



**Déclaration des Performances/  
Declaration of Performance/  
Leistungserklärung**



N° / No. / Nr.

DOP-AMCF-4-fl-002-01

1. Code d'identification unique du produit type / Unique identification code of the product-type / Eindeutiger Kenncode des Produkttyps :

**COFRAPLUS 60**

2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4 / Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4) / Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4

**Selon n° de commande / According to Order No. / Nach Bestell-Nr**

3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer / Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation

**NF EN 1090-1+A1 :2012-02**

**Plaque en acier à utiliser pour le coffrage et la résistance des planchers collaborants**

**Steel sheet used for formwork and composite floors resistance**

**Stahlblech für Schalungs- und Verbunddecken Widerstand verwendet**

**Usage / Use / Verwendung**

**Plancher / floor / Boden**

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5 / Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5) / Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5

**ARCELORMITTAL CONSTRUCTION FRANCE**

**Zone Industrielle - Site 1**

**55800 CONTRISSON**

**France**

5. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V / System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V / System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V

**Système 2+ / System 2+ / System 2+**

**Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié / name and identification number of the notified body / gegebenenfalls Name und Kennnummer der notifizierten Stelle**

**CSTB – 0679**

**a délivré le certificat de constance des performances, le certificat de conformité du contrôle de la production en usine, les rapports d'essais/calculs / and issued certificate of constancy of performance, certificate of conformity of the factory production control, test/calculation reports / und Folgendes ausgestellt Leistungsbeständigkeitsbescheinigung, Konformitätsbescheinigung für die werkseigene Produktionskontrolle, Prüf- /Berechnungsberichte**

**0679-CPR-1019**

6. **Caractéristiques / Characteristics / Spezifikationen**

a. **Tolérances de dimensions et de formes / Dimensional tolerances and shapes / Maßtoleranzen und Formen**

EN 508-1 + EN 1090-2

NPD

b. **Soudabilité / Weldability / Schweißbarkeit**

NPD

c. **Ténacité / Tenacity / Beharrlichkeit**

d. **Capacité portante / Bearing capacity / Tragfähigkeit**

Dimensionnement selon eurocode avec les caractéristiques suivantes./ Design by eurocode standards with the following characteristics / Design by Eurocode -Normen mit den folgenden characteristics

*Tableau 1 : Caractéristiques des profils Cofraplus 60 / profile characteristic / Profil charakteristisch*

Profil	Epaisseur nominale (mm)			Poids g0 (daN/m <sup>2</sup> )	Section Ap (mm <sup>2</sup> /m)	Volume des vides V (cm <sup>3</sup> /m)	Section efficace Ape (mm <sup>2</sup> /m)	Position de la fibre neutre		Inertie efficace (cm <sup>4</sup> /m)	Moment Plastique kN.m/m
	Z275	Optigal™ AMC ZM175	Nue					Elastique (mm)	Plastique (mm)		
Cofraplus 60	0.75	0.74	0.71	8.53	1029	337	902	33.70	45.52	44.57	7.1
	0.88	0.87	0.84	10.00	1217	337	1067	33.70	45.52	52.64	8.2
Cofraplus 60 prépercé	1.00	0.99	0.96	11.37	1391	337	1220	33.70	45.52	60.08	9.4
Cofraplus 60 type C	1.25	1.24	1.21	14.22	1797	337	1537	33.70	45.52	75.10	11.8

*Tableau 2 : Caractéristiques en travée / sagging bending moment / Biegemoment et Mitte der Spanne*

Profils	Epaisseur nominale	Moment en travée en kN.m/m
		Elastique Mc,Rd,t
Cofraplus 60/60 prépercé	0.75	4.212
Cofraplus 60/60 prépercé	0.88	5.392
Cofraplus 60/60 prépercé	1.00	6.593
Cofraplus 60	1.25	8.241
Cofraplus 60 type C	0.75	4.358
Cofraplus 60 type C	0.88	5.674
Cofraplus 60 type C	1.00	7.031
Cofraplus 60 type C	1.25	8.789

