

CLIENTE: DISTRISUPRI DISTRIBUIDORA E COMÉRCIO LTDA - EPP
10.210.196/0001-00
ANDRÉ ROCHA
RUA MAJOR EMÍDIO DE CASTRO, 431, JD. STO. ANTÔNIO, CEP 15014-420, SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (SP)
E-mail: andrecartuchos@hotmail.com e Fone: (17) 2138-0700

MATERIAL: Cartucho de toner monocromático
NATUREZA DO TRABALHO: Ensaios em cartucho de toner monocromático
REFERÊNCIA: Orçamento nº. 098/2020

1) MATERIAL:

A DISTRISUPRI DISTRIBUIDORA E COMÉRCIO LTDA - EPP enviou a este Laboratório uma amostra constituída por dez cartuchos de toner do mesmo tipo. Os cartuchos foram designados pelo Cliente, numerados aleatoriamente de 1 a 10 e identificados no LANM como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Ident. do material

Designação do Cliente	Identificação dos cartuchos no LANM	
	Código	Número de série
Marca do cartucho DSI, modelo DSI 305/203, fabricante: CHINAMATE, lote: 851443, e validade: Indeterminado	098/2020-1	2255663
	098/2020-2	2255668
	098/2020-3	2255775
	098/2020-4	2256001
	098/2020-5	2256111
	098/2020-6	2257003
	098/2020-7	2257122
	098/2020-8	2257355
	098/2020-9	2258866
	098/2020-10	2268412

O cliente solicitou a este Laboratório a determinação do rendimento dos cartuchos de toner conforme ISO/IEC 19752:2017 - Determinação do rendimento de cartuchos de toner para impressoras eletrofotográficas monocromáticas e para dispositivos multifuncionais que contenham componentes de impressora. Referência do cartucho de toner: DSI 305-203 (rendimento de 15.000 páginas).

• declaração de rendimento do cartucho padrão (OEM): 15.000 páginas declarado pelo fabricante do equipamento baseado na norma ISO/IEC 19752:2017.

• o cartucho ensaiado é compatível com os seguintes modelos de impressoras : SAMSUNG ML 3750ND, ML 3750, ML 3753, SL M3320, SL M3370, SL M3820, SL M3870, SL M4020ND, SL M4070, Proxpress M4020ND, SL-M4020ND, Proxpress M4070FR e séries.

• o cartucho ensaiado é compatível com os seguintes modelos de cartuchos: SAMSUNG MLT D305L, MLT D305S, MLT D305E, MLT D203S, MLT D203L, MLT D203U e MLT D203E.

FABRICANTE: CHINAMATE

Data e hora do recebimento da amostra: 03/07/2020 às 10:00h

Data e hora do início do ensaio: 15/07/2020 às 08:00h

Data e hora do fim do ensaio: 22/07/2020 às 11:45h

Para execução deste trabalho, o Cliente enviou a este Laboratório, além dos cartuchos:

- Três impressoras Samsung ProXpress SL-M4070FR, aqui designadas como A, B e C;
- Resmas lacradas de papel de marca REPORT 75g/m², tamanho A4 (210x297mm).

Condições de amostra:

Embalagem externa: Caixa de papelão ondulado. A embalagem externa utiliza materiais recicláveis.

Embalagem interna: Saco preto lacrado sob um saco tipo "airbag" transparente. A embalagem interna utiliza materiais recicláveis.

Medidas: comprimento - 320,0 mm, largura - 100,0 mm, altura - 230,0 mm.

Estado de conservação: Perfeito estado de conservação, sem vazamentos ou defeitos. Produto 100% novo e de primeiro uso. Sem sinais de violação ou reaproveitamento.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 098-2020

2) METODOLOGIA:

Seguiu-se a norma ISO/IEC 19752:2017, que indica a impressão do arquivo texto apresentado no Anexo A, até a condição de esgotamento do cartucho.

A norma ISO/IEC 19752:2017 requer o uso de 9 cartuchos para avaliação de rendimento e 1 cartucho (no caso do cartucho ensaiado, para preparação, assim foram usados os cartuchos numerados, respectivamente de 1 a 10).

Para cada cartucho considerou-se, como condição de término, para a contagem do total de páginas impressas, a primeira ocorrência de um dos dois eventos a seguir: 1) significativo esmaecimento do texto impresso; 2) mensagem da impressora indicando esgotamento de toner.

3) RESULTADOS:

3.1 Determinação do rendimento

A Tabela 2 apresenta informações técnicas dos equipamentos utilizados (e suas condições) para a realização do ensaio.

