



DIN 33870-1

Hersteller (Markenname): **Pelikan**

Typ/Modell: **HP Q1338A** Chargennummer: **16094895528616** Tonerfarbe(n): **Black**

Hauptanwendungsbereich: **Privatanwender, Kleine & Mittlere Unternehmen**

Vorgesehene Ergiebigkeitszahl: **16 400** **Seiten**

Prüfgerät: **HP LJ 4200** Werte aus bestehendem Prüfprotokoll übernommen ¹⁾: **Nein**

Prüfklima: **nach ISO 19752** Verwendete Papier: **Navigator Universal 80g/m2**

Temperatur: **20,1°C - 24,4°C** relative Luftfeuchte: **52,8% - 57,2%**

Abweichungen von den festgelegten Prüfbedingungen:

GESAMTERGEBNIS: **bestanden**

Prüfer¹⁾: **Hr. Milan Stávek**

Prüfort²⁾: **Pelikan Hardcopy CZ s.r.o., Svatoborská 395, Kyjov, 698 01, Czech Republic**

Prüfdatum: **5.4.2016 9:00 – 15.4.2016 10:30**

¹⁾ Werden Werte aus bestehenden Prüfprotokollen übernommen, ist der Unterzeichnende dafür verantwortlich, dass die Protokolle aus denen die Werte übertragen wurden plausibel sind und korrekt übertragen wurden.

²⁾ Entweder Ort der Prüfung oder Sitz des Herstellers des Protokolls

DIN 33870-1

Prüfprobe (A)	Typ	Zur Bewertung verwendet	Chargenbezeichnung / Seriennummer
1	HP Q1338A	Ja	16094895528616
2			
3			
4			
5			
Vergleichsprobe (V)	Typ	Zur Bewertung verwendet	Chargenbezeichnung / Seriennummer
1	HP Q1338A	Ja	OEM-neu
2			
3			
4			
5			
Verwendete Drucker	Typ	Interne Nummer	Seriennummer
1	HP LJ 4200	61585	CNCX322576
2			
3			
4			
5			

DIN 33870-1

Dokumentenprüfung Gesundheitsbezogener Eigenschaften (5.2)

Liegt ein EG Sicherheitsdatenblatt zum eingesetzten Toner vor? **Ja**

Wenn keine Angaben zum AMES-Test im EG Sicherheitsdatenblatt vorhanden sind

Liegt ein Prüfbericht zum AMES-Test für den eingesetzten Toner vor? **trifft nicht zu**

Falls Nein: Beschreibung

Prüfung des Einflusses des Tonermoduls auf den Drucker (5.3)

Ist der Toneraustritt kleiner gleich dem Original? **Ja**

Ist die mechanische Wechselwirkung zwischen Drucker und Tonermodul akzeptabel? **Ja**

Falls Nein: Störung beschreiben

Prüfung des Anschreibverhaltens (5.4)

Ist das Druckbild unmittelbar nach dem Einsetzen des Tonermoduls einwandfrei? **Ja**

Falls Nein: Störung beschreiben

Prüfung der Ergiebigkeitszahl (5.5)

Ergiebigkeit A: $(A1 + A2 + A3) / 3 = \overline{A}$ A1: A2: A3: $\overline{A}$:

Ergiebigkeit V: $(V1 + V2 + V3) / 3 = \overline{V}$ V1: V2: V3: $\overline{V}$:

Alternativ:

Ergiebigkeit A Ergebnis aus Prüfung nach ISO/IEC 19752 $\overline{A}$: **16 400**

Verweisung zum Prüfprotokoll: **Siehe weitere Blätter**

Datum der Prüfung: **8.3.2016**

Ergiebigkeit V Ergebnis aus Prüfung nach ISO/IEC 19752 $\overline{V}$: **12 000**

Verweisung zum Prüfprotokoll: **OEM-Angabe**

Datum der Prüfung:

Ergebnis: $EZ = \frac{\overline{A}}{\overline{V}}$ **1,4**

Ist die vorgesehene Ergiebigkeitszahl (EZ) erreicht? **Ja**

Ist die vorgesehene Seitenzahl erreicht **Ja**

DIN 33870-1

Prüfung der schwarzen Drucke (5.6.2)

	50	50%	75%	90%
Durchschnittswert der 2 Flächen F Prüfdruck A:	20	21	21	21
Durchschnittswert der 2 Flächen F Vergleichsdruck V:	20	18	21	21
$\Delta L^* \leq 5$	0	3	0	0
ΔL^* innerhalb der zulässigen Parameter				Ja

Prüfung der Verblassens (5.6.3)

Sichtbare Graustufen A	16	Sichtbare Graustufen V	16	Differenz	0	Ja
------------------------	----	------------------------	----	-----------	---	-----------

Prüfdruck A schwarz

Farbwerte nach 50 Seiten	1	6	A	F
--------------------------	---	---	---	---

91 68 45 20

Farbwert mit der größten Abweichung	1	6	A	F
-------------------------------------	---	---	---	---

92 66 42 21

Vergleichsdruck V

Farbwerte nach 50 Seiten	1	6	A	F
--------------------------	---	---	---	---

92 76 56 20

Farbwert mit der größten Abweichung	1	6	A	F
-------------------------------------	---	---	---	---

89 68 47 18

Differenz	1	6	A	F
	2	6	6	1

$\Delta L^*_{ab} \leq 8$	1	6	A	F
	Ja	Ja	Ja	Ja

Differenz innerhalb der zulässigen Parameter **Ja**

Prüfung der Tonerhaftung (5.6.4)

Prüfverfahren: visuell (Klebebandverfahren):

Ist die Widerstandfähigkeit innerhalb der zulässigen Parameter?