Tableau 3 : Caractéristiques sur appui intermédiaire / characteristics on internal support / karakteristieke is interne media

Profils	Epaisseur nominale	Elastique								Plastique	
		appui de 60 mm				appui de 160 mm				MR <sub>Reag</sub> (θ <sub>lim</sub> )	θ <sub>lim</sub>
		MR <sub>max</sub> ,60	R <sub>max</sub> ,60	MR <sub>min</sub> ,60	R <sub>min</sub> ,60	MR <sub>max</sub> ,160	R <sub>max</sub> ,160	MR <sub>min</sub> ,160	R <sub>min</sub> ,160		
Cofraplus 60	0.75	3.92	20.72	2.23	10.19	4.80	32.36	3.48	12.48	1.323	0.15
Cofraplus 60	0.88	5.05	28.14	3.03	13.134	5.96	43.83	4.71	15.50	1.842	0.15
Cofraplus 60	1.00	6.21	35.98	3.87	16.16	7.10	55.95	6.02	18.49	2.321	0.15
Cofraplus 60	1.25	7.83	45.35	4.88	20.37	8.95	70.51	7.58	23.30	2.321	0.15
Cofraplus 60 prépercé	0.75	2.63	16.45	1.85	7.01	2.75	31.80	3.58	7.33	1.02	0.15
Cofraplus 60 prépercé	0.88	3.41	22.19	2.50	9.09	3.74	43.10	4.86	9.98	1.53	0.15
Cofraplus 60 prépercé	1.00	4.21	28.23	3.18	14.16	4.79	55.04	6.19	12.79	2.09	0.15
Cofraplus 60 type C	0.75	3.38	20.65	2.11	8.77	4.18	33.27	3.58	10.87	1.422	0.15
Cofraplus 60 type C	0.88	4.40	27.52	2.89	11.44	5.25	44.80	4.82	13.66	1.422	0.15
Cofraplus 60 type C	1.00	5.46	34.71	3.72	14.20	6.32	56.93	6.12	16.45	2.517	0.15
Cofraplus 60 type C	1.25	7.05	44.84	4.81	18.34	7.97	71.75	7.72	20.73	2.517	0.15

Les moments sont en kNm/m, les réactions d'appuis en kN/m

Tableau 4 : Caractéristiques sur appui d'extrémité / vertical shear – end support / vertikale Windscherung - End-Unterstützung

Profils	Epaisseur nominale	VR <sub>d,aext</sub>
Cofraplus 60	0.75	22.18
Cofraplus 60	0.88	28.91
Cofraplus 60	1.00	35.84
Cofraplus 60	1.25	44.80
Cofraplus 60 type C	0.75	23.53
Cofraplus 60 type C	0.88	32.21
Cofraplus 60 type C	1.00	42.43
Cofraplus 60 type C	1.25	51.79

Les réactions d'appuis sont en kN/m

Tableau 5 : Résistance au cisaillement verticale près des appuis V<sub>b</sub>,R<sub>d</sub> / vertical shear V<sub>b</sub>,R<sub>d</sub> / vertikale Windscherung V<sub>b</sub>,R<sub>d</sub>

Profils	Epaisseur nominale	V <sub>b</sub> ,R <sub>d</sub> en kN/m
Cofraplus 60 et type C	0.75	59.22
Cofraplus 60 et type C	0.88	83.90
Cofraplus 60 et type C	1.00	108.27
Cofraplus 60 et type C	1.25	145.58

**e. Déformation à l'ELS / SLS deflection / Ablenkung**

Selon l'eurocode 3 la déformation limite en phase de coulage est de L/180. / According to eurocode the limit deflection during construction stage is l/180. / Nach Eurocode während Bauphase die Grenzdurchbiegung l / 180

