

Certificat

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus, fabriqué par les unités de production identifiées en annexe, est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification QB 46 en vigueur après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

La société **CHRYSO France**
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le droit d'usage de la marque QB 46 pour le produit objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque QB et le référentiel mentionné ci-dessus.



Décision de reconduction n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024
Cette décision se substitue à la décision n° 0132-38 CF 108 du 15/11/2023
Sauf retrait, suspension, ou modification, ce certificat est valide.
Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/> pour en vérifier sa validité.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Selon la norme NF EN 13813 :

À ce Certificat QB est attachée la classification suivante :
C20-F4

Résistances mécaniques :

- Résistance en compression : ≥ 20 MPa
- Résistance en flexion : ≥ 4 MPa

Autres caractéristiques :

- Étalement au cône CEN sur plaque humide : de 23 cm à 27 cm
- Maintien de fluidité : ≥ 2 h30
- Variations dimensionnelles : ≤ 600 $\mu\text{m/m}$

Fabrication en centrale à béton et distribution en camion toupie.

La liste des unités de production certifiées du procédé est en annexe du certificat.
Cette liste mise à jour régulièrement, est consultable sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/fr/rechercher/produits-evalues/?prestations=qb46>.

Ce certificat comporte 1 page et 41 pages d'annexe.

Correspondant :
Courriel : [chapes@CSTB.FR](mailto:chapes@ CSTB.FR)
Tél. : 01 64 68 81 38

Par délégation
du Président

Florian RASSE

Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

CONDITIONS D'EMPLOI DE LA CHAPE FLUIDE POUR INFORMATION

Chape fluide à base de ciment CHRYSO®ScreedCem C20F4

DOMAINE D'EMPLOI

Domaine d'emploi identique aux règles professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment et de sulfate de calcium.

MISE EN ŒUVRE DU PROCÉDÉ

La mise en œuvre est conforme aux règles professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment et de sulfate de calcium.

Étalement visé à l'arrivée sur chantier sur plaque humide avec le cône CEN de 23 cm à 27 cm.

Maintien de fluidité : $\geq 2h30$

Rajout d'eau autorisée : 10 l/m³

Fibres employées :

- Dramix 3D 55 / 30 BG (macro-fibre métallique) au dosage (7 kg/m³) :
 - Longueur : 30 mm
 - Largeur : 0.55 mm
- STRUX 75/32® (fibre macro-synthétique) au dosage (1.8 kg/m³) :
 - Longueur : 32 mm
 - Largeur : 1.14 mm
 - Épaisseur : 0.11 mm
- CHRYSO®Fibre Syntec 12 (microfibre synthétique) au dosage (0.6 kg/m³) :
 - Longueur : 12 mm
 - Largeur : 0.028 mm
- CHRYSO®Microfibre Mtec BIO 400 (microfibre naturelle) au dosage (0.3 kg/m³) :
 - Longueur : 0.3 mm
 - Largeur : 0.02 mm

Les produits associés pour la mise en œuvre sont :

- Profilés plastiques
- Treillis renfort angle (maille 10 mm*10 mm)

Le produit de cure employé est : CHRYSO®Cure HPX avec un grammage de 100 à 250 g/m² & CHRYSO®Screed Finish EBA 80 avec un grammage de 100 à 180 g/m².

Pour le traitement des fissures de la chape, la résine employée peut être : Résine bi-composant compatible chape ciment type Epoxy Chryso Cote 300+ sable quartz fin.

NATURE ET PRÉPARATION DES SUPPORTS

Supports visés dans les règles professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment et de sulfate de calcium.

Pour la mise en œuvre en adhérent, le primaire employé est : Weberprim Universel ou Epoxy Chrysocote 300 + silice 0,8/1,8 mm.

POSE DES CLOISONS LÉGÈRES ET MISE EN ŒUVRE DES REVÊTEMENTS DE SOL

Conditions identiques à celles visées dans les règles professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment et de sulfate de calcium.

Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

Autres appellations commerciales :

CHRYSO®ScreedCem C20F4 Métal	Formule comportant des fibres métalliques
CHRYSO®ScreedCem C20F4 Synthétique	Formule comportant des fibres macro-synthétiques
CHAPE ULTIBAT SCREEDCEM C20F4	Formule sans fibres
CHAPE ULTIBAT SCREEDCEM C20F4 FIBREE POLYPRO	Formule comportant des fibres macro-synthétiques
CHAPE ULTIBAT SCREEDCEM C20F4 FIBREE METAL	Formule comportant des fibres métalliques

Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

LISTE DES UNITÉS DE PRODUCTION CERTIFIÉES

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

Fabrication en centrale à béton et distribution en camion toupie.

Page	UP	CP	Nom	Adresse
6	165	22300	BRETAGNE MATERIAUX	27 rue Saint Marc - BP 80117 22300 LANNION
7	905	22950	POINT P	Rue du Boisillon 22950 TREGUEUX
8	1057	28500	POINT P	Z.I. Les Corvées Rue du Bois Seigneur 28500 VERNOUILLET (DREUX)
9	175	29600	POINT P	ZA du Launay 29600 MORLAIX
10	896	29800	POINT P	ZI de Saint Eloi 29800 PLOUEDERN
11	898	33140	POINT P	Chemin des Marguerites 33140 CADAUJAC
12	391	33300	POINT P	Face au 37 rue Achard 33300 BORDEAUX
13	179	35000	POINT P	31, rue du Manoir - ZI route de Lorient 35000 RENNES
14	1097	35150	POINT P	ZA Grands Sillons 35150 CORPS-NUDS
15	1395	35400	POINT P	Avenue du Général Ferrié 35400 SAINT MALO
16	1397	37420	POINT P	ZI du Sauget 37420 BEAUMONT EN VERON (AVOINE)
17	899	40200	POINT P	131 avenue Maréchal Ferrand 40200 MIMIZAN
18	792	44240	POINT P	ZAC de Gesvrine Rue Ampère 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE
19	192	44410	POINT P	La Clarté 44410 HERBIGNAC
20	1396	44750	POINT P	ZAC Porte Estuaire, La Moère 44750 CAMPBON (SAVENAY)
21	700	45140	POINT P	ZI rue Henri Dunant 45140 INGRE
22	1336	46200	POINT P	ZI la feraudie 46200 SOUILLAC
23	195	49000	POINT P	Rue Aristide Justeau 49000 ANGERS
24	196	49220	POINT P	ZA des Sablonnières 49220 LE LION D'ANGERS
25	199	49400	POINT P	ZI du Clos Bonnet - Boulevard Jean-Moulin 49400 SAUMUR

Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

Fabrication en centrale à béton et distribution en camion toupie.

Page	UP	CP	Nom	Adresse
26	316	50000	POINT P	Z.A La Chevalerie 50000 SAINT-LÔ
27	1204	50160	POINT P	Le Saussey 50160 TORIGNY-LES-VILLES
28	205	50300	POINT P	1 les Prés du Pont 50300 LE VAL SAINT PERE
29	209	53000	POINT P	124, boulevard Denis Papin - ZI des Touches 53000 LAVAL
30	1394	56300	POINT P	Rue Joseph Quilliou - ZI Kergoustard 56300 PONTIVY
31	214	56450	POINT P	ZI de Saint Léonard 56450 THEIX (VANNES)
32	215	56850	POINT P	Rue de Manéguen - ZI de Kerpont 56850 CAUDAN (LORIENT)
33	888	61100	POINT P	Z. I. de la Crochère - Rue Thimonière 61100 FLERS
34	686	61160	POINT P	32 La Carrière 61160 BRIEUX (VIGNATS)
35	220	61300	POINT P	Les 3 Acres 61300 SAINT OUEN SUR ITON (L'AIGLE)
36	1267	61600	POINT P	Rue Chevrollière 61600 LA FERTÉ-MACÉ
37	1337	64120	PBA	Chemin d'etxtoa 64120 SAINT PALAIS
38	1286	64200	PBA	ZI PLANUYA 64200 ARCANGUES
39	1212	64520	PBA	ZA des hauts de la Bidouze 200 Chemin de l'Hippodrome 64520 CAME
40	232	79300	POINT P	Les Termes de Montpensier - Route de Nantes 79300 BREUIL CHAUSSEE
41	234	85170	POINT P	ZA du Bocage - la Ribotière 85170 LE POIRE SUR VIE
42	242	85600	POINT P	ZI Nord 85600 MONTAIGU

Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°165

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

BRETAGNE MATERIAUX
22300 LANNION

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°905

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
22950 TREGUEUX

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1057

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
28500 VERNOUILLET (DREUX)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°175

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
29600 MORLAIX

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°896

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
29800 PLOUEDERN

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°898

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
33140 CADAUJAC

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°391

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
33300 BORDEAUX

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°179

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
35000 RENNES

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1097

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
35150 CORPS-NUDS

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1395

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
35400 SAINT MALO

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1397

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
37420 BEAUMONT EN VERON (AVOINE)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°899

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
40200 MIMIZAN

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°792

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°192

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
44410 HERBIGNAC

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1396

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
44750 CAMPBON (SAVENAY)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°700

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
45140 INGRE

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1336

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
46200 SOUILLAC

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°195

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
49000 ANGERS

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°196

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
49220 LE LION D'ANGERS

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°199

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
49400 SAUMUR

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°316

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
50000 SAINT-LÔ

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1204

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
50160 TORIGNY-LES-VILLES

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°205

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
50300 LE VAL SAINT PERE

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°209

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
53000 LAVAL

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1394

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
56300 PONTIVY

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°214

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
56450 THEIX (VANNES)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°215

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
56850 CAUDAN (LORIENT)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°888

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
61100 FLERS

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°686

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
61160 BRIEUX (VIGNATS)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°220

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
61300 SAINT OUEN SUR ITON (L'AIGLE)

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1267

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
61600 LA FERTÉ-MACÉ

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1337

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

PBA
64120 SAINT PALAIS

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1286

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

PBA
64200 ARCANGUES

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°1212

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

PBA
64520 CAME

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°232

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
79300 BREUIL CHAUSSEE

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°234

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
85170 LE POIRE SUR VIE

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

**Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.**

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE



Certificat

Annexe du certificat

Décision n° 0175-38 CF 108 du 19/04/2024

UNITÉ DE PRODUCTION CERTIFIÉE POUR LA PRODUCTION DE

Chape fluide à base de ciment

CHRYSO®ScreedCem C20F4

FICHE D'UP N°242

La société

CHRYSO France
7 rue de l'Europe - Zone Industrielle
45300 SERMAISES DU LOIRET
France

Le CSTB atteste que l'unité de production ci-dessous :

Unité de Production

POINT P
85600 MONTAIGU

est reconnue pour la fabrication de la chape fluide désignée ci-dessus, certifiée selon le référentiel QB 46 en vigueur.

Mode de fabrication / distribution : centrale à béton / camion toupie.

Pour vérifier la validité de la certification de l'UP,
le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <https://evaluation.cstb.fr/>.

Les caractéristiques certifiées de la chape fluide sont indiquées sur la première page du certificat n° 0175-38 CF 108 dont fait partie cette fiche.

Pour accéder au certificat intégral,
scannez ce QR CODE

