

CAST NYLONS

LIMITED

Découvrez les Avantages de NYCAST®

**Produits en
nylon moulé
en stock et
sur mesure**



Découvrez les avantages NYCAST®

Cast Nylons Limited (CNL) est le premier producteur de nylon moulé d'Amérique du Nord. Notre personnel, nos procédés et nos produits sont reconnus comme étant parmi les meilleurs dans l'industrie. Nous vendons des pièces en nylon moulé et des pièces sur mesure grâce à un réseau international de distributeurs.

L'innovation stimule nos ingénieurs et nos ouvriers pour développer des solutions créatives pour nos clients. CNL offre 42 formules de produits standard et sur mesure pour répondre aux besoins des applications les plus exigeantes.

Nos offres de produits comprennent, en nylon moulé, des feuilles, des tiges, des barres tubulaires, des barres rectangulaires, des poulies en nylon, des bacs d'escaliers roulants, des disques, des anneaux et composants moulés sur mesure. Avec des distributeurs stratégiquement situés à travers les États-Unis, le Canada, le Mexique, l'Amérique latine, l'Amérique du Sud, l'Europe et l'Asie, CNL est disponible pour servir une grande variété d'industries et d'applications.

Nous offrons également une usine unique de stockage et de fonte 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, qui permet à CNL d'exécuter un produit à tout moment, de telle sorte que les commandes passées pendant la journée peuvent être programmées pour la production le soir même.

Le fait de mettre l'accent sur un seul produit à la fois nous permet à CNL de fournir une qualité de service que la concurrence n'égale pas. Chaque aspect de nos opérations met l'accent sur l'excellence, depuis la qualité de fabrication jusqu'à notre gamme de produits, la conception d'outils, le soutien technique, la livraison et chaque partie de l'expérience du client – **voilà en quoi consiste l'avantage de NYCAST®.**

Les nylons moulés NYCAST® sont utilisés dans une large variété d'industries, y compris:

- Équipement de construction
- Transformation des métaux
- Formation des métaux
- Pâtes et papiers
- Équipement minier
- Équipement maritime
- Manutention de matériaux
- Formation des métaux
- Production automobile
- Équipement d'imprimerie
- Équipements de mise en bouteille
- Traitement de l'eau
- Équipement pour la mise en conserve des aliments
- Équipement d'emballage
- Textile
- Équipement pétrolier
- Transformation alimentaire
- Industries pétrolières

Catégories standard

Catégories standard de type 6

NYCAST® 6PA nature & noir

Les produits NYCAST 6PA Nature et noir en nylon ont démontré avoir une excellente performance – avec et sans lubrification – dans une variété d'applications diverses, en particulier en tant que matériau de roulement. Ils sont légers, offrent une très bonne résistance à l'usure, résistance à la traction et taux élevé d'élasticité.

D'autres propriétés importantes comprennent:

- Haute résistance à l'impact
- Excellente résistance aux vibrations
- Résistance à la friabilité et la détérioration
- Usinabilité facile et résistance à l'abrasion
- Température élevée de déformation thermique

Les autres couleurs 6PA disponibles sur demande sont les suivantes: orange, vert forêt, rouge, jaune, et autres.



NYCAST® 6PA MoS₂

NYCAST 6PA MoS₂ est le choix populaire comme matériau de roulement rempli de lubrifiant sec. Fabriqué pour être un produit plus cristallin avec une meilleure résistance à l'usure, NYCAST 6PA MoS₂ offre également une meilleure résistance à la compression.



NYCAST® XHA bleu

NYCAST 6PA MoS₂ est le choix populaire comme matériau de roulement rempli de lubrifiant sec. Fabriqué pour être un produit plus cristallin avec une meilleure résistance à l'usure, NYCAST 6PA MoS₂ offre également une meilleure résistance à la compression.

La température maximale intermittente pour NYCAST XHA est de 177°C et la température de fonctionnement continu est de 121°C (par rapport à 110°C pour les grades standard). Également disponibles en couleur nature, noir et vert forêt.



