SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test

Transport And Accelerated Aging Stability Report

1. Purpose

This study is intended to verify validate the real-time stability of SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test in order to make sure that it meets the requirements of clinical testing.

More over, transport simulation was carried out before accelerated aging, thus the results demonstrate transport stability as well.

2. Scope

This study is applicable to SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test.

3. Referenced documents

Tab 1. Referenced documents

S.N.	Document No.	Document name
1	/	Antigen Template for Manufacturers
2	/	Technical review guidance for analytical performance evaluation of IVD reagents
3	ASTM D4169-16	ASTM D4169-16: Standard practice for performance testing of shipping containers and systems
4	CLSI EP25	EP25-A Evaluation of Stability of in Vitro Diagnostic Reagents

4. Personnel and Responsibility

Tab 2. Personnel and Responsibility

Title	Name	Educational background	Responsibility
[redacted]	[redacted]	[redacted]	Approving Accelerated Aging Stability Report.
[redacted]	[redacted]	[redacted]	Reviewing Accelerated Aging Stability Report.
[redacted]	[redacted]	[redacted]	Evaluating Accelerated Aging Stability Study Process.
			Participating In Reviewing Testing Results.
	[redacted]	[redacted]	Performing Accelerated Aging tability Study.

[redacted]			Recording, Analyzing Testing Results.
			Compiling Accelerated Aging Stability Report.

5. Acceptance criteria

Tab 3. Acceptance criteria

S.N.	Test item			Acceptance criteria
1	Physical examination	Appearance		Complete and free of liquid leakage
		Liquid velocity		≥10mm/min
2	Accuracy(positive coincidence)			While testing SARS-CoV-2 Antigen positive samples of 5 replicates of each contrived samples respectively, number of invalid results (Ri) should be 0 and percentage of positive results (Rp%) should be 15/15, +/ +.
	Accuracy (negative coincidence)			While testing SARS-CoV-2 Antigen negative samples of 5 replicates of each contrived samples respectively,, number of invalid results (Ri) should be 0 and percentage of negative results (Rp%) should be 15/15, -/ -..
4	Repeatability		Intra-Lot Precision	While testing SARS-CoV-2 Antigen positive samples of 10 replicates of each contrived samples respectively, number of invalid results (Ri) should be 0 and percentage of positive results (Rp%) should be 10/10, +/ +. While testing SARS-CoV-2 Antigen negative samples of 10 replicates of each contrived samples respectively,, number of invalid results (Ri) should be 0 and percentage of negative results (Rp%) should be 10/10, -/ -., 10/10, -/ -.
			Inter-Lot Precision	While testing SARS-CoV-2 Antigen positive samples of 10 replicates of each contrived samples respectively, number of invalid results (Ri) should be 0 and percentage of positive results (Rp%) should be30/30, +/ +. While testing SARS-CoV-2 Antigen negative samples of 10 replicates of each contrived samples

			respectively, number of invalid results (Ri) should be 0 and percentage of negative results (Rp%) should be 30/30, -/ -., 30/30, -/ -.

6. Material and Equipment

Tab 4. Used equipment, instrument and material

No.	**Equipment/Device/Material Name**	**Batch No.**	**Code**
1	SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test	X2003011	P1
2	SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test	X2003012	P2
3	SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test	X2003013	P3
4	**Contrived Samples Groups M**	**S2020040701**	/
5	Oven	SC-SB-365	/
6	Refrigerator（-40~0℃）	SC-SB-104	/
7	Programmable Constant Temperature/Humidity Incubator	ZJ-SB-139	/
8	Sealing Tester with Vacuum	ZJ-SB-140	/
9	Temperature and Humidity Data Logger	SC-SB-478 SC-SB-479 SC-SB-480 SC-SB-481 SC-SB-482	/

Note:

The ***Contrived Samples Groups M*** **were preparation by** Heat-inactivated positive sputum samples SPL1 and Heat-inactivated positive NP swabs sample without VTM SPL2 with the corresponding negative matrix respectively. The detail information as per the ***real-time study***.

