
| ROE(%) | 1.0 | 0.2 | 8.0 | na | | 4.6 | 3.7 | 4.5 | 2.5 | 2.7 | 0.1 | 9.3 | 6.7 | |
| PER(X) | 249.0 | 1,312.0 | - | na | - | 51.0 | - | - | 157.7 | 85.5 | - | 24.0 | - | |
| PBR(X) | 2.4 | 2.4 | - | 2.9 | - | 2.4 | - | - | 3.4 | 2.3 | - | 2.2 | - | |

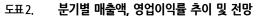
자료: RFHIC, 유진투자증권 주: EPS는 annualized 기준

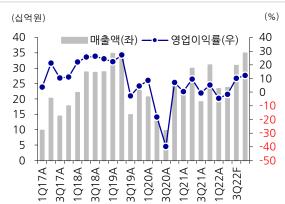
I. 실적 추이 및 전망

도표1. 분기별 실적 추이 및 전망(연결기준)

| (십억원,%) | 1Q20A | 2Q20A | 3Q20A | 4Q20A | 1Q21A | 2Q21A | 3Q21A | 4Q21A | 1Q22A | 2Q22P | 3Q22F | 4Q22F |
|--------------------|--------------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| 매출액 | 20,6 | 14.7 | 9.7 | 25,4 | 21,4 | 30,0 | 19.1 | 31,1 | 23,3 | 23,7 | 30.9 | 34.9 |
| 증기율(%,yoy) | <i>-40.8</i> | <i>-58.5</i> | -34.6 | 12.2 | 4.1 | 104.0 | 96.0 | 22.2 | 8.9 | -21.1 | 62.4 | 12.4 |
| 증가율(%,qoq) | <i>-9.2</i> | -28.6 | -33.9 | 161.6 | <i>-15.7</i> | 39.9 | -36.5 | 63,1 | -24.9 | 1.4 | <i>30.7</i> | 12.9 |
| 사업별 매 출 | | | | | | | | | | | | |
| GaN 트랜지스터 | 13.5 | 7.9 | 3.6 | 7.7 | 9.2 | 14.5 | 4.2 | 11.3 | 9.3 | 9.4 | 14.7 | 12.4 |
| GaN 전력증폭기 | 6.4 | 6.2 | 5.7 | 17.0 | 11.2 | 14.6 | 13.5 | 18.7 | 13.0 | 12.5 | 15.4 | 21.0 |
| GaAs MMIC | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.3 |
| 기타 상품 | 0.1 | -0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 1.1 | 8.0 | 8.0 | 1.2 | 0.6 | 1.2 |
| 매출비중(%) | | | | | | | | | | | | |
| GaN 트랜지스터 | 65.5 | 54.1 | 37.0 | 30.2 | 42.9 | 48.2 | 22.1 | 36.4 | 39.8 | 39.7 | 47.6 | 35.6 |
| GaN 전력증폭기 | 31.3 | 42.2 | 58.4 | 66.7 | 52.1 | 48.6 | 70.9 | 60.3 | 55.7 | 53.0 | 49.8 | 60.0 |
| GaAs MMIC | 2.6 | 3.8 | 4.3 | 1.7 | 2.4 | 1.5 | 1.1 | 0.8 | 1.2 | 2.0 | 0.7 | 8.0 |
| 기타 상품 | 0.6 | -0.1 | 0.3 | 1.4 | 2.6 | 1.7 | 5.9 | 2.6 | 3.2 | 5.3 | 1.8 | 3.5 |
| 수익 | | | | | | | | | | | | |
| 매출원가 | 13.5 | 12.1 | 7.6 | 17.0 | 13.6 | 18.4 | 11.2 | 20.7 | 14.5 | 14.7 | 17.7 | 20.6 |
| 매출총이익 | 7.1 | 2.6 | 2.2 | 8.4 | 7.9 | 11.6 | 7.9 | 10.4 | 8.8 | 8.9 | 13.2 | 14.4 |
| 판매관리비 | 5.3 | 5.3 | 6.0 | 6.6 | 7.8 | 8.8 | 8.0 | 8.8 | 9.9 | 10.0 | 10.1 | 10.1 |
| 영업이익 | 1.8 | -2.7 | -3,9 | 1.8 | 0.1 | 2,8 | -0,1 | 1,6 | -1.1 | -0,4 | 3,1 | 4.2 |
| 세전이익 | 2,7 | -1.7 | -4.9 | 4.4 | -0,2 | 3,7 | 0.4 | 1.5 | -0.4 | -0,0 | 3,1 | 4.2 |
| 당기순이익 | 2,5 | -1,1 | -4.8 | 4.9 | -0,3 | 4.0 | 0.0 | 2,2 | -0,1 | 1,2 | 2,6 | 3,6 |
| 지배기업 당기순이익 | 2,4 | -0,8 | -4.5 | 4,9 | -0,3 | 3,8 | 0,1 | 2,4 | 0,1 | 1,4 | 3,1 | 3,5 |
| 이익률(%) | | | | | | | | | | | | |
| 매출원가율 | 65.7 | 82.4 | 77.8 | 66.9 | 63.4 | 61.3 | 58.7 | 66.6 | 62.2 | 62.2 | 57.2 | 58.9 |
| 매출총이익률 | 34.3 | 17.6 | 22.2 | 33.1 | 36.6 | 38.7 | 41.3 | 33.4 | 37.8 | 37.8 | 42.8 | 41.1 |
| 판매관리비율 | 25.7 | 35.8 | 61.9 | 26.1 | 36.3 | 29.3 | 42.0 | 28.2 | 42.3 | 42.3 | 32.8 | 29.0 |
| 영업이익률 | 8,6 | -18,2 | -39,8 | 7,0 | 0,3 | 9,5 | -0.7 | 5.1 | -4.5 | -1,6 | 10,0 | 12,1 |
| 경상이익률 | 13,2 | -11,3 | -50,5 | 17,3 | -0,8 | 12.5 | 1.9 | 4.8 | -1.7 | -0,2 | 9.9 | 12,0 |
| 당기순이익률 | 12,2 | -7.3 | -49.1 | 19,3 | -1.4 | 13,2 | 0,2 | 7.0 | -0,6 | 5,2 | 8,4 | 10,2 |
| 지배주주당기순이익률 | 11,6 | -5,1 | -46,7 | 19,3 | -1,5 | 12,7 | 0,6 | 7.8 | 0.4 | 6.1 | 9,9 | 10,1 |
| 지근: 으지트지즈귀 | | | | | | | | | | | | |