Ja

Falls Nein: Abweichungen beschreiben

Prüfung der Grauseitengleichmäßigkeit (en: grey page uniformity) (5.6.5)

Sind die Helligkeitsunterschiede innerhalb der zulässigen Parameter?

Ja

Falls Nein: Abweichungen beschreiben

Prüfung auf Grauschleier (en: ghosting) (5.6.6)

Ist die Hintergrundverschmutzung innerhalb der zulässigen Parameter?

Ja

Falls Nein: Abweichungen beschreiben

Prüfung auf Geisterdrucke (en: ghosting) (5.6.7)

Liegt die Wiederholung der schwarzen Rechteck innerhalb der zulässigen Parameter

Ja

Falls Nein: Abweichungen beschreiben

Prüfung der Tonermischbarkeit (5.6.8)

Ist die Tonermischbarkeit gegeben?

nicht zutreffend

Falls Nein: Abweichungen beschreiben

Temperatur / Luftfeuchte

Thermometer/Feuchtigkeitsmesser Datenlogger
Messgerät Nr.

Comet S3120
12932752 - 12

		zulässig
Prüfraum-Durchschnitt - Temperatur [°C]	23,0	21-25
Prüfraum - max. gleitender Durchschnitt Temperatur [°C]	24,4	26
Prüfraum - min. gleitender Durchschnitt Temperatur [°C]	20,1	20

		zulässig
Prüfraum-Durchschnitt - Relative Luftfeuchte [%]	55,2	40-60
Prüfraum - max. gleitender Durchschnitt Rel. Luftfeuchte [%]	57,2	65
Prüfraum - min. gleitender Durchschnitt Rel. Luftfeuchte [%]	52,8	35

Hinweis:

Während der Tests werden die Werte in Übereinstimmung mit dem internationalen Standard ISO / IEC 19752.

Konditionierung 24 Stunden vor Beginn des Tests.

Drucker CNCX322576	Farbe	Tonermoduls	Testraum Temperatur			Testraum relative Luftfeuchte		
			Avg	Max	Min	Avg	Max	Min
Vergleichsdruck V	K	OEM	23,1	24,5	20,1	55,2	58,2	50,4
	C	-						
	Y	-						
	M	-						
Prüfdruck A	K	16094895528616	22,8	24,2	21,4	55,0	57,1	52,2
	C	-						
	Y	-						
	M	-						



TEST REPORT

Creation date of report: 26.4.2016

Signature: stavmi

TYPE OF TEST: ISO 19752

When cartridge HP Q1338A is used in printers HP LJ 4200 and HP LJ 4200tn.

Toner Cartridge yield

Average Continuous Black Cartridge Yield 16400 standard pages

Declared Yield value in accordance with ISO/IEC 19752

90% Lower Confidence Black Cartridge 16408 standard pages

Note:

During tests there were temperatures and humidity in accordance with the international standard ISO/IEC 19752.

Condition 24 hours before the start of the tests.

Date Tested:

8.3.2016 - 31.3.2016

For questions concerning testing contact

Pelikan Hardcopy CZ s.r.o
Svatoborska 395
697 01, Kyjov
Czech Republic
+420 518 699 888

Number of Cartridges used in testing:

K009

Number of Cartridges used in calculations

K009

Type of Cartridge

HP Q1338A

Shake Procedure Used

No

Print mode:

Continuous

Number of engines used in testing:

3

Media Used:

Navigator Universal 80g/m²

Paper Size:

A4

Paper feed orientation:

Short edge feed

Application Software:

Adobe Reader 11.0

Test Page Version

ISO-IEC 19752 - 100 Page Example:2004

Power (off/on) everyday?

Yes

Computer stations and printers:

Station 1.
Computer Model: Athlon 64X2 Dual Core 2,09 GHz
Operating System: Windows XP Professional

Station 2.
Athlon 64X2 Dual Core 2,09 GHz
Windows XP Professional

Station 3.
Athlon 64X2 Dual Core 2,09 GHz
Windows XP Professional

Printer Number 61585
Printer Type HP LJ 4200
Printer Serial Number CNCX322576
Printer Firmware Version 20021206 04.007.0
Driver Version: PCL6 - 61.074.561.43

61390
HP LJ 4200tn
CNHX416963
20040609 04.018.3
PCL6 - 61.074.561.43

61867
HP LJ 4200
CNHX321013
20030530 04.016.1
PCL6 - 61.074.561.43

Note:

Page yield rounded to 16400.

It's 4400 pages more than OEM.