7. Method

7.1 The design of Analysis of stimated real time (t_e)

(1) SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test kit from three continuous lots were subjected to transport simulation by vibrating at 45℃ for 7 days , and then stored at 45℃,55℃ and 65℃ respectively afterwards for accelerated aging.

Note: the detail information of the transport simulation as per the ***real-time study***.

(2) Test all performance items listed in table 3 after storing for 0, 14, 28, 42, 56, 70 and 84days under each accelerated aging temperature respectively. Record the accelerated aging time duration(AATD) by which all results meet the acceptance criteria for each performance items.

(3) Find out the shortest accelerated aging time duration(AATD) under each accelerated aging temperature by which acceptance criteria were met for all stability performance items.

(4) Check if the AATD of 45℃ is 70 days. If it is 84 day, move to the next step. Otherwise jump to step (7) and use the AATD of 45 ℃ to calculate estimated real time (t_e) .

(5) Check if the AATD of 55℃ is 70 days. If it is 84 day, move to the next step. Otherwise jump to step (7) and use the AATD of 55 ℃ to calculate estimated real time (t_e) .

(6) Use the AATD of 65 ℃ to calculate estimated real time (t_e).

(7) Calculate the estimated real time (t_e)of stability according to Arrhenius reaction rate theory with formula (1) and (2) below:

t_e=AATD*AAR (1)

t_e: Estimated real time

AATD: Accelerated aging time duration

AAR: Accelerated aging rate

$AAR=Q10^{((Te-Ta)/10)}$ (2)

Ta: Ambient temperature

Te: Elevated temperature

Q10:Reaction Rate

Note 1: Q10 =2 is the most commonly used according to Arrhenius reaction rate theory and was what we used in our study.

Note 2: Since the shelf life storage temperature of SARS-CoV-2 antigen Rapid Qualitative Test is 2~30 ℃, we used 30℃of the upper limit range as **estimating ambient temperatur**e (Ta)

(8) Check if the estimated real time (t_e) is no less than 730 days (24 months)

7. 2 Physical examination

(1) Visually inspect the appearance of the reagents, if the appearance was smooth; and if materials were attached firmly; an if contents of the reagent kit were complete and there was no liquid leakage, the results record as "Yes", otherwise the result was record as "No".

(2) Randomly test 2 cartridge from each lot with detection buffer. Measure the distance (L) from "S" well to the end of chromatography window. Measure time (t) spend from drip detection buffer into "S" well to liquid reaches the end of chromatography window. Then calculate average liquid velocity(v) of each lot using formulas below: v=(L1/t1+L2/t2)/2.

(3) Record the up-mentioned results as **Physical Examination.**

7.3 Analytical performance

(1) The study was performed testing 3 lot devices of 5 replicates using contrived samples by throat swabs or nasal swabs respectively. At each test, 75 μL contrived samples were added to throat swabs or nasal swabs and then tested as per IFU.

(2) Record the results of T lines and C lines respectively.

(3) Positive signals are recorded as "+" and negative signals are recorded as "-" .

Note:

For positive signals: F indicates a faint line and M indicates a moderate or strong line

(4) Check if there were "-" for C line, which indicates invalid test results(Ri). Count and record the total number of Ri.

(5) For results which are not invalid, check the "+" for T line of each test. If a "+" is observed on T line of a test, this test should be regard as a positive result (Rp), If a "-" is observed on T line of a test, this test should be regard as a negative result (Rn).

6) While testing the positive contrived samples, calculate the percentage of positive results (Rp) of testing each specimen versus the test number of Rt with following formula: Rp/ Rt, +/ +. Record the calculating result as the **Positive Confidence.**

(7) While testing the negative contrived samples, calculate the percentage of negative results (Rn) versus the total test number (Rt) with following formula: Rn/Rt, -/-. Record the calculating result as the **Negative Confidence.**

(8) Visually inspect the signal intensities of each line of each test and compare results of tests for each contrived samples. Record "Y" if a signal intensity is obviously different from same lines of other tests of same contrived samples of all lots. Record "N" if a signal intensity is not obviously different from same lines of other tests of same contrived samples of all lots. Record "N/A" if a line show no signal.

(9) Count the number of "Y" for each lot for the same contrived samples, and summarize the number of Y for all lots.

