

RAPPORT

SERVICES POLYTESTS INC.

695-B rue Gaudette St-Jean-sur-Richelieu, QC, J3B 7S7

Rapport No. P-1499

Essais de traction/compression sur des ancrages

Client:

Les Surfaces Sportives Prévost Inc.

520 rue des Marguerites, Contrecoeur, Qc J0L 1C0

GÉNÉRAL: Ce rapport présente les résultats des essais de traction et compression effectués sur 6 ancrages identiques fournis par le client. Les essais furent effectués en laboratoire.

Responsable : Jacques Prévost, Les Surfaces Sportives Prévost Inc.

Renseignements commerciaux et confidentiels

Les rapports sont soumis à l'usage exclusif des clients à qui ils sont adressés. Les résultats ne s'appliquent qu'aux échantillons soumis. Le présent document ne peut être reproduit, sauf dans son ensemble, sans l'autorisation écrite des Services POLYTESTS Inc.

1 Produit

1.1 Général

Ce rapport couvre les essais de résistance mécanique effectués sur six (6) ancrages métalliques identiques. Les essais ont pour but de mesurer leur résistance en traction et en compression.

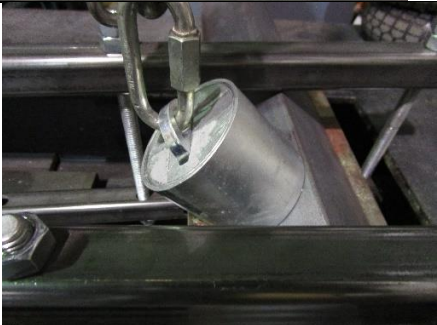
Les essais furent effectués le 28 juillet 2020 par Alain Lefebvre, au laboratoire de Services Polytests.

1.2 Échantillons

Les échantillons soumis aux essais sont identifiés étant le modèle: SAFE T ANCHOR T-2000.

2 Description des essais et Résultats

Deux types d'essais ont été effectués soient la résistance en traction et la résistance en compression. La résistance en traction comprend les orientations parallèle et perpendiculaire. Les essais sont poursuivis jusqu'à rupture du produit.

Résistance en traction à 45 degrés (orientation parallèle)	
Résistance en traction à 45 degrés (orientation perpendiculaire)	
Résistance en compression	

Échantillon	Forces de rupture, lbs		
	Résistance en traction		Résistance en compression
	Parallèle	Perpendiculaire	
1	4310	4705	35000
2	4395	4910	39000
Moyenne	4353	4808	37000
Requis	164	164	5 000
FS*	26.5	29.3	7.4

*Facteur de sécurité moyen par rapport aux requis établis par le client.

TYPE DE DÉFAILLANCE

Résistance en traction à 45 degrés (orientation parallèle)		Déchirement du crochet pivotant au niveau du pivot
Résistance en traction à 45 degrés (orientation perpendiculaire)		Déformation latérale du crochet pivotant
Résistance en compression		Gonflement du boîtier sous la pression des filets

TABLEAU RÉCAPITULATIF

PROPRIÉTÉS	SPEC	FACTEUR DE SÉCURITÉ	SPEC GÉNÉRALE	SAFE T ANCHOR
RÉSISTANCE EN TRACTION 45°	SPEC ₁	27	80 kg (164 lb)	1975 (4353)
RÉSISTANCE EN COMPRESSION	SPEC ₂	7	2250 kg (5000 lb)	16800 (37000)
RÉSISTANCE À LA RUPTURE	ASTM D638	-	28,9 MPa (4200) psi	ACIER
RÉSISTANCE AU DÉCHIREMENT	ASTM D624	-	31 kN/m	ACIER
RÉSISTANCE À L'ABRASION	ASTM	-	20 mg/1000 rev	ACIER
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-	-	-50 à +130 °C	ACIER
ÉLONGATION	ASTM D412	-	250 %	ACIER

¹ Selon les spécifications pour des buts de soccer, chaque ancrage doit résister à une charge de traction de 80 kg (164 lb) selon l'essai de charge horizontale de 110 kg sur la barre horizontale du but.

² Selon les spécifications pour des buts de soccer, chaque ancrage doit résister à une charge en compression de 2250 kg (5000 lb) afin de résister aux charges en compression des essieux de camion.

COMPOSANTE		SAFE T ANCHOR MATÉRIAUX
BOITIER		ACIER RECOUVERT DE ZINC
COUVERCLE		ACIER RECOUVERT DE ZINC
BUTÉE		ACIER RECOUVERT DE ZINC
PIEU VISSÉ		ACIER GALVANISÉ
BOULONS ANTIVANDALES		ACIER INOX
BOULONS MÉCANIQUES		ACIER PLAQUE ZINC
CÂBLE D'ACIER		ACIER ET VINYLE AVEC BOUT CAOUTCHOITÉ

Rapport écrit par :



Gaétan Piédalue, Ing.

Services Polytests Inc.