**f. Résistance à la fatigue / Wear out résistance / Verschleiß Widerstand**

NPD

**g. Résistance au feu / Fire resistance / Feuer Beständigkeit**

NPD

#### h. Réaction au feu / Fire reaction / Brandverhalten

Voir tableau ci-dessous pour les performances des revêtements. / See below for the coatings performances. / Siehe unten für die Beschichtungen Leistungen

revêtement	type de revêtement	épaisseur ( $\mu\text{m}$ )	réaction au feu
			catégorie
galvanisé	Métal		A1
Optigal	Métal		A1
intérieur	polyester	12	A1
hairplus	polyester	25	A1
hairultra	polyester	35	A1
authentic	polyester	35	A1
edyxo	polyester	50	NPD
naturel	polyester	35	A1
hairflon 25	PVDF	25	A1
hairflon 35	PVDF	35	A1
keyron 150	plastisol	150	C-s3, d0
keyron 200	plastisol	200	C-s3,d0 / C-s2,d0
hairexcel		60	A1
intense	PVDF	60	NPD
pearl	PVDF	60	NPD
sinea		85	A1
flontec	PVDF	50	NPD
irysa	polyester	50	NPD

Tableau 6 : performances des revêtements conformément à l'EN 10169 et EN 13501-1



**i. Substances dangereuses / Dangerous substance / Gefährlicher Stoff**

NPD

Aucun rejet de cadmium, aucune émission de radioactivité. / No cadmium reject neither radioactivity emission. / Cadmium ablehnen weder Radioaktivität Emission

**j. Résistance à l'impact / Impact resistance. / Schlagfestigkeit**

NPD

**k. Durabilité / Durability / Haltbarkeit**

Voir tableau ci-dessous pour les performances des revêtements. / See below for the coatings performances. / Siehe unten für die Beschichtungen Leistungen

Revêtement	Type de revêtement	Epaisseur (µm)	Catégorie de résistance aux UV (RUV)	Catégorie de protection contre la corrosion	
				Catégorie intérieure (CPI)	Catégorie extérieure (RC)
galvanisé	Métal				
Optigal	Métal				
intérieur	polyester	12		CPI2	
hairplus	polyester	25	RUV3	CPI3	RC3
hairultra	polyester	35	RUV4	CPI4	RC4
authentic	polyester	35	RUV4	CPI4	RC4
edyxo	polyester	50	RUV4	CPI4	RC4
naturel	polyester	35	RUV4	CPI4	RC4
hairflon 25	PVDF	25	RUV4	CPI3	RC3
hairflon 35	PVDF	35	RUV4	CPI4	RC4
keyron 150	plastisol	150	RUV3	CPI4	RC5
keyron 200	plastisol	200	RUV3	CPI5	RC5
hairexcel		60	RUV4	CPI4	RC5
intense	PVDF	60	RUV4	CPI5	RC5
pearl	PVDF	60	RUV4	CPI5	RC5
sinea		85	RUV4	CPI5	RC5
flontec	PVDF	50	RUV4	CPI5	RC5
irysa	polyester	50	RUV4	CPI4	RC4

Tableau 7: Performance des revêtements à la corrosion

**l. Fabrication / manufacturing / Herstellung**

Classe d'exécution / execution class / Ausführungsklasse : EXC1/EXC2/EXC3

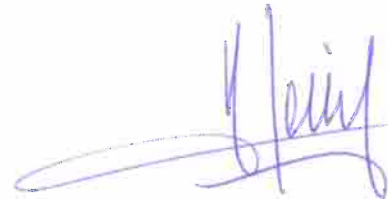
7. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 6 / The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 6 / Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 6.

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4 / This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4 / Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Signé pour le fabricant et en son nom par / Signed for and on behalf of the manufacturer by / Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von :

HERVOUIN Michel – directeur industriel et coil coating  
18/12/2017 – Contrisson

Signature / signature / Unterschrift

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H. H. H.', with a long horizontal flourish extending to the left.