



Product Specification

WIFI HUB Antenna (INNO-AFP-0420)

Confidential



Antenna Approval Sheet

Supplier : INNO-LINK co.,LTD

R&D Center : Inno Link Building, 970-4 Dangjeong-dong, Gunpo-si,
Gyeonggi-do, 435-870, Korea

	Description:			
	WIFI HUB Antenna			
	Specification No.	Customer.	Rev.	Date
	INNO-AFP-0420	MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

품 명	WIFI HUB Antenna
모델명 / 대역	WIFI HUB Antenna (2.4GHz / 5GHz / 6GHz)
품 번	INNO-AFP-0420
고 객 코 드	
고 객 명	MEDIT
공 급 처	INNO-LINK

INNO-LINK	Classification	DIRECTOR	EXAMINATION	APPROVAL
	RF			
APPROVAL	MECHANICAL			
APPROVAL	Classification	DIRECTOR	EXAMINATION	APPROVAL
	RF			
	MECHANICAL			

	Description:			
	WIFI HUB Antenna			
	Specification No.	Customer.	Rev.	Date
	INNO-AFP-0420	MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

목 차

1 개정 이력	4
2 기술적 사항.....	5
2.1 전기적 특성 Specification	5
2.2 전기적 특성 데이터	5
2.2.1 정재파비 (V.S.W.R)	5
2.2.2 방사 패턴.....	6
3. 시험 방법	8
3.1. VSWR	8
3.2. GAIN.....	8
4. 기구적 사양.....	10
4.1 기구 도면.....	10
5. 관리 계획서.....	11
6. 출하 검사 성적서	12

[illegible]

	Description:			
	WIFI HUB Antenna			
Specification No.		Customer.	Rev.	Date
INNO-AFP-0420		MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