자료: 유진투자증권





자료: 유진투자증권

도표 3. 분기별 제품별 매출 추이 및 전망

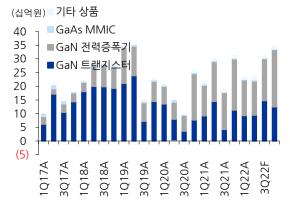
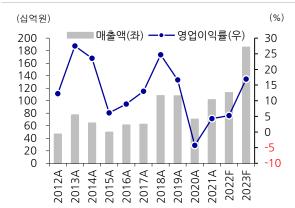


도표 4. 연간 실적 추이 및 전망(연결기준)

| (십억원,%) | 2012A | 2013A | 2014A | 2015A | 2016A | 2017A | 2018A | 2019A | 2020A | 2021A | 2022F | 2023F |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 46,6 | 77,2 | 64,2 | 49.7 | 61,2 | 62,1 | 108,1 | 107,8 | 70,5 | 101,6 | 112,9 | 185,5 |
| <i>매출액 증기율(%)</i> | | 65,5 | -16.8 | -22.6 | 23.2 | 1.3 | 74.2 | <i>-0,3</i> | -34.6 | 44.2 | 11.1 | 64.3 |
| 사업별 매출 | | | | | | | | | | | | |
| GaN 트랜지스터 | - | - | 28.5 | 25.8 | 47.7 | 48.1 | 77.1 | 66.6 | 32.7 | 39.2 | 45.9 | 108.7 |
| GaN 전력증폭기 | - | - | 279 | 18.6 | 9.2 | 11.1 | 26.6 | 38.1 | 35.3 | 58.0 | 61.9 | 71.7 |
| GaAs MMIC | - | - | 51 | 4.3 | 3.8 | 1.8 | 2.4 | 2.2 | 1.9 | 1.4 | 1.3 | 1.4 |
| 기타 상품 | - | - | 2.7 | 1.0 | 0.5 | 1.0 | 2.0 | 0.9 | 0.5 | 3.0 | 3.8 | 3.7 |
| 매출비중(%) | | | | | | | | | | | | |
| GaN 트랜지스터 | - | - | 44.5 | 52.0 | 77.9 | 77.5 | 71.3 | 61.8 | 46.4 | 38.6 | 40.6 | 58.6 |
| GaN 전력증폭기 | - | - | 43.4 | 37.4 | 15.1 | 18.0 | 24.6 | 35.3 | 50.1 | 57.1 | 54.9 | 38.7 |
| GaAs MMIC | - | - | 7.9 | 8.6 | 6.2 | 2.9 | 2.2 | 2.0 | 2.8 | 1.4 | 1.1 | 8.0 |
| 기타 상품 | - | - | 42 | 2.1 | 0.8 | 1.6 | 1.8 | 0.9 | 0.7 | 3.0 | 3.4 | 2.0 |
| 수익 | | | | | | | | | | | | |
| 매출원가 | 32.0 | 44.7 | 37.0 | 33.5 | 40.2 | 41.0 | 61.4 | 68.2 | 50.2 | 63.9 | 67.5 | 110.1 |
| 매출총이익 | 14.6 | 32.5 | 27.2 | 16.2 | 21.1 | 21.0 | 46.7 | 39.5 | 20.2 | 37.7 | 45.4 | 75.4 |
| 판매관리비 | 8.9 | 11.2 | 12.1 | 13.2 | 15.6 | 12.9 | 20.0 | 21.6 | 23.2 | 33.3 | 40.1 | 44.0 |
| 영업이익 | 5.7 | 21,3 | 15,1 | 3,0 | 5.5 | 8.1 | 26,7 | 17.9 | -3.0 | 4.4 | 5,9 | 31.4 |
| 세전이익 | 6,8 | 22,0 | 15,8 | 4.6 | 5,8 | 6,6 | 27.2 | 20,3 | 0.5 | 5.4 | 6,8 | 31.1 |
| 당기순이익 | 6,3 | 18.0 | 13,1 | 4.5 | 5,6 | 6.1 | 25.4 | 20,2 | 1.6 | 5,9 | 7,3 | 26,4 |
| 지배기업 당기순이익 | 6,3 | 18,0 | 13,1 | 4.5 | 5,6 | 6.1 | 24.1 | 20.0 | 2,0 | 6,0 | 8,1 | 26,1 |
| 이익률(%) | | | | | | | | | | | | |
| 매출원가율 | 68.6 | 57.9 | 57.6 | 67.4 | 65.6 | 66.1 | 56.8 | 63.3 | 71.3 | 62.9 | 59.8 | 59.4 |
| 매출총이익률 | 31.4 | 42.1 | 42.4 | 32.6 | 34.4 | 33.9 | 43.2 | 36.7 | 28.7 | 37.1 | 40.2 | 40.6 |
| 판매관리비율 | 19.2 | 14.6 | 18.8 | 26.5 | 25.5 | 20.8 | 18.5 | 20.1 | 33.0 | 32.8 | 35.6 | 23.7 |
| 영업이익률 | 12,2 | 27.5 | 23.6 | 6.1 | 8.9 | 13.0 | 24.7 | 16.6 | -4,3 | 4.3 | 5,2 | 16,9 |
| 경상이익률 | 14.7 | 28,5 | 24.6 | 9,2 | 9.5 | 10.6 | 25.1 | 18,9 | 8,0 | 5,3 | 6.0 | 16.7 |
| 당기순이익률 | 13,5 | 23,3 | 20,5 | 9.0 | 9.1 | 9.9 | 23,5 | 18.7 | 2,2 | 5,8 | 6.4 | 14.2 |
| 지배주주당기순이익률 사료: 유지투자증권 | 13,5 | 23,3 | 20,5 | 9.0 | 9.1 | 9.9 | 22,3 | 18,5 | 2.9 | 5.9 | 7,2 | 14.1 |

