

Fiche technique

Edition 1, 2012

Identification no. 02 04 02 06 001 0 000020

Version no. 14022012

Sika AnchorFix®-2

Sika AnchorFix®-2

Colle de scellement d'ancrages à haute performance

Produit**Description**

Colle de scellement d'ancrage à 2 composants à base d'époxy-acrylate exempt de solvant et de styrène.

Domaines d'application

Comme colle de scellement à durcissement rapide pour tous type de

- Fers à béton
- Tiges filletées
- Boulons et systèmes d'ancrage spéciaux
- Béton
- Maçonnerie massive
- Acier

Avant l'application, il faut réaliser un essai de compatibilité de la colle de scellement Sika AnchorFix avec le support en ce qui concerne l'adhérence exigée et une éventuelle décoloration ou pollution. Cela est nécessaire dû au large éventail de supports disponibles et de leur résistance, composition et porosité:

- Pierre naturelle dure
- Maçonnerie pleine

**Caractéristiques /
Avantages**

- Durcissement rapide.
- Application avec un pistolet standard.
- Haute capacité de charge.
- Pas de fluage, même en plafond.
- Exempt de styrène.
- Peu d'odeur.
- Peu de déchets.
- Pas de restrictions de transport.



Essais

Rapports d'essai / Certificats

Agréments pour tiges filletées:



European Technical Approval ETAG 001 Part 5 Option 7

Ancrage galvanisé

Ancrage en acier inoxydable

EC Cert. 0679-CPD-0027

EC Cert. 0679-CPD-0028

ETA-05 / 103

ETA-05 / 104

Essais selon les normes ICC / ICBO.
ICC ES Legacy Report ESR-1382 Reissued December 1, 2006
Report Holder: Sika Corporation (USA)

Résistance au feu:
Rapport d'essai de l' Université de Brunswick
Rapport nr: 3551/4926
Essais selon DIN EN 1363-1 (ISO 834)

Agréments pour fers d'armature:



European Technical Approval ETAG 001 Part 5 TR023 pour fers d'armature

Fers d'armature de 8 à 32 mm

EC Cert. 0679-CPD-0402

ETA-09 / 0112

Information produit

Couleur

Composant A: vert clair
Composant B: noir
Composant A+B: gris clair

Emballage

Cartouche de 300 ml, 12 par carton
Palette: 60 cartons de 12 cartouches.

Cartouche de 550 ml, 12 par carton
Palette: 50 cartons de 12 cartouches.

Stockage

Conditions de stockage / Conservation

15 mois à partir de la date de production si stocké dans l'emballage d'origine, non ouvert et non endommagé, en un endroit frais et sec, à une température comprise entre +5°C et +20°C. Protéger de l'exposition directe au soleil.

La date de péremption est mentionnée sur toutes les cartouches de Sika AnchorFix-2.

Caractéristiques techniques

Densité	Composant A: 1,62 - 1,70 kg/l Composant B: 1,44 - 1,50 kg/l 1,60 - 1,68 kg/l (mélange composant A et B)
----------------	---

Vitesse de durcissement	Température 🌡️	Temps ouvert (t_{gel}) 🕒	Temps de durcissement (t_{cur}) 🕒
	+20°C - +35°C	1 minute	40 minutes
	+10°C - +20°C	4 minutes	70 minutes
	+5°C - +10°C	8 minutes	100 minutes
	0°C - +5°C	- *	180 minutes
	-5°C - 0°C	- *	24 heures

La température de la cartouche doit être de minimum +5°C.

Stabilité	Ne flue pas, même en plafond!
------------------	-------------------------------

Epaisseur de la couche	Maximum 3 mm
-------------------------------	--------------

Propriétés mécaniques / physiques

Résistance à la compression	60 N/mm ² (7 jours, +20°C)	(selon ASTM D695)
------------------------------------	---------------------------------------	-------------------

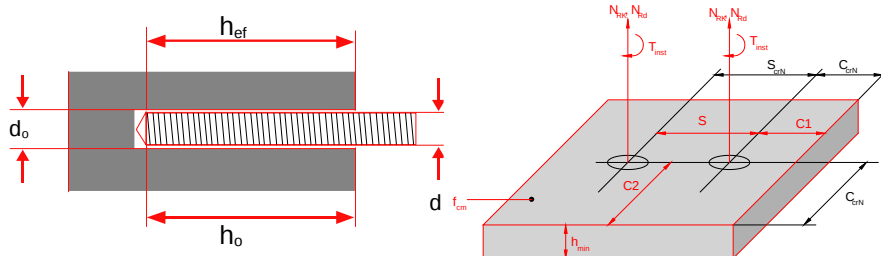
Résistance à la flexion	12,5 N/mm ² (7 jours, +20°C)	(selon ASTM D790)
--------------------------------	---	-------------------

