safcer GROUP

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)

Nominale	Fabrication		
600 x 600	CALIBRE	A	-
Épaisseur = 10,4		B	-
Date 12-12-2020		C	601,5x601,5
		D	-

Bla | GL | FV

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	GRIS CLAIR	EMD 41/15 P3	PIII15 PMD41D4P3

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		60 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,60 %**	**± 2,00 mm**	- 0,34 %	- 1,50 mm
	Epaisseur- Thickness-سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	- 1,96 %	- 0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة العوانف		**+ 0,50 %**	**± 1,50 mm**	- 0,11 %	- 0,62 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	-0,25 %	-1,23 mm
	Courbure centrale- Central curvature-انحناء مركزي		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	+ 0,14 %	+1,10 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature-انحناء جانبي		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	- 0,12 %	- 0,69 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	+ 0,17 %	+ 1,16 mm
	Absorption d'eau- Water absorption-امتصاص الماء	NF EN ISO 10545-3	Valeur moyenne : **E ≤ 0,5 %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء **Force de rupture-** Breaking force-قوة الانهيار	NF EN ISO 10545-4	Force de rupture : **≥ 1300 N**		2864,4 N	
			Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		40,89 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		40,2 N/mm²	
	Résistance à l'abrasion de surface- Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	NF EN ISO 10545-7	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases-مقاومة الأحماض والقواعد	NF EN ISO 10545-13(*)	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	EN 122(*)	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	NF EN ISO 10545-11	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance-مقاومة الصقيع	NF EN ISO 10545-12	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية-	NF EN ISO 10545-8	**Méthode d'essai disponible**		$7{,}93x10^{-6}C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock-مقاومة الصدمة الحرارية	NF EN ISO 10545-9	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	EN 101	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
	Glissance – Slipperiness-الانزلاقية	UNE- ENV 12633 : 2003	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R – 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas. La moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.
Les joints sont plus délicats, mais il suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques. Une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .
Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, la porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies .

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.
Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .
N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M[ed]N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

الشركة الجزائرية لصناعة الخزف والـ
safcer
Le Directeur Téchnique
B . SEKLOULI

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)	
Nominale	Fabrication
600 x 600	590x590
Épaisseur = 10,4	
Date 15-12-2021	
Bla GL FV	

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	GRIS CLAIR	EMD R 41/15 P31	PIII15PMDR41D4P31

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		59 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	+0,03%	+0,28 mm
	Epaisseur- Thickness -سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	-1,96 %	-0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة الحواف		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	-0,13 %	-0,31 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+0,20 %	+1,09 mm
	Courbure centrale- Central curvature- انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	-0,21 %	-0,77 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+0,12%	+0,54 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+0,11 %	+0,51 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	NF EN ISO 10545-3	Valeur moyenne : **E ≤ 0,5 %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء **Force de rupture-** Breaking force- قوة الانهيار	NF EN ISO 10545-4	Force de rupture : **≥ 1300 N**		2864,4 N	
			Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		40,89 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		40,2 N/mm²	
	Résistance à l'abrasion de surface- Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	NF EN ISO 10545-7	PEI Classes 1-5		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	NF EN ISO 10545-13(*)	Classe B minimum		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	EN 122(*)	Classe 3 minimum		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	NF EN ISO 10545-11	Exigée		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	NF EN ISO 10545-12	Méthode d'essai disponible		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية	NF EN ISO 10545-8	Méthode d'essai disponible		$7{,}93 \times 10^{-6} C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	NF EN ISO 10545-9	Méthode d'essai disponible		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	EN 101	≥ 5 (GL)		10 Diamant	
	Glissance – Slipperiness-الانزلاق	UNE- ENV 12633 : 2003	Classes 0-3		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	Selon l'inclinaison		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	Selon l'inclinaison		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas.la moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.

Les joints sont plus délicats, mais li suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques.une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .

Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, le porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.

Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .

N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

الشركة الجزائرية لصناعة الخزف والمواد الحمراء
GROUPE safcer
Le Directeur Technique
B. SEKLOULI

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :

E-mail : com-s@safcergroup.com

Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)	
Nominale	Fabrication
600 x 600	290x590
Épaisseur = 10,4	
Date 15-12-2021	
Bla GL FV	

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	GRIS CLAIR	EMD CR 41/15 P32	PIII15PMDCR41D4P32

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		59 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	+0,02 %	+0,24 mm
	Epaisseur- Thickness -سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	-1,96 %	-0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة الحواف		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	-0,14 %	-0,35 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+0,20 %	+1,09 mm
	Courbure centrale- Central curvature- انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	-0,19 %	-0,77 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+0,12%	+0,54 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	-0,19 %	-0,63 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	**NF EN ISO 10545-3**	Valeur moyenne :	***E* ≤ 0,5 %**	0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle :	**≤ 0,6 %**	0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء	**NF EN ISO 10545-4**	Force de rupture :	**≥ 1300 N**	3012.4N	
			Valeur minimale moyenne :	**35 N/mm²**	47,20 N/mm²	
	Force de rupture- Breaking force- قوة الانهيار		Valeur minimale individuelle :	**32 N/mm²**	45,92 N/mm²	
4	**Résistance à l'abrasion de surface-** Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	**NF EN ISO 10545-7**	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	**NF EN ISO 10545-13(*)**	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	**EN 122(*)**	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	**NF EN ISO 10545-11**	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	**NF EN ISO 10545-12**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية-	**NF EN ISO 10545-8**	**Méthode d'essai disponible**		$7,93x10^{-6}C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	**NF EN ISO 10545-9**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	**EN 101**	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
1	**Glissance –** Slipperiness-الانزلاق	**UNE- ENV 12633 : 2003**	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas.la moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.

Les joints sont plus délicats, mais li suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques.une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .

Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, le porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.

Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .

N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central Emargement	Directeur Technique Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .	Nom et Prénom : SEKLOULI.B

Le Directeur Téchnique
B. SEKLOULI

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)

Nominale	Fabrication
600 x 600	290x290

Épaisseur = 10,4

Date 15-12-2021

Bla | GL | FV

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	GRIS CLAIR	EMD CR 41/15 P33	PIII15PMDCR41D4P33

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		29 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	- 0,01 %	- 0,26 mm
	Epaisseur- Thickness-سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	- 1,96 %	- 0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة الحواف		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	- 0,18 %	- 0,13 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+ 0,10 %	+0,65 mm
	Courbure centrale- Central curvature- انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	- 0,22 %	-0,69 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+ 0,21 %	+0,55 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+ 0,19 %	+0,56 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	**NF EN ISO 10545-3**	Valeur moyenne : **$E \leq 0,5$ %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleural strength - قوة الانحناء **Force de rupture-** Breaking force- قوة الانهيار	**NF EN ISO 10545-4**	Force de rupture : **≥ 1300 N**		3299 N	
			Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		49,15 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		48,07 N/mm²	
4	**Résistance à l'abrasion de surface-** Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	**NF EN ISO 10545-7**	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	**NF EN ISO 10545-13(*)**	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	**EN 122(*)**	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	**NF EN ISO 10545-11**	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	**NF EN ISO 10545-12**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية-	**NF EN ISO 10545-8**	**Méthode d'essai disponible**		$7,93x10^{-6}C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	**NF EN ISO 10545-9**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	**EN 101**	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
1	**Glissance –** Slipperiness-الانزلاق	**UNE ENV 12633 : 2003**	**Classes 0 ; 3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas. La moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.
Les joints sont plus délicats, mais il suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques. Une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .
Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, la porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.
Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .
N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

الشركة الجزائرية لصناعة الخزف والمواد الحمراء
GROUPE
Le Directeur Téchnique
B . SEKLOULI

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)	
Nominale	Fabrication
600 x 600	82x590
Épaisseur = 10,4	
Date 25-12-2021	
Bla GL FV	

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	GRIS CLAIR	EMD RCA 41/15 P34	PIII15PMDRCA41D4P34