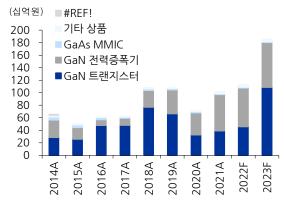
자료: 유진투자증권

도표 5. 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 유진투자증권

도표 6. 연간 제품별 매출 추이 및 전망



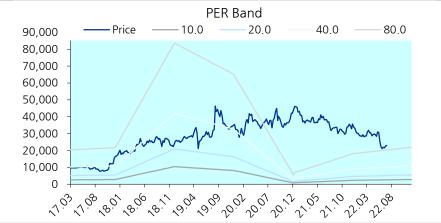
II. Valuation

도표7. **Peer Group Valuation Table**

| | • | iluauoii Tabie | | | | | | |
|---------------|-------|----------------|----------|----------|----------|--------|---------|--------|
| (단위 : 십억원) | | RFHIC | 평균 | 케이엠더블유 | 오이솔루션 | 에이스테크 | 에치에프알 | 와이팜 |
| 주가(원) | | 23,400 | | 31,700 | 23,500 | 7,620 | 31,850 | 4,725 |
| 시가총액 | | 626.8 | | 1,262.3 | 249.7 | 342.3 | 429.6 | 175.5 |
| PER(HI) | | | | | | | | |
| | FY20A | 526.9 | 38.1 | 120.6 | 48.1 | -13.7 | -13.7 | 49.4 |
| | FY21A | 157.7 | -89.8 | -439.4 | 25.9 | -22.6 | 23.1 | -36,2 |
| | FY22F | 85,5 | 280,4 | 1,402.6 | 33,1 | 64.7 | 11,2 | -109,7 |
| | FY23F | 24.0 | 24,8 | 59.3 | 14.8 | 12,7 | 9.1 | 28,3 |
| PBR(HH) | | | | | | | | |
| | FY20A | 5.3 | 9.0 | 13.1 | 4.0 | 17.2 | 5.5 | 5.0 |
| | FY21A | 3.4 | 5.4 | 6.5 | 2.3 | 10.3 | 4.6 | 3.1 |
| | FY22F | 2,3 | 3.0 | - | 1.6 | - | 4.4 | - |
| | FY23F | 2,2 | 3,8 | 5,3 | 1,5 | 5,2 | 3,4 | - |
| 매출액 | | | | | | | | |
| | FY20A | 70.5 | 156.4 | 338.5 | 103.2 | 210.8 | 92.1 | 37.4 |
| | FY21A | 101.6 | 160.6 | 205.2 | 98.7 | 232.8 | 206.4 | 60.0 |
| | FY22F | 112.9 | 148.3 | - | 101.9 | - | 194.6 | - |
| | FY23F | 185.5 | 206.5 | 246.7 | 96.7 | 297.1 | 319.9 | 72.1 |
| 영업이익 | | | | | | | | |
| | FY20A | -3.0 | -10.2 | 32.7 | 7.3 | -61.4 | -25.9 | -3.7 |
| | FY21A | 4.4 | -7.9 | -27.9 | 1.7 | -35.5 | 21.8 | 0.2 |
| | FY22F | 5.2 | 14.3 | - | 7.4 | - | 21.1 | - |
| | FY23F | 31.4 | 14.7 | 2.9 | 5.4 | 12.2 | 48.4 | 4.8 |
| 영업이익률(%) | | | | | | | | |
| 02 : .2() | FY20A | -4.3 | -10.1 | 9.7 | 7.1 | -29.1 | -28.1 | -9.9 |
| | FY21A | 4.3 | -3.3 | -13.6 | 1.7 | -15.2 | 10.6 | 0.3 |
| | FY22F | 4.6 | 9.1 | - | 7.3 | - | 10,8 | - |
| | FY23F | 16,9 | 6.5 | 1,2 | 5.6 | 4.1 | 15,1 | 6.7 |
| 순이익 | | | <u> </u> | | · | | <u></u> | |
| | FY20A | 1,6 | -12.8 | 26.6 | 12.4 | -83.1 | -29.0 | 9.3 |
| | FY21A | 5.9 | -2.0 | -3.7 | 14.4 | -31.8 | 18.6 | -7.6 |
| | FY22F | 6.6 | 16.3 | - | 13.2 | - | 19.3 | - |
| | FY23F | 26.4 | 10.8 | 0.6 | 8.8 | 7.6 | 38.8 | -1.6 |
| EV/EBITDA(HI) | | | | <u> </u> | <u> </u> | | | |
| | FY20A | 400.2 | 21.9 | 81.5 | 42.3 | -26.3 | -18.0 | 29.7 |
| | FY21A | 86.7 | 8.8 | 138.7 | 17.4 | -92.3 | 15.5 | -35.3 |
| | FY22F | 40.0 | 16.0 | - | 17.4 | - | 14.5 | - |
| | FY23F | 12.9 | 27.6 | 66.5 | 18.2 | 18.7 | 7.1 | - |
| ROE(%) | | 12,5 | =-,3 | | ; | | | |
| (,,, | FY20A | 1.0 | -30,2 | 11.5 | 8.6 | -103.5 | -37.3 | - |
| | FY21A | 2.5 | -4.6 | -1.5 | 9.4 | -44.8 | 22.4 | -8.3 |
| | FY22F | 2.7 | 15.8 | - | 8.7 | - | 23.0 | - |
| | FY23F | 9.3 | 12.9 | 0.3 | 5.4 | 10.7 | 35.4 | _ |

