

## Rapport de test selon / Test report according to DIN 33870-2:2013-12

Producer / Fabricant (Brand/Marque): Armor SAS (OWA®)		
Type or Model / Modèle: K16005OW for / pour Brother TN900 Bk K16006OW for / pour Brother TN900 Cy K16007OW for / pour Brother TN900 Ma K16008OW for / pour Brother TN900Ye	Batch # / n° de série: 63802 63802 63802 63802	Color / couleur Black / noir Cyan Magenta Yellow / jaune
Application : private and enterprise / privé et entreprise		
Expected yield ratio / ratio d'autonomie prévu: Black - noir 1,0 / Cyan 1,0 / Magenta 1,0 / Yellow - jaune 1,0		
Printer / imprimante: BROTHER HL-9200,9300	Values from existing report / Valeur issue de rapport existant <sup>1)</sup> : ISO/IEC19798	
Test conditions / conditions de test: ISO/IEC 19798:2007-12		
Temperature: 23°C	RH/HR: 50%	
Test conditions differences / différence des conditions de test: --		
Result / résultat: passed / validé		
Writer / rédacteur <sup>1)</sup> : Khadija TALHA	Place <sup>2)</sup> : Armor Industrie Birjdid - Marocco	Date: 24/08/2016
<p>1) If values from existing test protocols are taken over, the writer is responsible for the fact that the protocols from those the values were transferred plausibly and were transferred correctly. Si des valeurs sont issues d'autres rapports, l'auteur est responsable du transfert plausible et exacte de ces données.</p> <p>2) Test place or producer headquarter / Lieu du test ou le siège du fabricant</p>		

Sample / Echantillon (A)	Type	Used / utilisé	Batch # / n° série
1	K16005OW	Yes / oui	63802
2	K16006OW	Yes / oui	63802
3	K16007OW	Yes / oui	63802
4	K16008Ow	Yes / oui	63802

Reference (V)	Type	Used / utilisé	Batch # / n° série
1	BROTHER TN-900 Bk	Yes / Oui	0101EE1148
2	BROTHER TN-900Cy	Yes / Oui	0101EE1127
3	BROTHER TN-900 Ma	Yes / Oui	0101EE0642
4	BROTHER TN-900 Ye	Yes / Oui	0101EE1149
Printer used Imprimante utilisée	Type		Batch # / n° série
1	BROTHER HL-L9200CDW	Yes / Oui	E73451C6J259280
2		Yes / Oui	
3		Yes / Oui	

**Information concerning health / Information concernant la santé (5.2)**

Does a MSDS for the toner used exist ? / existe-t-il une FDS pour le toner utilisé ? Yes / Oui

If no information exists in the MSDS concerning AMES-test / s'il n'y a pas d'information concernant le test AMES dans la FDS --

Does an AMES test report for the toner used exist / existe-t-il un rapport concernant le test AMES du toner utilisé ? Yes / Oui

If not / si non: Negative AMES test results is given in the section 11 of the MSDS  
Le résultat négatif au test AMES est indiqué dans la section 11 de la MSDS

**Influence of the toner on the printer / influence du toner sur l'imprimante (5.3)**

Is the toner leak similar to the OEM ones? Les fuites de toner sont-elles similaires à l'OEM? Yes / Oui  
 Is the mechanical interaction between the printer and the cartridge acceptable / l'interaction mécanique entre l'imprimante et la cartouche est-elle acceptable? Yes / Oui  
 If not / si non: --

**Start-up phase / phase de démarrage (5.4)**

Are initial printouts perfect / Les premières impressions sont-elles parfaites? Yes / Oui  
 If not / si non: --

**Yield test / test d'autonomie (5.5)****Black / Noir**

Yield / autonomie A:  $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$  A1: - A2: - A3: -  $\bar{A}$  :-

Yield / autonomie V:  $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$  V1: - V2: - V3: -  $\bar{V}$  :-

Alternative:

Yield / autonomie A Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :  $\bar{A}$  :6000  
 Report reference / référence du rapport: K16005-6-7-8 BROTHER TN-900 test ISO.pdf  
 Test date / date du test: 23/09/2016