(10) Record the calculating result in (8) and (9)as the **Repeatability.**

7.4 The determination of the result.

Record the longest accelerated time of the kits by which all test results meet the performance acceptance criteria and chose the previous accelerated time to the longest time as the acceptance of the accelerated aging time of the kits .

8. **Testing schedule**

Tab 5. Test Schedule

S.N.	Verified item	Start time	Completion time
1	Day0 testing	2020.04.15	2020.04.16
2	Day14 testing	2020.04.29	2020.04.30
3	Day28 testing	2020.05.13	2020.05.14
4	Day42 testing	2020.05.27	2020.05.28
5	Day56 testing	2020.06.10	2020.06.11

6	Day70 testing	2020.06.24	2020.06.25
7	Day84 testing	2020.07.08	2020.07.09
8	Final report	2020.07.10	2020.07.13

9. Results

9.1 Physical examination(liquid velocity)

Tab5.Test result of Liquid velocity(45℃)

Lot #	Liquid velocity (mm/min) of accelerated aging under 45℃					
	Day 0	Day 7	Day 15	Day 22	Day 30	Day 37
P1	25.3	20.6	18.7	19.7	24.7	22.4
P2	26.1	21.0	22.6	24.1	22.9	23.6
P3	19.5	20.9	21.9	23.2	18.4	23.8

Tab6.Test result of Liquid velocity(55℃)

Lot #	Liquid velocity (mm/min) of accelerated aging under 55℃					
	Day 0	Day 7	Day 15	Day 22	Day 30	Day 37
P1	19.0	21.1	20.5	22.1	26.7	24.3
P2	23.2	19.0	18.8	21.3	26.7	22.0
P3	27.1	27.7	26.5	24.7	21.9	21.3

Tab7.Test result of Liquid velocity(65℃)

Lot #	Liquid velocity (mm/min) of accelerated aging under 65℃					
	Day 0	Day 7	Day 15	Day 22	Day 30	Day 37
P1	23.9	23.2	23.4	27.4	21.9	25.4
P2	24.5	18.6	24.4	27.3	23.2	21.5
P3	21.8	21.4	24.3	27.8	19.2	22.1

As illustrated in the above table, liquid velocities were no less than 10mm/min after storing for 37 days at 45℃, 55℃ and 65℃ respectively. All results meet the requirement of acceptance criteria.

The accelerated aging time duration(AATD) for physical examination(liquid velocity) performance under each accelerated aging temperature is:

Tab8.The accelerated aging temperature

Accelerated aging temperature	AATD of liquid velocity
45℃	84 days
55℃	84days
65℃	84days

9.2 Accuracy(positive coincidence)

Positive coincidence 0 DAY:

Tab9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Positive coincidence 14 DAY:

Tab 9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Positive coincidence 28 DAY:

Tab9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Positive coincidence 42 DAY:

Tab9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Positive coincidence 56 DAY:

Tab9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Positive coincidence 70 DAY:

Tab9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Positive coincidence 84 DAY:

Tab9. Test result of positive coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab10. Test result of positive coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab11. Test result of positive coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SPC01	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC03	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC05	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC07	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC09	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC11	T	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	T	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)	+(F)
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

As illustrated in the above table, test results of each positive contrived samples are all are valid (Ri=0) and positive (Rp%=100%) after aging for 84 days under 45 ℃ and 55 ℃, and under 65 ℃.

The accelerated aging time duration(AATD) for accuracy(positive coincidence) performance under each accelerated aging temperature is:

Tab12.accelerated aging temperature

Accelerated aging temperature	AATD of accuracy(positive coincidence)
45℃	84 days
55℃	84 days
65℃	84days

9.3 Accuracy(negative coincidence)

Negative coincidence 0 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Negative coincidence 14 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Negative coincidence 28 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Negative coincidence 42 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Negative coincidence 56 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Negative coincidence 70 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Negative coincidence 84 DAY:

Tab13. Test result of negative coincidence(45℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab14. Test result of negative coincidence(55℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

Tab15. Test result of negative coincidence(65℃)

ID	Lines	P1					P2					P3				
		Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5
SNC01	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC02	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC03	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC04	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC05	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SNC06	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

As illustrated in the above table, test results of each negative contrived samples are all are valid (Ri=0) and negative (Rn%=100%) after aging for 84 days under 45 ℃ and 55 ℃, and

under 65 ℃.