주: 2021,08.01 종가기준. RFHIC는 당사 추정치임, 나머지는 컨센서스임 자료: Quant Wise, 유진투자증권

도표 8. PER Historical Band Chart



자료: 유진투자증권

도표 9. 분기 영업이익 추이 및 주가 차트



Ⅲ. 투자 포인트

국내 유일 GaN 기반 RF 핵심 부품 제조업체

도표 10. 사업 영역: RF 신호 증폭의 핵심 부품 트랜지스터, 전력증폭기



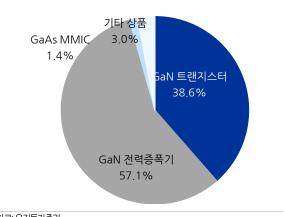
자료: IR BOOK, 유진투자증권

도표 11. 주요 연혁

| 연도 | 내용 |
|---------|--|
| 1999.08 | 일에프에이치이어씨(주) 설립 |
| 2008.06 | CREE 시외의 협력 -GaN 관련시업 |
| 2008.12 | 삼성전자업체(벤더) 등록 |
| 2014.06 | 노키아(세계 3 위 통신 장비업체) 벤더등록 |
| 2014.08 | ERICSSON(세계2위 통신장비업체) 벤더등록 |
| 2014.09 | 호웨이(세계 1 위 통신장비업체) 벤더등록 |
| 2016.12 | RAYTHEON(세계 4 위 방신업체) 벤더등록 |
| 2017.04 | BAE SYSTEMS U.K(세계 3 위 방산업체) 벤더등록 |
| 2017.05 | LOCKHEED MARTIN(세계 1 위 방신업체) 벤더등록 |
| 2017.09 | 한국거래소 코스닥 싱장 |
| 2018.12 | Varian Medical Systems 벤더등록(세계 1 위 방사선 치료기기) |

자료: 유진투자증권

도표 12. 제품별 매출 비중 (2021 년 기준)