Yield / autonomie V Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :  $\bar{V}$  : 6000  
 Report reference / référence du rapport: Brother website  
 Test date / date du test: ----

Result / résultat:  $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1.0$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint? Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte? Yes / Oui

**Cyan**

Yield / autonomie A:  $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$       A1: -      A2: -      A3: -       $\bar{A} : -$   
 Yield / autonomie V:  $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$       V1: -      V2: -      V3: -       $\bar{V} : -$

## Alternative:

Yield / autonomie A Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798:  $\bar{A} : 6500$   
 Report reference / référence du rapport: K16005-6-7-8 BROTHER TN-900 test ISO.pdf  
 Test date / date du test: 23/09/2016

Yield / autonomie V Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :  $\bar{V} : 6000$   
 Report reference / référence du rapport: Brother Website  
 Test date / date du test: -----

Result / résultat:  $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1.1$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint?      Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte?      Yes / Oui

**Magenta**

Yield / autonomie A:  $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$       A1: --      A2: --      A3: --       $\bar{A} : --$   
 Yield / autonomie V:  $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$       V1: --      V2: --      V3: --       $\bar{V} : --$

## Alternative:

Yield / autonomie A Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :  $\bar{A} : 6000$   
 Report reference / référence du rapport: K16005-6-7-8 BROTHER TN-900 test ISO.pdf  
 Test date / date du test: 23/09/2016

Yield / autonomie V Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :  $\bar{V} : 6000$   
 Report reference / référence du rapport: Brother Website  
 Test date / date du test: -----

Result / résultat:  $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1.0$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint?      Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte?      Yes / Oui

**Yellow / Jaune**

Yield / autonomie A:  $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$       A1: --      A2: --      A3: --       $\bar{A} : --$   
 Yield / autonomie V:  $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$       V1: --      V2: --      V3: --       $\bar{V} : --$

Alternative:

Yield / autonomie A    Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :     $\bar{A} : 6200$   
 Report reference / référence du rapport:    K16005-6-7-8 BROTHER TN-900 test ISO.pdf  
 Test date / date du test:    23/09/2016  
 Yield / autonomie V    Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 :     $\bar{V} : 6000$   
 Report reference / référence du rapport:    Brother website  
 Test date / date du test:    -----

Result / résultat:     $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1.1$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint?    Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte?    Yes / Oui

**Color test / test de couleur (5.6.2)****Schwarz**

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	30,8/3,9/-3,5	30,2/3,7/-3,6	30,6/4,1/-3,7	30,1/3,8/-3,5
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	23,9/2,6/-0,6	30,5/2,6/-3,6	30,9/2,7/-4,0	31,6/3,3/-3,2
$\Delta E^*$ :	7.5	1.0	1.3	1.6
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui <sup>1)</sup>	Yes / Oui

**Cyan**

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	52,8/-15,5/-50,9	50,3/-16,0/-51,8	52,8/-15,4/-50,7	52,6/-15,6/-50,6
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	50,8/-17,5/-48,8	55,6/-16,9/-47,4	55,6/-16,7/-47,3	5,0/-16,1/-47,8
$\Delta E^*$ :	2.5	5.6	3.2	2.7
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui <sup>1)</sup>	Yes / Oui

**Magenta**

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	50,6/60,1/0,7	49,9/60,8/0,6	49,8/61,0/1,2	49,7/60,6/0,6
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	48,6/54,0/-0,9	48,3/61,1/-2,3	48,3/62,1/-2,2	48,5/61,7/-1,1
$\Delta E^*$ :	2.8	2.3	2.4	1.5
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui <sup>1)</sup>	Yes / Oui

**Yellow / Jaune**

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	88,0/-3,9/53,2	88,3/-4,0/52,9	88,2/-4,0/51,7	88,3/-4,0/52,2
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	85,1/-1,8/69,9	87,7/-5,4/78,7	87,9/-5,7/79,5	88,1/-6,0/78,5
$\Delta E^*$ :	5.2	5.7	6.1	5.8
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui <sup>1)</sup>	Yes / Oui