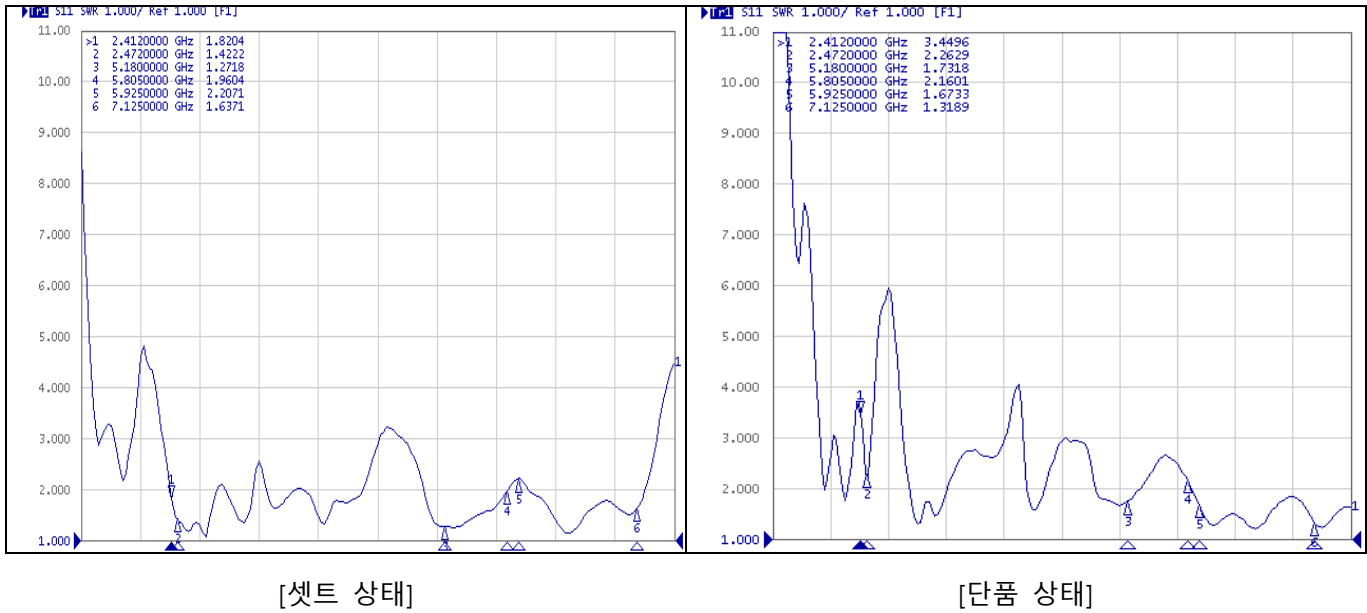
2 기술적 사항

2.1 전기적 특성 Specification

Frequency Range		2.4 GHz		5GHz		6GHz	
		2412MHz	2472MHz	5180MHz	5805MHz	5925MHz	7125MHz
VSWR (under)	셋트	2.3:1	2.0:1	2.0:1	2.4:1	2.7:1	2.1:1
	단품	4.0:1	3.0:1	2.2:1	2.7:1	2.2:1	2.0:1
Avr, Gain (dBi,over)		-3.0	-2.0	-2.5	-2.5	-2.6	-1.5
Impedance		50Ω					
Polarization		Vertical					
Radiation Pattern		Omni-Directional					

2.2 전기적 특성 데이터

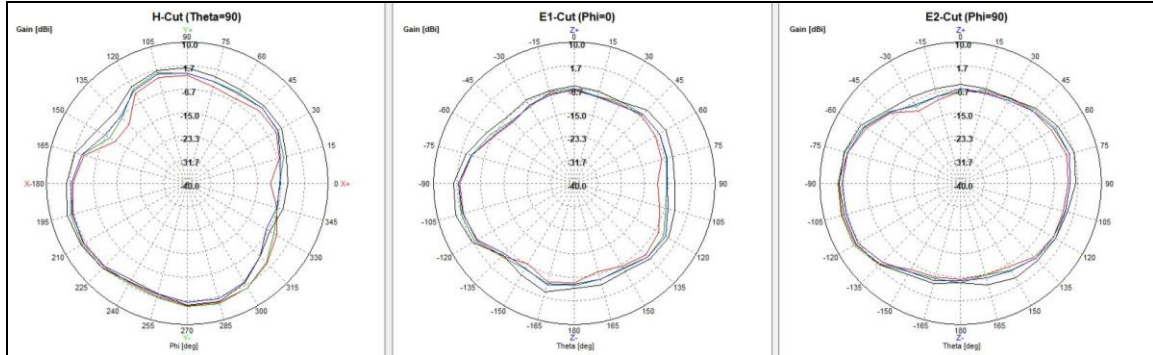
2.2.1 정재파비 (V.S.W.R)



	Description:			
	Specification No.	Customer.	Rev.	Date
	INNO-AFP-0420	MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