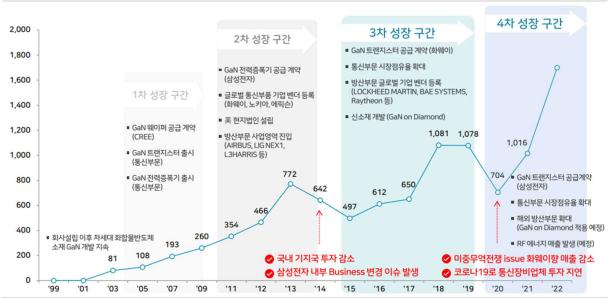


도표 13. 성장 연혁: 소재 개발 후 본격적인 성장 구간에 진입

주: KHFRS 연결재무제표 기준, 단위 억원 자료: IR Book, 유진투자증권

도표 14. 통신, 방산, RF 에너지 사업 부문에 적용



도표 15. 차세대 화합물 반도체 소재 GaN



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 16. 차세대 신소재 GaN 기판의 변화와 구조



HEMT Device Structure

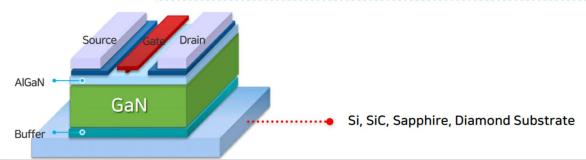
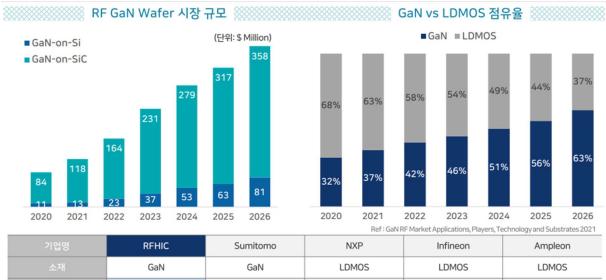


도표 17. GaN 기술 우위기반 점유율 확대



| 기업명 | RFHIC | Sumitomo | NXP | Infineon | Ampleon |
|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 소재 | GaN | GaN | LDMOS | LDMOS | LDMOS |
| 주파수 (GHz) | 2.4~2.5 | 2.1~2.2 | 2.4~2.5 | 2.4~2.5 | 2.4~2.5 |
| 출력 (W) | 320 | 316 | 300 | 300 | 250 |
| 효율 (%) | 70 | 65 | 60.5 | 58 | 57 |

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 18. 사업 다각화를 위한 지속 개발



도표 19. One Stop Solution 공정 구축



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 20. 소재부터 시스템까지 생산 가능한 인프라 구축



VI. 투자포인트

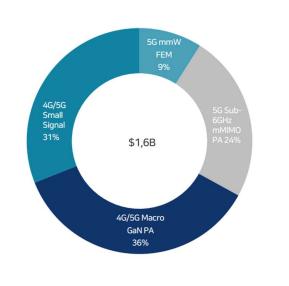
1) 5G 상용화 확대로 본격 성장 전망

도표 21. 5G 시대에는 기존 장비로 한계

□ 고주파수 대역 사용
□ 데이터 속도 증가
□ 데이터 수요 증가
□ 데이터 수요 증가
□ 데이터 수요 증가
□ 대이터 수요 증가
□ 대이터 수요 증가
□ 자용은 선택 아닌 필수

지료: R Book, 유진투자증권

도표 22. 2022 년 GaN 트랜지스터 시장 전망



자료 QORVO, 유진투자증권

도표 23. 글로벌 통신 장비 기업과 모두 거래



2) 방산업체 벤더 확대 등 전방시장 다각화 지속

도표 24. 글로벌 방산기업 벤더 등록 현황

| 순위 | 업체명 | 사업분야 | 국가 | 등록년도 |
|----|------------------------------|---------|-------|-------|
| 1 | LOCKHEED MARTIN | 레이더 | 미국 | 2017년 |
| 2 | Raytheon Technologies | 반도체 | 미국 | 2016년 |
| 4 | BOEINO | 위성 | 미국 | 2013년 |
| 5 | NORTHROP GRUMMAN | 레이더 | 미국 | 2017년 |
| 7 | BAE SYSTEMS INSPIRED WORK | 레이더 | 영국/미국 | 2017년 |
| 9 | € L3HARRIS | 통신, 레이더 | 미국 | 2012년 |
| 12 | AIRBUS DEFENCE & SPACE | 레이더 | 독일 | 2011년 |
| 13 | * LEONARDO | 레이더 | 이탈리아 | 2017년 |

| 순위 | 업체명 | 사업분야 | 국가 | 등록년도 |
|----|------------------------------|---------|--------|-------|
| 36 | SAAB Defence and Security | 레이더 | 스웨덴,미국 | 2017년 |
| 48 | aselsan | 레이더 | 터키 | 2009년 |
| 65 | LIG 넥스원 | 통신, 레이더 | 한국 | 2010년 |
| 98 | ©CUBIC. | 전자전 | 미국 | 2015년 |
| - | COBHAM | 레이더 | 영국, 미국 | 2014년 |

- ✓ 미국, 유럽 주요 시장 Target
- ✔ 핵심 기술 및 가격경쟁력 보유
- ✓ 100대 방산기업 중 다수 기업에 Vendor 등록된 제조업체중 국내기업으로는 RFHIC가 유일

