

1.

， ， ，
， (goat hair)， ，
，
，
가
快適性 ， 環境親和的
.
.
.
가
， ， 가 가
.
70%
가 (가)가
品選士가
가 가 가
短点, 가 가
.
가
， ()
.

.
 .
 1900 가 가
 ,
 2000 가
 , 가 ,
 ,
 2000
 .
 .
 ‘ expert ’
 21
 25
 .
 .

2.

3

HVI
 LVI(Low Volume Instrument)
 (: ,)

HVI 가
 , LVI

가 ,
가
(가) .

2.1

1940 1950 , ,
가 , HVI 가 , 1960
1960 가 HVI
, 1967
HVI , ,
, HVI
1969 Texas Tech University .
1970
1980 HVI . High Volume Instrument
HVI 가 . HVI
1979 West Texas . 1993 pima綿
HVI , classer's grade
가 . 1992 HVI color
chart , 1998 HVI
가가 .
1990
(NIR) () HVI

가 . 1993 classer's grade color grade leaf(trash) grade , USDA

Rd() (+b) Universal Color Grade Standards 가

HVI color grade HVI color

가 .

20 가

HVI , 1 30

60 1,200 가

2 (9)

가

HVI 가

電磁氣 (,

NIR, VIS) . HVI ,

가

HVI

가

AFIS -

AFIS (), , , , ,

500

HVI

AFIS

,

가

· ,

(medulla) NIR

· ,

·

2.2

가

/ , , , , ,

가 가 .

1960 ,

· 1941

Core , 1960

CSIRO

100

(hydraulic core

tube) . ,

가 가 .

1971 , ‘ Sale by

Sample ’ .

가

‘ Sale by

Description ’ 가

·

1985 ‘ Additional Measurement ’ 가

, ,

,

.
 .
 2mm
 , 2N/ktex , (middle
 break)가 5% (wool top) (Hauteur)
 1mm 가 .
 가
 가

Laserscan
 OFDA /
 , OFDA 150 .
 OFDA 2000 ,
 , , (),

- .
- 가 .(45% , 3%)
- 가
 가
 洗毛

가 가 .

< 1>

1.	• • (, CV, /)
2. /	• (, , mtex,) • (, CV)
3.	• • • / • • •
4.	• (+b) • (Rd) •
5. /	• / • (,) • (, ,) • (, ,)
6.	• •
7.	• •
8.	
9.	

3.

가 가 .

Bremen

農務省 , Interwoollabs,

IMA(International Mohair Association) Mohairlabs가 .

가

(CV)가 5% .

Bremen USDA < 2> .

USDA, ITMF International Committee on Cotton Testing Methods and Working Groups, ICAC, Cotton Inc., ICCS Committee, Bremen Fiber Institute, IWTO, IMA Interwoollabs

< 2> (Bremen USDA)

		CV% *		CV% **	
		BREMEN	USDA	BREMEN	USDA
1.	LAB HVI	3.2 2.8	3.7 2.3	3.2 2.8	3.7 2.8
2. 2.5% /UHML	LAB HVI	2.4 2.1	2.9 1.5	2.5 2.0	2.8 1.4
3. (UR)	LAB HVI	3.8 3.9	- 4.0	3.8 4.1	- 4.1
4. (UI)	HVI	2.2	1.2	2.1	1.1
5.	LAB HVI	5.5 5.9	6.8 5.0	5.6 6.2	7.0 5.0
6.	LAB HVI	9.3 13.7	14.0 20.9	9.5 13.5	14.1 21.1
7. (Rd)	HVI	1.6	2.0	1.5	2.1
8. (+b)	HVI	4.0	5.1	3.8	5.2
9. ***	HVI	-	-	135.2	-
10. ***	HVI	-	-	67.5	-
11.	LAB	7.8	-	8.2	-
12.	LAB	8.4	-	8.7	-
13.	LAB	7.9	-	8.1	-

() : * 1987 1998/99, ** 1990 1998/99, *** 1991 1998/99,

LAB : , HVI : HVI

4.

가

가

(rapid conditioning system)

가

()

5.

가 . HVI (, , (, , (shiny nep , , /

綿

HVI (, reverse spinning)

6.

'Sale by Description'

,

가

가 . 가 .

CSIRO

. 가

(greasy wool) 가 .

-
-
-
-
- ()
- ()
- (: Y-Z)
- modal color

NIR/VIS

,

,

(base)

가

NIR, microwave digestion

.

(, x- , y- , -)

, ,
 ‘ , .
 (mohair) , 가
 가
 , 21 .
 OFDA (,
 ,)
 21 .
 (, , ,)
 , , 가
 가
 (,)
 .
 , , , , (,
 , /可視 , ,)
 AFIS -
 .
 ,
 () .

7.

21 閉

‘ on-line ’ ‘ in-process’

가

가

가

,
 ,
 . ISO 9000 品質
 . EFS, MILLNet, GINNet
 IntelliGin ,
 產地 .
 , ,
 가 21 'expert'
 .
 R&D 가 .
 (), , ,
 .
 'in-process'(,
) 閉
 가 .