The accelerated aging time duration(AATD) for accuracy(negative coincidence) performance under each accelerated aging temperature is:

Tab16.accelerated aging temperature

Accelerated aging temperature	AATD of accuracy(negative coincidence)
45℃	84 days
55℃	84 days
65℃	84 days

9.4 Repeatability

(1) **Testing results of repeatability 0day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

(1) **Testing results of repeatability 14 day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

(1) **Testing results of repeatability 28 day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

(1) **Testing results of repeatability 42day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1	P2	P3

		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

(1) **Testing results of repeatability 56 day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

(1) **Testing results of repeatability 70 day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

(1) **Testing results of repeatability 84 day:**

Tab21. Testing results of repeatability (45℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab22. Testing results of repeatability (55℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

Tab23. Testing results of repeatability (65℃)

ID	Tests #	P1		P2		P3	
		T line	C line	T line	C line	T line	C line
SPC01	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC02	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC03	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC04	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC05	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC06	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)

	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC01	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC02	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC03	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SPC07	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC08	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC09	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC10	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SPC11	1	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	2	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	3	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	4	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	5	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	6	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	7	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)

	8	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	9	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
	10	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)	+(M)
SPC12	1	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	2	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	3	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	4	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	5	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	6	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	7	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	8	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	9	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
	10	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)	+(F)	+(M)
SNC04	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC05	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
SNC06	1	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	2	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	3	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	4	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	5	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	6	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	7	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	8	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

	9	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)
	10	-	+(M)	-	+(M)	-	+(M)

As illustrated in the above tables, test results for positive samples are all valid(Ri=0) and positive and test results for negative samples are all valid (Ri=0) and negative for each lot after aging for 84 days at 45℃ and 55 ℃, and at 65℃. No obvious difference in signal intensities(Y=0) of T and C lines respectively between all test for each contrived samples each lot after aging for 84 days at 45℃ and 55 ℃, and at 65℃.

The accelerated aging time duration(AATD) for intra-lot repeatablity under each accelerated aging temperature is:

Tab27.accelerated aging temperature

Accelerated aging temperature	AATD of intra-lot repeatablity
45℃	84 days
55℃	84 days
65℃	84 days

9.5 Analysis of estimated AATD

Tab38.Analysis of estimated aging time

Series	Performance items		AATD of 45℃	AATD of 55℃	AATD of 65℃
1	Physical examination	Liquid velocity	84days	84 days	84 days
2	Accuracy(positive coincidence)		84 days	84 days	84 days
	Accuracy (negative coincidence)		84days	84days	84 days
3	Repeatability	Intra-Lot Precision	84days	84days	84days
		Inter-Lot Precision	84 days	84 days	84 days

Since the AATD of all performance items is 84 days for accelerated aging test under both 45℃ and 55℃. We used the AATD of accelerated aging under 65℃ to calculate the estimated real time (t_e), as well as the accelerated aging temperature is 65℃ (Te=65℃), and the ambient temperature of SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test is 30℃ (Ta=30℃) and Q10 is set to 2.

Based on the longest accelerated aging time duration is 84 days. As per the requirements of *the Antigen Template For Manufacture*, the acceptance accelerated aging time duration of 70 days was chosen as the acceptance accelerated aging time(ATTM).

The estimated real time (t_e) of SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test is be calculated as following:

$AAR=Q10^{((Te-Ta)/10)}=2^{((65-30)/10)}=11.3$

t_e=AATD*AAR=70*11.3=791.6 days > 730days(24 months)

10. **Conclusion**

Three lots of SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test were subjected to transport simulation and accelerated aging. After transport simulation, the estimated real time (t_e) of stability study is 791.6 days, which is no less than the claimed shelf life (24 months) of SARS-CoV-2 Antigen Rapid Qualitative Test. The results meet the acceptance criteria of transport and accelerated aging stability study.