TYPE OF TEST: ISO 19752

Cartridges testing data:

Station 1	Color	Cartridge No.	Internal summary	Cartridge yield	Cartridge used in calculation
1st set	K	16094888528616 - K001	PHI_16_I0037	15 648	Y
	C				
	Y				
	M				
2nd set	K	16094890228616 - K002	PHI_16_I0038	18 975	Y
	C				
	Y				
	M				
3rd set	K	16095487528616 - K003	PHI_16_I0039	16 348	Y
	C				
	Y				
	M				
4th set	K				
	C				
	Y				
	M				
5th set	K				
	C				
	Y				
	M				

Color	Total yield	Avg yield	St Dev	90%LCB	Number cartridges used in calculation
K	50 971	16 990	1754	14 033	3
C					
Y					
M					

Station 2	Color	Cartridge No.	Internal summary	Cartridge yield	Cartridge used in calculation
1st set	K	16094895728616 - K004	PHI_16_I0040	16 498	Y
	C				
	Y				
	M				
2nd set	K	16094890728616 - K005	PHI_16_I0041	16 286	Y
	C				
	Y				
	M				
3rd set	K	16094895028616 - K006	PHI_16_I0042	15 894	Y
	C				
	Y				
	M				
4th set	K				
	C				
	Y				
	M				
5th set	K				
	C				
	Y				
	M				

Color	Total yield	Avg yield	St Dev	90%LCB	Number cartridges used in calculation
K	48 678	16 226	306	15 709	3
C					
Y					
M					

Station 3	Color	Cartridge No.	Internal summary	Cartridge yield	Cartridge used in calculation
1st set	K	16095487628616 - K007	PHI_16_I0043	18 812	Y
	C				
	Y				
	M				
2nd set	K	16094895128616 - K008	PHI_16_I0044	18 116	Y
	C				
	Y				
	M				
3rd set	K	16094895428616 - K009	PHI_16_I0045	18 818	Y
	C				
	Y				
	M				
4th set	K				
	C				
	Y				
	M				
5th set	K				
	C				
	Y				
	M				

Color	Total yield	Avg yield	St Dev	90%LCB	Number cartridges used in calculation
K	55 746	18 582	404	17 902	3
C					
Y					
M					

Summary	Color	Cartridges No.	Total	Avg	St Dev	90%LCB	Number cartridges
	K	K001 - K009	155 395	17 266	1385	16 408	9
	C						
	Y						
	M						

Note:
Statement OEM 12000 pages.

TYPE OF TEST: ISO 19752

Temperature / Humidity

Thermometer hygrometer data logger
Measuring device Nr.

Comet S3120
12932752 - 12

Date of testing: 7.3.2016 7:00 - 31.3.2016 8:00

Testing Room average temp. [°C]	23,0	Allowed 23
Testing Room - max. running average temp. [°C]	24,2	26
Testing Room - min. running average temp. [°C]	20,0	20

Testing Room average RH. [%]	53,8	Allowed 50
Testing Room - max. running average RH [%]	57,1	65
Testing Room - min. running average RH [%]	37,6	35

Cartridges testing data:

Station 1	Color	Cartridge No.	Internal summary	Temperature			Humidity			Cartridge yield	Cartridge used in calculation
				Avg	Max	Min	Avg	Max	Min		
1st set	K	1609488528616 - K001	PHI_16_I0037	23,4	24,1	21,9	54,3	57,6	45,2	15 648	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
2nd set	K	16094890228616 - K002	PHI_16_I0038	23,2	24,2	21,0	54,6	57,6	43,7	18 975	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
3rd set	K	16095487528616 - K003	PHI_16_I0039	23,0	24,2	20,8	54,5	58,1	45,6	16 348	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
4th set	K	-	-								
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								

Station 2	Color	Cartridge No.	Internal summary	Temperature			Humidity			Cartridge yield	Cartridge used in calculation
				Avg	Max	Min	Avg	Max	Min		
1st set	K	16094895728616 - K004	PHI_16_I0040	23,1	24,2	21,0	54,5	57,6	43,7	16 498	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
2nd set	K	16094890728616 - K005	PHI_16_I0041	23,1	24,2	20,8	54,4	58,1	45,6	16 286	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
3rd set	K	16094895028616 - K006	PHI_16_I0042	23,3	24,2	22,5	54,5	57,1	47,9	15 894	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
4th set	K	-	-								
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								

Station 3	Color	Cartridge No.	Internal summary	Temperature			Humidity			Cartridge yield	Cartridge used in calculation
				Avg	Max	Min	Avg	Max	Min		
1st set	K	16095487628616 - K007	PHI_16_I0043	23,2	24,2	21,0	54,4	57,6	43,7	18 812	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
2nd set	K	16094895128616 - K008	PHI_16_I0044	23,1	24,2	20,8	54,5	58,1	45,6	18 116	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
3rd set	K	16094895428616 - K009	PHI_16_I0045	22,7	24,2	20,0	52,7	57,8	37,5	18 818	Y
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								
4th set	K	-	-								
	C	-	-								
	Y	-	-								
	M	-	-								