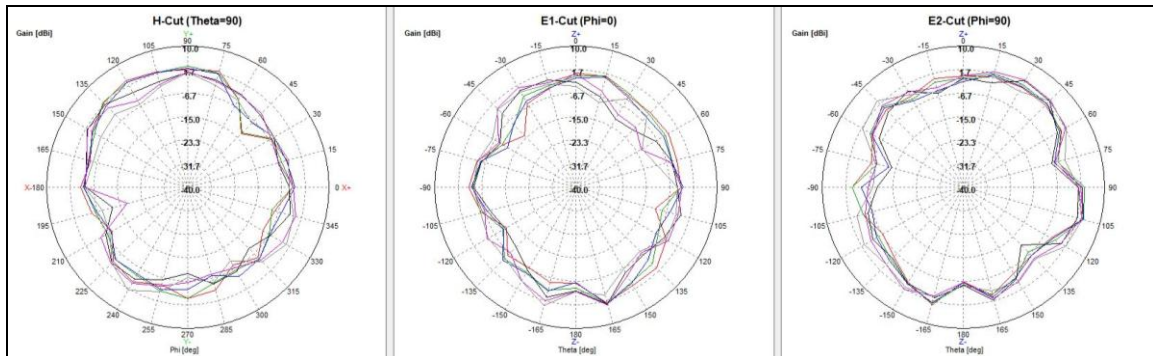
2.2.2 방사 패턴

- 2.4GHz



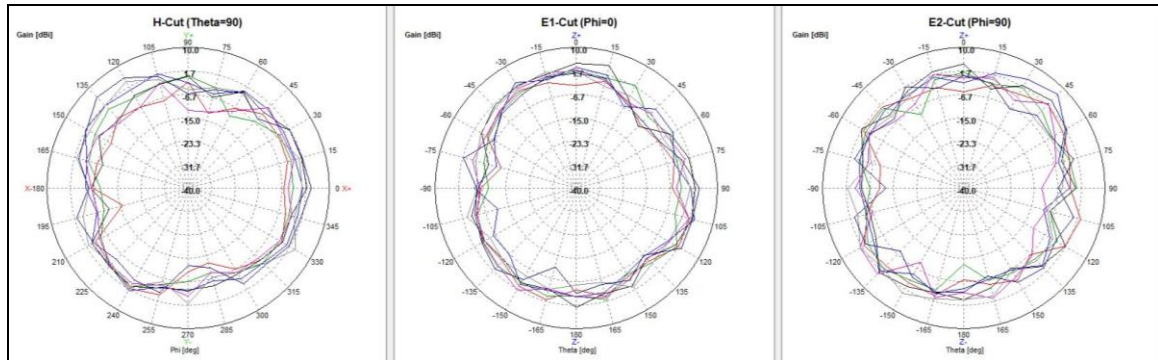
Freq.	Eff.[%]	Avg.[dBi]	Peak[dBi]
2412	55.61	-2.55	3.70
2432	64.71	-1.89	4.01
2452	53.29	-2.73	2.40
2472	74.41	-1.28	4.35

- 5GHz



Freq.	Eff.[%]	Avg.[dBi]	Peak[dBi]
5180	62.73	-2.03	3.81
5300	59.18	-2.28	3.82
5620	59.73	-2.24	3.56
5805	63.67	-1.96	4.51

- 6GHz



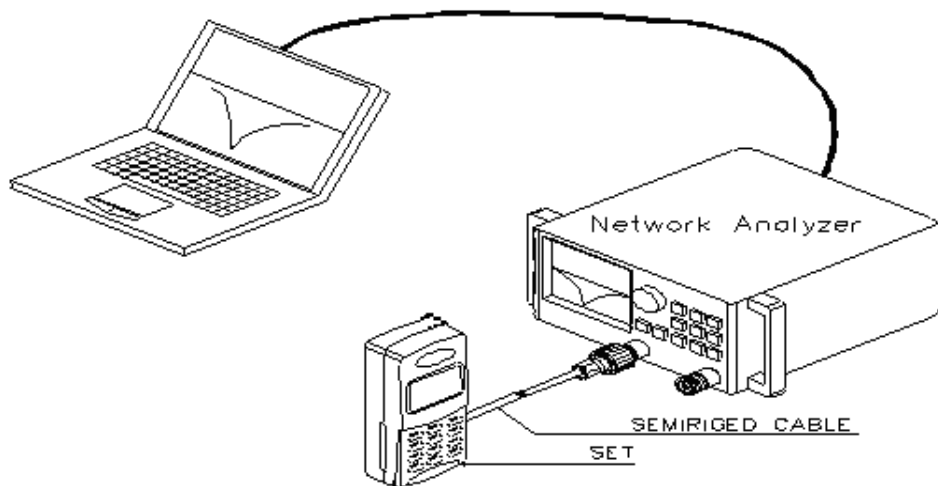
Freq.	Eff.[%]	Avg.[dBi]	Peak[dBi]
5925	61.68	-2.10	3.35
6325	80.51	-0.94	6.86
6725	66.71	-1.76	5.43
7125	79.30	-1.01	5.73