Résistance à la traction	24 N/mm ² (7 jours, +20°C)	(selon ASTM D638)
---------------------------------	---------------------------------------	-------------------

Module d'élasticité	Compression: 4.000 N/mm ²	(selon ASTM D638)
----------------------------	---	-------------------

Design

Thermes et Abréviations:



h_{min}	=	Epaisseur minimale du béton (mm)
h_{ef}	=	Profondeur d'ancrage effective (distance d'adhérence) (mm)
f_{cm}	=	Résistance à la compression du béton (N/mm ²)
S_{crN}	=	Distance minimale entre les ancrage pour calculer N_{RK} (mm)
S	=	Distance d'ancrage (mm)
C_{crN}	=	Distance minimale jusqu'au bord libre pour calculer N_{RK} (mm)
C	=	Distance jusqu'au bord (mm)
h_o	=	Profondeur du forage (mm)
d_o	=	Diamètre du trou de forage (mm)
d	=	Diamètre nominale de la tige (mm)

N_{RK}	=	Charge limite caractéristique en traction (kN)
NR_d	=	Charge recommandée = N_{RK} multipliée par un facteur de sécurité total en fonction des normes locales (kN)
Rf_{cN}	=	facteur de réduction fonction de la distance au bord, en traction uniquement
Rf_{cV}	=	facteur de réduction fonction de la distance au bord, en cisaillement uniquement
Rf_{sN}	=	facteur de réduction fonction de l'intervalle entre ancrage, en traction uniquement
Rf_{sV}	=	facteur de réduction fonction de l'intervalle entre ancrage, en cisaillement uniquement
T_{inst}	=	Torsion d'installation maximale (Nm)

Capacité de charge pour toutes les tiges filetées pour béton C20/25 (selon ETAG 001)

Diamètre de la tige d [mm]	Diamètre du trou d_o [mm]	Profondeur du trou h_o = h_{ef} [mm]	Taille de la brosse	Distances caractéristiques		Epaisseur minimale du béton h_{min} [mm]	Volume résine [ml]	Torsion d'installation maximale [Nm] T_{inst}	Charge caractéristique en cisaillement dans un béton C20/25 [kN] selon ETAG 001	
				Bord C_{cr,N}	Intervalle S_{cr,N}				Charge caractéristique N_{Rk}	Charge de calcul N_{Ed}
8	10	64	S14	64	128	100	2.8	10	16	7.4
"	"	80	"	80	160	110	3.4	"	20.5	9.5
"	"	96	"	96	192	125	4.1	"	25	11.6
10	12	80	S14	80	160	110	4.5	20	25	11.6
"	"	90	"	90	180	120	5.0	"	29.0	13.4
"	"	120	"	120	240	150	6.7	"	40	18.5
12	14	96	M20	96	192	125	6.9	40	40	18.5
"	"	110	"	110	220	140	7.8	"	46.0	21.3
"	"	144	"	144	288	175	10.3	"	60	27.8
16	18	128	M20	128	256	160	12.2	80	60	27.8
"	"	192	"	192	384	225	18.8	"	95	44.0
20	22	160	L29	160	320	200	21.7	150	75	34.7
"	"	170	"	170	340	220	23.0	"	80.0	37.0
"	"	240	"	240	480	280	32.5	"	115	53.2
24	26	192	L29	192	384	240	34.2	200	115	53.2
"	"	210	"	210	420	270	37.4	"	125	57.9
"	"	288	"	288	576	335	51.3	"	170	78.7

Important!

Le trou de forage doit être sec.

Facteur multiplicateur pour autre qualité de béton:

C30/37	C40/50	C50/60
1.04	1.07	1.09

Distance jusqu'au bord (C) et d'ancrage (S):

La distance caractéristique au bord (C_{cr,N}) est 1.0 x h_{ef}

L'intervalle caractéristique (S_{cr,N}) est 2.0 x h_{ef}

La distance minimale au bord (C_{min}) et de l'intervalle (S_{min}) sont 0.5 x h_{ef}

Toutes les valeurs de charge sont basées sur une résistance adéquate de l'acier; les essais d'ancrage sont réalisés avec un acier 10.9 ou 12.9.