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		59 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	- 0,01 %	- 0,30 mm
	Epaisseur- Thickness سماك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	1,96 %	0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة الحواف		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	- 0,09 %	- 0,17 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+ 0,24 %	+0,76 mm
	Courbure centrale Central curvature انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+ 0,32 %	+0,69 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	- 0,21 %	+0,55 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+ 0,19 %	+0,56 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	NF EN ISO 10545-3	Valeur moyenne : **$E \leq 0,5$ %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleural strength - قوة الانحناء	NF EN ISO 10545-4	Force de rupture : **≥ 1300 N**		2634,6 N	
	Force de rupture- Breaking force- قوة الانهيار		Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		41,43 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		40,34 N/mm²	
	Résistance à l'abrasion de surface- Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	NF EN ISO 10545-7	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	NF EN ISO 10545-13(*)	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	EN 122(*)	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	NF EN ISO 10545-11	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	NF EN ISO 10545-12	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية	NF EN ISO 10545-8	**Méthode d'essai disponible**		$7,00 \times 10^{-6} C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	NF EN ISO 10545-9	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	EN 101	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
	Glissance – Slipperiness-الانزلاق	UNE- ENV 12633 : 2003	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas. La moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.

Les joints sont plus délicats, mais il suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques. Une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .

Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, la porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.

Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .

N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

Le Directeur Technique
B. SEKLOULI

safcer GROUP

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)

Nominale	Fabrication		
600 x 600	CALIBRE	A	-
Épaisseur = 10,4		B	-
Date 12-12-2020		C	601,5x601,5
		D	-

Bla | GL | FV

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	BEIGE	EMD 40/15 P3	PIII15PMD40D4P3

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		60 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,60 %**	**± 2,00 mm**	- 0,24 %	- 1,45 mm
	Epaisseur- Thickness-سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	- 1,96 %	- 0,20 mm
	Rectitude des arêtes Straightness of edges-استقامة الحواف		**± 0,50 %**	**± 1,50 mm**	- 0,11 %	- 0,62 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	+0,25 %	+1,23 mm
	Courbure centrale- Central curvature-انحناء مركزي		**+ 0,50 %**	**+ 2,00 mm**	+ 0,14 %	+1,10 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature-انحناء جانبي		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	+ 0,13 %	+ 0,78 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**± 0,50 %**	**± 2,00 mm**	+ 0,20 %	+ 1,32 mm
	Absorption d'eau- Water absorption-امتصاص الماء	NF EN ISO 10545-3	Valeur moyenne : **E ≤ 0,5 %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء **Force de rupture-** Breaking force-قوة الانهيار	NF EN ISO 10545-4	Force de rupture : **≥ 1300 N**		2864,4 N	
			Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		41,9 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		41,2 N/mm²	
	Résistance à l'abrasion de surface- Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	NF EN ISO 10545-7	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases-مقاومة الأحماض والقواعد	NF EN ISO 10545-13(*)	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	EN 122(*)	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	NF EN ISO 10545-11	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance-مقاومة الصقيع	NF EN ISO 10545-12	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية	NF EN ISO 10545-8	**Méthode d'essai disponible**		$7{,}93 \times 10^{-6} C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock-مقاومة الصدمة الحرارية	NF EN ISO 10545-9	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موهس	EN 101	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
1	**Glissance –** Slipperiness-الانزلاق	UNE- ENV 12633 : 2003	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas. La moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.
Les joints sont plus délicats, mais il suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques. Une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .
Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, la porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.
Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .
N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

الشركة الجزائرية لصناعة الخزف والم ... ر
GROUPE SFTEC
Le Directeur Téchnique
B . SEKLOULI

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)

Nominale	Fabrication
600 x 600	590x590
Épaisseur = 10,4	
Date 15-12-2020	
Bla GL FV	

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	BEIGE	EMD R 40/15 P31	PIII15PFMDR40D4P31

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545 2	**N ≥15 cm**		59 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	+0,03%	+0,28 mm
	Epaisseur- Thickness -سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	-1,96 %	-0,20 mm
	Rectitude des arêtes Straightness of اسلقامة الحواف-		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	-0,13 %	-0,31 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+0,20 %	+1,09 mm
	Courbure centrale- Central curvature- انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	-0,21 %	-0,77 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+0,12%	+0,54 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+0,11 %	+0,51 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	**NF EN ISO 10545-3**	Valeur moyenne : **E ≤ 0,5 %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء	**NF EN ISO 10545-4**	Force de rupture : **≥ 1300 N**		2864,4 N	
	Force de rupture- Breaking force- قوة الانهيار		Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		41,9 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		41,2 N/mm²	
4	**Résistance à l'abrasion de surface-** Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	**NF EN ISO 10545-7**	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	**NF EN ISO 10545-13(*)**	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	**EN 122(*)**	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	**NF EN ISO 10545-11**	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	**NF EN ISO 10545-12**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية-	**NF EN ISO 10545-8**	**Méthode d'essai disponible**		$7,93x10^{-6}C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	**NF EN ISO 10545-9**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	**EN 101**	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
1	**Glissance –** Slipperiness-الانزلاق	**UNE- ENV 12633 : 2003**	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas la moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.