	Description:			
	WIFI HUB Antenna			
	Specification No.	Customer.	Rev.	Date
	INNO-AFP-0420	MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

3. 시험 방법

3.1. VSWR

- 3.1.1 Network Analyzer 전원을 켜다.
- 3.1.2 최적의 Calibration을 하기위해 시작하는 주파수와 끝나는 주파수 설정을 한다.
- 3.1.3 One port calibration을 open, short, load 순으로 차례로 하고 이상 유무를 확인한다.
- 3.1.4 안테나의 특성은 주위 금속물 등에 의해 영향을 많이 받으므로 주위의 금속물을 피하며 Network Analyzer와는 최소 300mm 이상 거리를 둔다

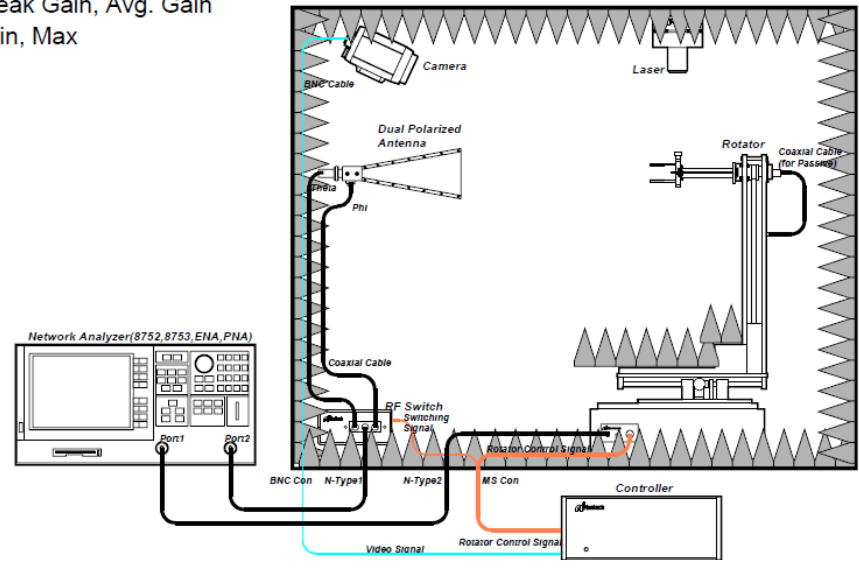


3.2. GAIN

- 3.2.1 안테나 이득은 무반향실(Chamber)에서 측정 한다.
- 3.2.2 Network analyzer의 각 포트에 테스트 안테나와 표준 혼 안테나를 연결해 S_{21} 혹은 S_{12} 을 측정하여 이득을 dBi로 환산하는 것을 기본 방식으로 한다. 그 방식에 따라 그림의 A 부분에는 테스트 안테나를 장착하고 B 부분에는 표준 안테나를 장착하여 표준 안테나가 소스가 되고 테스트 안테나가 수신 안테나가 되게 설치를 한다.
- 3.2.3 테스트 하기 전 A 부분에 표준 혼 안테나를 장착하여 표준 혼 안테나 대 표준 혼 안테나로 calibration을 한다.
- 3.2.4 안테나의 이득은 S_{21} 혹은 S_{12} 을 측정하여 dBi로 환산하는 방식이고 결과는 컴퓨터에 저장된다.
- 3.2.5 케이블이나 무반향실 환경이 바뀌면 혼 안테나 대 혼 안테나 Calibration을 해서 즉시 보정을 해 준다.