Tabela 2 - Informações técnicas do ensaio

Nº. DE CART. UTILIZADOS:	10
TIPO DE CARTUCHO:	Cartucho completo
PROC. DE AGITAÇÃO UTILIZADO:	Sim, na indicação de toner abaixo por duas vezes
MODO DE IMPRESSÃO:	Modo contínuo (100 páginas por trabalho)
Nº. DE IMP. UTILIZADAS NO ENSAIO:	3
MÍDIA UTILIZADA / TAM. DO PAPEL:	REPORT 75g/m2, tamanho A4 (210x297mm)
ORIENTAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO DO PAPEL:	Configuração da impressora
MOD. DO COMPUTADOR:	Intel(R) Pentium(R) CPU G2010 @ 2.80 GHz, 2.00 GB de RAM
SISTEMA OPERACIONAL:	MS Windows 7 Professional Service Pack 1 64 bits
FIRMWARE:	V4.00.01.47
APLICATIVO:	Adobe Reader 9 versão 9.4.1
VERSÃO DO ARQUIVO PADRÃO:	19752-Test-Pag-Ver.2004.pdf
LIGA/DESLIGA DIÁRIO:	Sim
RESOLUÇÃO UTILIZADA:	600x600 dpi
EQUIPAMENTOS / Nº DE SÉRIE / VERSÃO DOS DRIVERS:	A - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série: ZER4BQBF9000QEM) - V3.00.13.00:04
	B - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série: ZER4BQAF4000NQF) - V3.00.13.00:04
	C - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série: ZER4BQADC00630Y) - V3.00.13.00:04

A Tabela 3 mostra os resultados obtidos para cada cartucho enviado pela DISTRISUPRI DISTRIBUIDORA E COMÉRCIO LTDA - EPP.

Tabela 3 - Resultados

Equipamento	Código - Número de série	Rendimento do Cartucho (nº de páginas impressas)
A - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série: ZER4BQBF9000QEM) - V3.00.13.00:04	098/2020-1 - 2255663	15.025
	098/2020-2 - 2255668	15.029
	098/2020-3 - 2255775	15.032
B - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série: ZER4BQAF4000NQF) - V3.00.13.00:04	098/2020-4 - 2256001	15.035
	098/2020-5 - 2256111	15.039
	098/2020-6 - 2257003	15.042
C - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série: ZER4BQADC00630Y) - V3.00.13.00:04	098/2020-7 - 2257122	15.045
	098/2020-8 - 2257355	15.022
	098/2020-9 - 2258866	15.019
MÉDIA:		15.032
DESVIO PADRÃO:		9,04
ÍNDICE CORRESPONDENTE AO INTERVALO DE CONFIANÇA:		1,86
LIMITE INFERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA DE 90%:		15.026,39
LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO DE CONFIANÇA DE 90%:		15.037,61



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 098-2020

A Tabela 4 apresenta os valores de temperatura e umidade relativa do ar observada durante o ensaio.

Tabela 4 – Valores de Temperatura e Umidade Relativa do Ar observada durante o ensaio

Equipamento	Cartucho	Temperatura, (°C)			Umidade Relativa do ar (%)		
		Média	Máx	Mín	Média	Máx	Mín
A - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série:	098/2020-1	23,7	24,7	22,8	47,6	56,6	41,6
	098/2020-2	23,7	24,7	22,8	47,6	56,6	41,6
	098/2020-3	23,7	24,7	22,8	47,6	56,6	41,6
B - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série:	098/2020-4	23,7	24,7	22,8	47,6	56,6	41,6
	098/2020-5	23,7	24,7	22,8	47,6	56,6	41,6
	098/2020-6	23,7	24,7	22,8	47,6	56,6	41,6
C - Samsung ProXpress SL-M4070FR (núm. de série:	098/2020-7	23,7	24,7	22,8	48,2	56,6	41,9
	098/2020-8	25,4	47,2	22,8	48,4	56,6	41,9
	098/2020-9	23,7	24,7	22,8	48,4	56,6	41,9

4) CONCLUSÕES:

O rendimento médio do Marca do cartucho DSI, modelo DSI 305/203, fabricante: CHINAMATE, lote: 851443, e validade: Indeterminado foi de 15032 páginas padrão, com desvio padrão de 9,04 e limites inferior e superior do intervalo de confiança de 90%, respectivamente de 15026,39 e 15037,61. Para o cálculo desse rendimento foram utilizados os cartuchos: 098/2020-1, 098/2020-2, 098/2020-3, 098/2020-4, 098/2020-5, 098/2020-6, 098/2020-7, 098/2020-8 e 098/2020-9. Valor declarado de rendimento conforme a ISO/IEC 19752:2017.