주1: 방산기업순위 DefenseNews Top 100 for 2021

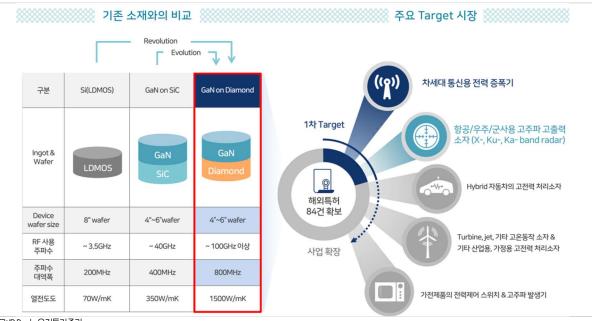
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 25. 국내외 방산 주요 사업 현황



3) 차세대 신소재 개발 및 응용 분야 확대

도표 26. 차세대 신소재 GaN on Diamond 개발



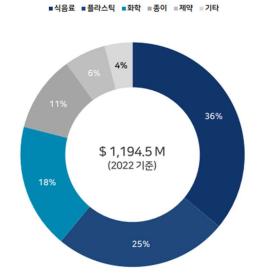
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 27. GaN on Diamond 제품의 상용화 추진

| | | [| Licensed — | Unlicensed/Shared | Existing band |
|-----------------------------|--|---|--|---|---|
| | Global S | napshot of 5G Sp | ectrum 💥 | | |
| | | | Ga | N-on-Diamon | d Products |
| | | | | | |
| | | | 0.4.00511 | 27 50611 | 64.74611 . 05611 |
| < 1GHz 3 | 3GHZ 4GHZ | 5GHZ 6GHZ | 24-30GHz | 37-50GHz | 64-/1GHZ > 95GHz |
| | | 4.94- 4.99GHz 5.9-7.1GHz | 24.25-24.45GHz 24.75-25.25GHz 27.5-28.35GHz | 37-37.6GHz 37.6-40GHz 47.2-48.2GHz 57-64 | GHz 64-71GHz >95GHz |
| | | | 26 5-27 5GHz | 37-37.6GHz | |
| 600MHz (2x35MHz) | 3.474-3.65GHz 3.65-4.0GH | z | 27.5-28.35GHz | | GHz 64-71GHz |
| 700MHz (2x30MHz) | 3.4-3.8GHz | 5,9-6,4GHz | 24,5-27,5GHz | 57 | -66GHz |
| 700MHz (2x30MHz) | 3.4-3.8GHz | | 26GHz | 57 | -66GHz |
| 700MHz (2x30MHz) | 3.4-3.8GHz | | 26GHz | 57 | -66GHz |
| 700MHz (2x30MHz) | 3.46-3.8GHz | | 26GHz | 57 | -66GHz |
| 700MHz (2x30MHz) | 3.6-3.8GHz | | 26,5-27,5GHz | 57 | -66GHz |
| 700MHz 2.5/2.6GHz (B41/n41) | 3.3-3.6GHz | 4.8-5GHz | 24.75-27.5GHz | 40,5-43,5GHz | |
| 700/800MHz 2.3-2.39GHz | 3.4- 3.42- 3.7- 3.42GHz 3.7GHz 4.0GH | z 5.9-7.1GHz | | | -66GHz |
| | 3,6-4,1GHz | 4.5-4.9GHz | 26,6- 27- 27GHz 29.5GHz | 39-43.5GHz 57 | -66GHz |
| 700MHz | 3.3-3.6GHz | | 24.25-27.5GHz 27.5-29.5GHz | 37-43.5GHz | |
| | 3.4-3.7GHz | | 24,25-29,5GHz | 39GHz 57 | -66GHz 23 |