	Description:			
	Specification No.	Customer.	Rev.	Date
	INNO-AFP-0420	MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

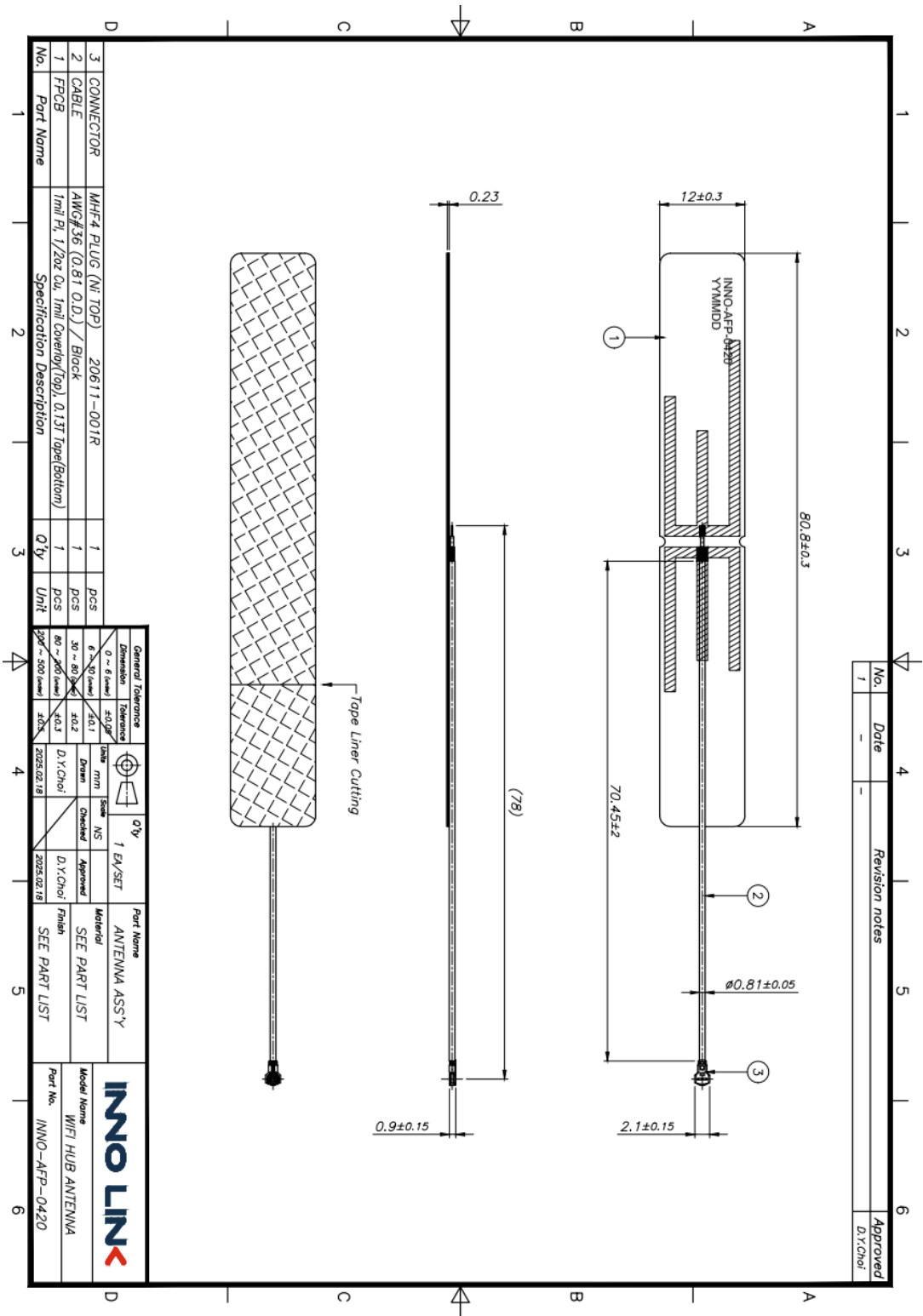
- Efficiency
- Peak Gain, Avg. Gain
- Min, Max



	Description:			
	Specification No.	Customer.	Rev.	Date
	INNO-AFP-0420	MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