Les joints sont plus délicats, mais li suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques.une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .

Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, le porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.

Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .

N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

الشركة الجزائرية لصناعة الخزف والمواد الحمراء
GROUPE safcer
Le Directeur Téchnique
B . SEKLOULI

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :

E-mail : com-s@safcergroup.com

Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)

Nominale	Fabrication
600 x 600	290x290
Épaisseur = 10,4	
Date 12-12-2020	
Bla GL FV	

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	BEIGE	EMD CR 40/15 P33	PIII15PMDCR40D4P33

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	NF EN ISO 10545-2	**N ≥15 cm**		29 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	- 0,01 %	- 0,26 mm
	Epaisseur- Thickness-سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	- 1,96 %	- 0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة الحواف		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	- 0,18 %	- 0,13 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+ 0,10 %	+0,65 mm
	Courbure centrale- Central curvature- انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	- 0,22 %	-0,69 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+ 0,21 %	+0,55 mm
	Voile- veiled -منحني الزاوية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+ 0,19 %	+0,56 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	NF EN ISO 10545-3	Valeur moyenne : **$E \leq 0,5$ %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء **Force de rupture-** Breaking force- قوة الانهيار	NF EN ISO 10545-4	Force de rupture : **≥ 1300 N**		3288 N	
			Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		48,45 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		47,07 N/mm²	
	Résistance à l'abrasion de surface- Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	NF EN ISO 10545-7	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	NF EN ISO 10545-13(*)	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	EN 122(*)	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	NF EN ISO 10545-11	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	NF EN ISO 10545-12	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية-	NF EN ISO 10545-8	**Méthode d'essai disponible**		$7,93x10^{-6}C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	NF EN ISO 10545-9	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	EN 101	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
	Glissance – Slipperiness-الانزلاق	UNE- ENV 12633 : 2003	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas. La moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.

Les joints sont plus délicats, mais il suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques. Une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .

Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, la porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.

Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .

N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

الشركة الجزائرية لصناعة الخزف والمواد الحمراء
GROUPE safcer
Le Directeur Téchnique
B. SEKLOULI

safcer GROUP

DIRECTION TECHNIQUE

LABORATOIRE CENTRAL

Adresse : Complexe céramique
Z.I, lot 02A SETIF ALGERIE

Contact – Contact -اتصل :
E-mail : com-s@safcergroup.com
Tél : 00 213 (0) 554 50 68 44

بطاقة تقنية

FICHE TECHNIQUE

TECHNICAL SHEET

GRES CERAME EMAILLE

DIMENSIONS (MM)	
Nominale	Fabrication
600 x 600	290x590
Épaisseur = 10,4	
Date 12-12-2020	
Bla | GL | FV	

Modèle – Model نموذج	Couleur – Color لون	Référence –référence- مرجع	Code –Code رمز
MARMARA MD	BEIGE	EMD CR 40/15 P32	PIII15PMDCR40D4P32