| | Ceramic/plasti <1GHz 21GHz 300MHz 200MHz 200MHz 200MHz 200MHz 200MHz 300MHz 300 | GaN-on-SiC Product. Ceramic/plastic PKG TR, SMD Modu <1GHz 3GHz 4GHz 600MHz 900MHz 2.5/2.6GHz 3.4-3.55GHz 3.7-3.55-3.7GHz 3.55-3.7GHz 3.98GHz 600MHz (2x35MHz) 3.474-3.65GHz 3.65-4.0GH 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 700MHz (2x30MHz) 3.6-3.8GHz 700MHz (2x30MHz) 3.6-3.8GHz 700MHz (3x30MHz) 3.6-3.8GHz 700MHz (3x30MHz) 3.6-3.8GHz 3x3-3.6GHz 3x3-3.6GHz 3x3-3.6GHz 3x3-3.6GHz | GaN-on-SiC Products Ceramic/plastic PKG TR, SMD Module, FEM, PA <1GHz 3GHz 4GHz 5GHz 6GHz 600MHz 900MHz 2.5/2.6GHz (2x35MHz) (2x3MHz) (841/n41) 3.45-3.55GHz 3.7- 700MHz (2x35MHz) 3.474-3.65GHz 3.65-4.0GHz 700MHz (2x30MHz) 3.474-3.65GHz 3.65-4.0GHz 700MHz (2x30MHz) 3.473.8GHz 5.9-6.4GHz 700MHz (2x30MHz) 3.473.8GHz 700MHz (2x30MHz) 3.673.8GHz 3.673.8GHz 3.673.8GHz 4.875GHz 5.97.1GHz 3.674.1GHz 4.574.9GHz | GaN-on-SiC Products Ceramic/plastic PKG TR, SMD Module, FEM,PA <1GHz 3GHz 4GHz 5GHz 6GHz 24-30GHz 600MHz 900MHz 2.5/2.6GHz (2x35MHz) (2x3MHz) (841/n41) 3.1-3.45GHz 3.98GHz 700MHz (2x35MHz) 3.4-3.65GHz 3.65-4.0GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 5.9-6.4GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 5.9-6.4GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 26GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 26GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 26GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 26GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 3.6-3.8GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 3.6-3.8GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 4.8-5GHz 26.5-27.5GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 5.9-7.1GHz 26.5-27.5GHz 700MHz (2x30MHz) 3.4-3.8GHz 4.8-5GHz 26.5-27.5GHz 700MHz (2x30MHz) 3.3-3.6GHz 4.8-5GHz 5.9-7.1GHz 26.5-27.5GHz 700MHz 3.3-3.3-3.6GHz 4.5-4.9GHz 5.9-7.1GHz 26.5-27.5GHz 700MHz 3.3-3.6GHz 4.5-4.9GHz 5.9-7.1GHz 26.5-27.5GHz 700MHz 3.3-3.6GHz 4.5-4.9GHz 27.5-29.5GHz 700MHz 3.3-3.6GHz 4.5-4.9GHz 27.5-29.5GHz 700MHz 3.3-3.6GHz 3.3-3.6GHz 4.5-4.9GHz 27.5-29.5GHz | Gan-on-Sic Products Ceramic/plastic PKG TR, SMD Module, FEM,PA < 1GHz |