4. 기구적 사양

4.1 기구 도면

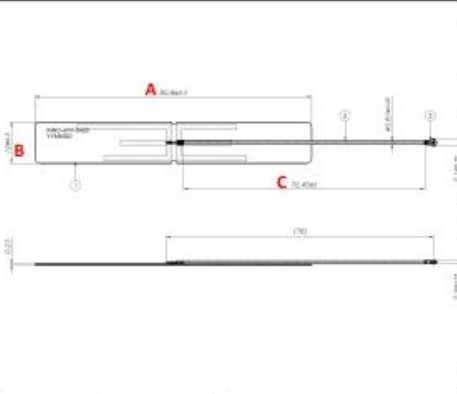


5. 관리 계획서

관리계획서(QC, 제조 공정도)																							
공정번호			세부공정명/작업설명			기계,장치, 치그,공구		번호		특성		공정시양/공차		평가측정방법		방 법		대응 계획					
																크기				샘플			
																주기				관리방법			
P420-01			자체수입 - PCB - CABLE - CONNECTOR			검사치그				외관 치수		수입검사규격 신뢰성시험기준		육안 V/C		샘플링표		Lot		수입검사정적서		공급자발송	
P420-02			CABLE 절단 및 열피			케이블열피기				납땜상태 길이		도면		육안 V/C		전수 n=3		연속 1일 4회		전수육안검사 알림공정검사		격리/보고	
P420-03			CONNECTOR 조립 - CABLE에 CONNECTOR 조립			전용압착기				암척상태		적임지시서		확대경		전수		연속		전수육안검사		보고	
P420-04			납땜 - PCB에 CABLE 납땜			인두기				납땜상태		작업지시서		육안		전수		연속		전수육안검사		보고	
P420-05			최종 검사 - VSMR 측정 - 치수 및 외관			검사치그				전파특성 외관 치수		검사기준서		Network Analyzer 육안 V/C		전수		연속		전수검사		보고	
P420-06			포장			시트						부품식별표		육안		전수		연속		전수육안검사		격리/재작업	
P420-07			출하			검사치그						출하검사규격		V/C Network Analyzer		샘플링표		Lot		출하검사정적서		격리/재작업	

	Description:			
	WIFI HUB Antenna			
Specification No.		Customer.	Rev.	Date
INNO-AFP-0420		MEDIT	1.0	Nov.11, 2024

6. 출하 검사 성적서

이 노 링 크	입 안	심 사	결 정	출 하 검 사 성 적 서										메 디 트	입 안	심 사	결 정		
협력회사명		이노링크		부품명		WIFI HUB ANTENNA				LOT SIZE		EA							
적용모델		INNO-AFP-0420		Code No.						LOT NO									
검사일		이노링크 메디트		검사원		이노링크 메디트		판정		이노링크 메디트									
검사항목		검사방식		검사조건		시료수		물량수		검사항목		검사방식		검사조건		시료수		물량수	
		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트				이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트	
외관		육안		G-II AQL=0.65						VSWR		Network Analyzer		G-II AQL=0.65					
치수		V/C Ruler		G-II AQL=0.65															
측정data ※ 검사항목별 검사수준에 일치된 수량을 검사하고 시료가 10개 이상일 경우 측정data는 10개만 작성한다.																			
										검사항목		치수 A		치수 B		치수 C			
										규격		80.8 ± 0.3		12 ± 0.3		70.45 ± 2			
										구분		이노링크		메디트		이노링크		메디트	
										1									
										2									
										3									
										4									
										5									
										6									
										7									
										8									
										9									
										10									
										판정									
검사항목		외 관		VSWR															
구분		균형, 픽형 커넥터 방향		2412Mhz		2482Mhz		5150Mhz		5825Mhz		5925Mhz		7125Mhz					
				8.5:1		7.5:1		2.5:1		2.5:1		2.0:1		2.0:1					
구분		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트		이노링크 메디트					
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
판정																			
특기사항 및 불량내용																			
본검사 LOT는 당사 출하검사 규정에 만족하여 품질을 보증함.																			