Visible color levels / niveaux de couleur visible	A	V	Difference	
Black / noir	15	15	0	Yes / Oui
Cyan	15	15	0	Yes / Oui
Magenta	15	15	0	Yes / Oui
Yellow / jaune	15	15	0	Yes / Oui

<b>Fading test / test de décoloration (5.6.3)</b>				
<b>Printed pages A / page d'impression A</b>				Black / Noir
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	84,6	68,6	50,0	30,8
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	84,9	67,9	50,6	30,1
<b>Printed pages V / page d'impression V</b>				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	82,1	64,5	46,8	23,9
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	84,8	68,3	51,2	31,6
	1	6	A	F
Difference	2,4	3,1	3,8	7,0
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

<b>Printed pages A / page d'impression A</b>				Cyan
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	90,0	73,2	55,3	52,8
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	90,3	74,1	55,9	50,3
<b>Printed pages V / page d'impression V</b>				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	86,4	71,1	54,1	50,8
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	89,3	73,2	58,1	55,6
	1	6	A	F
Difference	2,6	1,2	3,4	2,3
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

<b>Printed pages A / page d'impression A</b>				Magenta
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	90,2	72,8	59,7	50,6
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	89,9	72,6	60,1	49,7
<b>Printed pages V / page d'impression V</b>				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	88,3	74,1	61,5	48,6
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	91,1	75,2	60,8	48,3
Difference	2,5	0,9	0,3	0,6
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

<b>Printed pages A / page d'impression A</b>				Yellow / Jaune
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	93,1	91,5	89,9	88,0
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	88,6	91,4	90,0	88,3
<b>Printed pages V / page d'impression V</b>				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages Valeur de couleur après 51 pages	92,6	90,7	88,2	85,1
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	93,3	91,7	90,1	88,1
Difference	3,6	0,9	1,8	2,7
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

<b>Fixing test / test de fixation (5.6.4)</b>	
Test methods / Méthodes de test: Visual / visuel.	
Black / Noir	Yes / Oui
Cyan	Yes / Oui
Magenta	Yes / Oui
Yellow / jaune	Yes / Oui
if not / si non: --	

**Color uniformity test / test d'uniformité des couleurs (5.6.5)**

Does the color uniformity on gray page respect the parameter : L'uniformité des pages grises respecte-t-elle le paramètre :	$\Delta E^*_{ab} \leq 8$	Yes / Oui
Does the color uniformity on cyan page respect the parameter : L'uniformité des pages cyans respecte-t-elle le paramètre :	$\Delta E^*_{ab} \leq 8$	Yes / Oui
Does the color uniformity on magenta page respect the parameter : L'uniformité des pages magentas respecte-t-elle le paramètre :	$\Delta E^*_{ab} \leq 8$	Yes / Oui
Does the color uniformity on yellow page respect the parameter : L'uniformité des pages jaunes respecte-t-elle le paramètre :	$\Delta E^*_{ab} \leq 8$	Yes / Oui
if not / si non: --		

**Background / fond de page (5.6.6)**

Is the background similar or less visible than the reference? Le niveau de fond est-il similar ou moins visible que la référence ?	Yes / Oui
if not / si non: --	

**Ghosting / image fantome (5.6.7)**

Is the repetition of the black areas within the permissible parameters? La répétition des aplats noirs est-elle dans les paramètres admissibles	Yes / Oui
Is the repetition of the cyan areas within the permissible parameters? La répétition des aplats cyans est-elle dans les paramètres admissibles?	Yes / Oui
Is the repetition of the magenta areas within the permissible parameters? La répétition des aplats magentas est-elle dans les paramètres admissibles?	Yes / Oui
Is the repetition of the yellow areas within the permissible parameters? La répétition des aplats jaunes est-elle dans les paramètres admissibles?	Yes / Oui
if not / si non: --	

**Toner miscibility test / test de miscibilité du toner (5.6.8)**

Does the miscibility exist / la miscibilité existe-t-elle ?	Yes / Oui
if not / si non: --	