반도체, 식품, 의료 산업 등 응용분야 확대 도표 28.

RF 에너지 시장 규모 응용 산업 분야 응용 산업 분야



반도체산업 반도체생산,다이아몬드에피웨이퍼

보석산업 보석용,공업용공구

식품산업 해동, 조리, 삶기, 살균

제지및타일산업 염색,건조

목재/플라스틱 산업 건조,본딩,굽힘,큐어링



고무/화학산업 가열, 화학처리, 탄소섬유



의료/제약산업 살균, 온열치료, 소작, 혈액응고



과학및기타 건조, 가속기, 플라즈마토치, 플라즈마 파쇄

Ref: Industrial Microwave Heating Market analysis

자료: IR Book, 유진투자증권

산업 및 기술 트렌드 변화 도표 29.

ISM(Industrial, Science, Medical)



CVD설비





Microwave 건조기

가속기

주요 개선 성능



Adjustable Frequency





Spectrum





Compact Size & Lighter Weight



Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다

당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다

당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공한 사실이 없습니다

조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다

동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다

동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다

동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다

동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에

도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

| 투자기간 및 투자등급/투자의견 비율 | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|
| 종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함) 당사 투자의견 비율(%) | | | | | | | | |
| · STRONG BUY(매수) | 추천기준일 종가대비 +50%이상 | 0% | | | | | | |
| · BUY(매수) | 추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만 | 95% | | | | | | |
| · HOLD(중립) | 추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만 | 5% | | | | | | |
| · REDUCE(매도) | 추천기준일 종가대비 -10%미만 | 0% | | | | | | |

(2022.06.30 기준)