Facteurs de réduction de la capacité du béton, tension (ψ_N):

Ancrage unique, près du bord C:

$$\psi_{C,N} = 0.5 (C/h_{ef}) + 0.5 \leq 1$$

Deux ancrages, intervalle S:

$$\psi_{S,N} = 0.25 (S/h_{ef}) + 0.5 \leq 1$$

Deux ancrages, c/l perpendiculaires au bord C₁:

$$\psi_{SC,N} = 0.25 (S/h_{ef}) + 0.25 (C_1/h_{ef}) + 0.25 \leq 1$$

Deux ancrages, c/l parallèles au bord C₂:

$$\psi_{CS,N} = 0.25 (C_2/h_{ef}) + 0.125 (S/h_{ef}) + 0.125 (C/h_{ef}) (S/h_{ef}) + 0.25 \leq 1$$

Des diminutions de la capacité du béton pour des ancrages complexes chargés en traction et pour des cisaillements apparaissant à proximité des bords, doivent être définis selon la méthode A de l'ETAG 001, Annexe C.

Capacité de charge pour ancrage d'armatures

Conditions pour la détermination de la charge caractéristique:

- Fer d'armature torsadé S500
(la capacité de charge du fer d'armature doit également être contrôlée)
- Qualité minimale du béton C20/25
- Le trou d'ancrage doit être sec

Diamètre de la barre d (mm)	6	8	10	12	14	16	18	25
Diamètre du trou de forage d _o (mm)	8	10	12	14	18	20	25	32
Profondeur d'ancrage minimale h _{eff} (mm)	60	80	90	100	115	130	140	150

$$\text{Formule pour le calcul de la traction: } N_{RK} = \frac{h_{ef} - 50}{2,0}$$

$$\text{Formule pour le calcul du cisaillement: } V_{RK} = \frac{h_{ef} * d_o * f_{cm}}{1000} \quad (f_{cm} \leq 50)$$

Facteurs de réduction pour les distances au bord et l'espace entre les ancrages

Bord, traction: $R_{f_{cN}} = 0,4(C/h_{ef}) + 0,4 \leq 1$ (valable pour $0,5 \leq (C/h_{ef}) \leq 1,5$)
Intervalle, traction: $R_{f_{sN}} = 0,25(C/h_{ef}) + 0,5 \leq 1$ (valable pour $0,25 \leq (S/h_{ef}) \leq 2,0$)
Bord, cisaillement: $R_{f_{cV}} = 0,6(C/h_{ef}) + 0,2 \leq 1$ (valable pour $0,5 \leq (C/h_{ef}) \leq 2,0$)
Intervalle, cisaillement: $R_{f_{sV}} = 0,1(C/h_{ef}) + 0,4 \leq 1$ (valable pour $1,0 \leq (S/h_{ef}) \leq 6,0$)
L'intervalle en cisaillement doit être envisagé si $S < 3C$ et quand $C < 2h_{ef}$

Important!

La capacité de charge du fer d'armature doit également être contrôlée. Le trou d'ancrage doit être sec.

Propriétés mécaniques / physiques

Résistance thermique *Température de service de la colle d'ancrage durcie, ETAG 001, part 5:*
-40°C à +50°C*

* Résistance thermique de la colle d'ancrage durcie, ETAG 001, part 5:
+50°C à long terme, +80°C temporairement (1 - 2 heures)

Informations sur le système

Notes sur l'application

Consommation / Dosage

Consommation par ancrage en ml

Ø Ancrage mm	Ø Forage mm	Profondeur du trou de forage en mm																	
		8	90	110	120	130	140	160	170	180	200	210	220	240	260	280	300	350	400
8	10	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	11	12
10	12	4	5	5	6	6	6	7	8	8	8	8	9	10	10	11	12	14	15
12	14	5	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	16	18
14	18	9	10	11	14	14	15	18	19	20	22	23	24	26	28	30	32	37	42
16	18	9	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23	26	28	30	32	36	40
	20	10	12	12	15	16	17	20	21	22	24	25	26	29	31	33	35	40	46
20	24	12	13	14	15	16	18	22	24	26	28	30	32	36	38	42	48	58	66
	25	18	19	21	23	24	26	30	31	32	36	38	40	44	46	50	54	64	72
24	26	24	25	28	30	33	35	40	43	45	50	55	58	60	65	70	75	100	125

Les quantités de remplissage mentionnées sont calculées sans déchet. Déchet 10 - 50%.

Les quantités utilisées peuvent être contrôlées grâce à l'échelle graduée sur la cartouche.