SELON NORMES : NF EN ISO 10545

Symbole Symbol الرمز	Caractéristiques techniques TECHNICAL CHARACTERISTICS خصائص تقنية	Norme ou référentiel Standard or standard قياسي أو قياسي	Spécification de la norme Specification of the standard مواصفات المعيار		résultats results النتـــــائج	
	Dimensions – Dimensions-الأبعاد	**NF EN ISO 10545-2**	**N ≥15 cm**		59 cm	
	Longueur/largeur - Length Width طول عرض		**± 0,30 %**	**± 1,00 mm**	+0,02 %	+0,24 mm
	Epaisseur- Thickness -سمك		**± 5,00 %**	**± 0,50 mm**	-1,96 %	-0,20 mm
	Rectitude des arêtes - Straightness of edges-استقامة الحواف		**±0,30 %**	**± 0,80 mm**	-0,14 %	-0,35 mm
	Angularité- Angularity-الزاوية		**±0,30 %**	**± 1,50 mm**	+0,20 %	+1,09 mm
	Courbure centrale- Central curvature- انحناء مركزي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	-0,19 %	-0,77 mm
	Courbure latérale- Lateral curvature- انحناء جانبي		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	+0,12%	+0,54 mm
	Voile veiled منعني الزارية		**±0,40 %**	**± 1,80 mm**	-0,19 %	-0,63 mm
	Absorption d'eau- Water absorption- امتصاص الماء	**NF EN ISO 10545-3**	Valeur moyenne : **$E \leq 0,5$ %**		0,10 % Groupe **Bla**	
			Valeur maximale individuelle : **≤ 0,6 %**		0,12 % Groupe **Bla**	
	Résistance à la flexion- Fleurai strength - قوة الانحناء	**NF EN ISO 10545-4**	Force de rupture : **≥ 1300 N**		3112.3N	
	Force de rupture- Breaking force- قوة الانهيار		Valeur minimale moyenne : **35 N/mm²**		46,22 N/mm²	
			Valeur minimale individuelle : **32 N/mm²**		44,42 N/mm²	
4	**Résistance à l'abrasion de surface-** Resistance to surface abrasion – مقاومة التآكل السطحي	**NF EN ISO 10545-7**	**PEI Classes 1-5**		Classe 4/2100 trs	
	Résistance aux acides et bases- Resistance to acides and bases- مقاومة الأحماض والقواعد	**NF EN ISO 10545-13(*)**	**Classe B minimum**		Classe A	
	Résistance aux taches- Stain resistance-مقاومة البقع	**EN 122(*)**	**Classe 3 minimum**		Classe 1	
		NF EN ISO 10545-14(**)			Classe 5	
	Résistance au tressaillage – Resistance to shivering مقاومة الارتعاش	**NF EN ISO 10545-11**	**Exigée**		Résistant	
	Résistance au gel- Frost resistance- مقاومة الصقيع	**NF EN ISO 10545-12**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
	Résistance thermique linéaire- Linear thermal resistance المقاومة الحرارية الخطية	**NF EN ISO 10545-8**	**Méthode d'essai disponible**		$7,93x10^{-6}C^{-1}$	
	Résistance au choc thermique - Resistance to thermal shock- مقاومة الصدمة الحرارية	**NF EN ISO 10545-9**	**Méthode d'essai disponible**		Résistant	
MOHS 10	**Echelle mohs-** Mohs scale-مقياس موس	**EN 101**	**≥ 5 (GL)**		10 Diamant	
1	**Glissance –** Slipperiness-الانزلاق	**UNE- ENV 12633 : 2003**	**Classes 0-3**		Classe 1	
		DIN 51130 pieds chaussés(**)	**Selon l'inclinaison**		R = 10	
		DIN 51097 pieds nus(**)	**Selon l'inclinaison**		Classe A	

(*) Tests effectués dans un laboratoire accréditaire; (**) Equivalence.

Propreté et Santé: Le carrelage en porcelaine est très hygiénique; sa surface étant non poreuse, la poussière ne s'y fixe pas la moisissure, les bactéries, les germes et les acariens ne peuvent pas s'y développer.

Les joints sont plus délicats, mais li suffit d'y ajouter un produit adéquat pour les rendre hydrofuges ou antifongiques.une bonne aération permet d'éviter toute prolifération dans les espaces humides comme les cuisines, les salles de bains ou les toilettes .

Grâce à cela et à sa facilité d'entretien, le porcelaine est le revêtement idéal pour les personnes qui souffrent d'allergies.

Conclusion générale : Conformément aux spécifications de la norme NF EN ISO 10545, les carreaux soumis à l'essai sont conformes.
Suivant les résultats obtenus d'absorption d'eau les carreaux testés sont classé dans le groupe **Bla** .

N.B: Ces valeurs ne sont valables que pour le premier choix.

P/Responsable du Laboratoire Central	Emargement	Directeur Technique	Emargement
Nom et Prénom : MAIZA .M^{ed}N .		Nom et Prénom : SEKLOULI.B	

GROUPE safcer
Le Directeur Téchnique
B . SEKLOULI