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.

Podemos afirmar que Marca do cartucho DSI, modelo DSI 305/203, fabricante: CHINAMATE, lote: 851443, e validade: Indeterminado, apresenta bom funcionamento, boa qualidade de impressão e tem desempenho similar ao toner OEM.

Observações:

- os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao material enviado.
- a reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.
- não ocorreram vazamentos ou danos durante os ensaios.
- o cartucho 098/2020-10 foi utilizado para preparação das impressoras e a quantidade de páginas impressas não foram contabilizadas.
- a conformidade dos cartuchos leva em consideração o limite inferior do intervalo de confiança de 90% associado com a incerteza de medição calculada, onde o seu valor é maior que o rendimento estimado do toner OEM.

5) EQUIPE TÉCNICA:

Participaram da execução deste trabalho os seguintes profissionais do LANM:

- Any Carolyn Dantas Santos
- Renato Bastos de Souza Filho

6) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO:

1) Termohigrômetro digital, modelo DATALOGGER OPUS 20 THI 812000, marca LUFFT, n°. de série: 251.1114.0802.028.

2) Escala metálica de 300 mm, marca Starrett, n° RE-01.

7) ANEXOS:

ANEXO A - Texto padrão impresso;

ANEXO B - Foto de embalagem, cartucho do modelo ensaiado e papel utilizado no ensaio;

ANEXO C - Peso inicial e peso final das amostras ensaiadas.

Aracaju, 22 de julho de 2020.

Validade do relatório de ensaio: INDETERMINADO.

Any CAROLINY Dantas Santos
Gerente Técnica
Fone (79) 3214-0326 / E-mail: lanm@lanm.com.br

RENATO Bastos de Souza Filho (Responsável pela conferência de resultados)
Diretor
Fone (79) 3214-0326 / E-mail: lanm@lanm.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 098-2020

ANEXO A Texto padrão impresso

Stephen J. Singel
Labanda Sinpat Abarress
Tendar, BSF
URANGLE

23 January 2004

Jonathan Q. Maderia
Inpert Mampem Abarress
2343 Stantin Dawer Lank
Benhibe, SDF

Mr.Maderia:

Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend ption cogue nihil consequat, velillum.
Dolore eu zril feugiat nulla acilisis at vero eros accumsan et iusto odio dignis sim qui blandit
praesent lutatum ril lobortis nisl ut aliquip exea commodo consequat. Duis autem vel eum ireure
dolor in hendreritin vulputate velit esse molestie tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat
volutpat. Ut wisi enim ad minim viniam, quis nostrud exerci tation ullam corpersus cipit lotis nisl
ut aliquip ex ea commodo consequat. Lorem ipsum dolor sit.

Amet, consectetuer adipiscing elit, sud diam nonummy nibh veniam,
recneps adipiscing elit, sed diam nonummy nibh laoreet dolore magna
aliam erat volutpat. Ut wisi enim minim veniam, quisient nostrud. Solyom
uta nobis eleifendoptn cogue nihil imerdiet domg id quod mzim plerat
facier posim aum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectuer. Duis autem vel
eum iriure dolor in hendreritin vulputate velit cesse ea commodo molestie.

Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option cogue nihil consequat,
velillum. Dolore eu zril feugiat nulla facilisis at vero eros accumsan et iusto odio dignissim qui blandit
praesent.

Singabet,

Stephen J. Singel
Demperta Aminerimum
Labanda Sinpat Abarress

SJS:dwg
FINAL

LSA
Funtres Solber Netener

Stnecrep Balrecreps

A	B	C	D	E
10	8	6	4	2



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 098-2020

ANEXO B

Foto de embalagem, cartucho do modelo ensaiado e papel utilizado no ensaio

Embalagem:



Cartucho:



Papel:



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 098-2020

ANEXO C

Peso inicial e peso final das amostras ensaiadas

Código do Cartucho / Número de série	Peso inicial (g)	Peso final (g)
098/2020-1 - 2255663	1.503,16	1.198,26
098/2020-2 - 2255668	1.502,41	1.197,82
098/2020-3 - 2255775	1.502,94	1.198,13
098/2020-4 - 2256001	1.502,75	1.192,96
098/2020-5 - 2256111	1.503,80	1.198,85
098/2020-6 - 2257003	1.503,25	1.198,41
098/2020-7 - 2257122	1.503,45	1.198,64
098/2020-8 - 2257355	1.501,95	1.197,25
098/2020-9 - 2258866	1.502,04	1.197,49