Qualité du support

Le béton et mortier doivent avoir minimum 28 jours d'âge.
La résistance du support (béton, maçonnerie, pierre naturelle) doit toujours être vérifiée.
Des essais d'arrachement doivent être réalisés si la résistance de la surface n'est pas connue.
Le trou d'ancrage doit toujours être sec, exempt d'huile et de graisse.
Les parties friables doivent être enlevées à l'aide d'une brosse ou d'une pompe soufflante.

Les tiges filletées et fers d'armature doivent être soigneusement nettoyés et exempts d'huile, de graisse et autres substances telles que saleté, etc.

Conditions / Limites d'application

Température du support Minimum -5°C - Maximum +35°C

Température ambiante Minimum -5°C - Maximum +35°C

Température du produit Le Sika AnchorFix-2 doit avoir une température comprise entre +5°C et +20°C pour pouvoir être appliqué.

Point de rosée Attention à la condensation!
La température du support doit être minimum 3°C supérieure au point de rosée.

Instructions pour l'application

Rapport de mélange

Composant A : Composant B = 10 : 1 en volume

Préparation de la cartouche



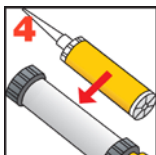
Dévisser et retirer le capuchon.



Couper le plastique.



Visser le mélangeur statique.



Introduire la cartouche dans le pistolet et appliquer.

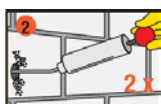
Lorsque le travail est interrompu, le mélangeur statique peut rester sur la cartouche après que la pression sur le pistolet ait été relâchée. Si, à la reprise du travail, la résine a durci dans l'embout, un nouvel embout doit être utilisé.

Mise en oeuvre / Outillage

Ancrage dans une maçonnerie massive/béton:



A l'aide d'une perceuse, forer un trou de diamètre et profondeur appropriés. Le diamètre du trou de forage doit correspondre au diamètre de l'ancrage.

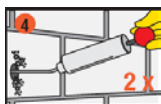


Le trou de forage doit être nettoyé à partir du fond au moyen d'une pompe soufflante ou avec de l'air comprimé à partir du fond (minimum 2x).

Important: utiliser un compresseur sans huile.



Le trou de forage doit être soigneusement nettoyé au moyen d'un goupillon (minimum 2x). Le diamètre du goupillon doit être supérieur au diamètre du trou de forage.

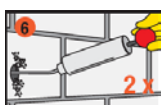


Le trou de forage doit être nettoyé à partir du fond au moyen d'une pompe soufflante ou avec de l'air comprimé à partir du fond (minimum 2x).

Important: utiliser un compresseur sans huile.



Le trou de forage doit être soigneusement nettoyé au moyen d'un goupillon (minimum 2x). Le diamètre du goupillon doit être supérieur au diamètre du trou de forage.

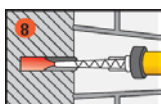


Le trou de forage doit être nettoyé à partir du fond au moyen d'une pompe soufflante ou avec de l'air comprimé à partir du fond (minimum 2x).

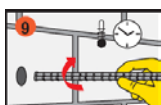
Important: utiliser un compresseur sans huile.



Pomper environ 2x jusqu'à l'extrusion des deux composants soigneusement mélangés. Ne pas utiliser ce matériau. Relâcher la pression du pistolet et nettoyer l'ouverture de la cartouche avec un chiffon.

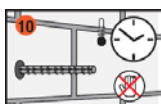


Injecter la colle à partir du fond du trou de forage tout en retirant lentement le mélangeur statique. Dans tous les cas éviter les inclusions d'air. Pour des trous profonds, utiliser un tube d'extension.



Introduire l'ancrage par un mouvement de rotation dans le trou rempli. La colle doit ressortir à l'entrée du trou de forage.

Important: l'ancrage doit être posé dans les limites du temps ouvert.



Pendant le temps de durcissement, l'ancrage ne doit en aucun cas être déplacé ou mis en charge. Nettoyer les outils et équipements immédiatement au Sika Colma Reiniger. Laver soigneusement les mains et la peau à l'eau chaude et au savon.

Remarque importante: Pose de l'ancrage dans des briques creuses / blocs creux
Utiliser le Sika AnchorFix-1.

Nettoyage des outils

Les outils et le matériel d'application se nettoient au Sika Colma Reiniger immédiatement après usage.
Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

Base des valeurs

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire.
Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

Restrictions locales

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

Informations en matière de santé et de sécurité

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

Rappel

Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.

Notice légale

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.



Sika sa
Rue Pierre Dupont 167
BE-1140 Evere
Belgique

Tel. +32 2 726 16 85
Fax +32 2 726 28 09
www.sika.be