Catégories de haut de gamme

roulements de haut de gamme remplis d'huile & roulements solides remplis de lubrifiant de haut de gamme



NYCAST® NYLOIL®

Le nylon de NYCAST NYLOIL a été le premier nylon moulé rempli d'huile introduit en Amérique du Nord il y a 35 ans. Souvent copié, mais jamais égalé, le NYLOIL de CNL est soigneusement dispersé avec un lubrifiant à base d'huile pendant le processus de fabrication. Le résultat est un polymère à haute résistance à l'usure, fortement cristallin, à lubrification interne, ayant des propriétés d'usure améliorées et de frottement réduit. NYLOIL est de couleur verte. Il est également disponible en couleur nature FG, bleu, noir, orange, gris MDX, bleu MDX, jaune et rouge.

NYLOIL est offert dans des catégories adaptées à des applications spécifiques:

■ NYLOIL® FG

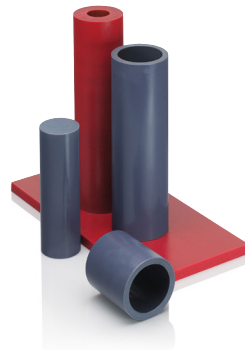
(Nature) - Utilisé pour un contact direct avec les aliments - conforme aux normes FDA et USDA 3A

■ NYLOIL® MDX

(Gris, bleu ou MoS₂ rempli) - Conçus pour des capacités de charge légèrement plus élevée

NYCAST® RX/GX/BX

NYCAST RX (rouge) NYCAST GX (gris), et NYCAST BX (noir) sont de robustes nylons coulés remplis de lubrifiant conçus pour fournir un faible coefficient de frottement et une résistance supérieure à l'usure, ce qui en fait un excellent choix pour les applications de charge élevée et à faible vitesse.



Catégories à lubrifications exclusives

Grades de roulements haut de gamme



NYCAST® SLX nylon

SLX (violet) se joint à la famille NYCAST de roulements de haut de gamme comme une solution d'ingénierie et de conception pour applications de roulement et d'usure. NYCAST SLX comble le fossé entre les coefficients statiques et dynamiques de frottement avec des performances supérieures où les clients exigent le meilleur matériau pour surmonter des tendances « colle – glisse » ("stick - slip").

Contrairement à la concurrence, Cast Nylons Limited offre le SLX dans toutes nos configurations de forme standard. Nous ne limitons jamais votre conception à seulement quelques options. C'est une raison de plus pour mettre l'avantage NYCAST à l'œuvre pour vous. Fabriqué avec un paquet de lubrification propriétaire, NYCAST SLX est disponible sous forme de plaques jusqu'à 30, 48 cm d'épaisseur, de tiges jusqu'à 40, 64 cm de diamètre et de bar tubulaire jusqu'à 102 cm de diamètre.



Catégories avec modification à l'impact



NYCAST® CP 6/12

Très résistant, avec un allongement à la traction et une force à l'impact plus élevés que les catégories standard, NYCAST CP a fait ses preuves dans de nombreuses applications nécessitant un degré supplémentaire de ténacité. Copolymère de caprolactame et de laurilactame, NYCAST CP a été initialement développé spécifiquement pour être utilisé dans les sièges de soupape à bille dans l'industrie du pétrole et du gaz. Ce matériau durable offre un intermédiaire économique, de haute performance entre les formules NYCAST 6 et NYCAST 12. Disponible en jaune, nature et noir.



NYCAST® 6PA MPB (bleu) & MPY (jaune)

Conçus pour répondre aux problèmes liés à des charges d'impact, les formulations NYCAST 6MP offrent des avantages de performance dans les applications qui nécessitent des propriétés d'impact améliorées par rapport aux catégories standard. Les coussinets NYCAST 6MP protègent le marteau des dommages de métaux à métaux dans appareils de battage et offrent de nombreux avantages de performance dans certains jeux d'engrenages, dans les blocs moteurs, les sièges de soupape et autres applications.

Cette formulation fournit également des performances supérieures dans les applications à température extrêmement froide, où les catégories standard sont sujettes à un échec d'impact.



Produits de catégorie alimentaire

Produits & coulers en conformité avec la qualité alimentaire



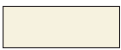
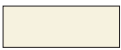
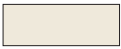
NYCAST® 6PA FG

Les produits NYCAST 6PA FG sont disponibles dans une large gamme de formules de couleurs de qualité alimentaire pour répondre aux exigences de nos clients. Ces couleurs distinctives sont idéales pour une utilisation dans les appareils et accessoires de traitement de la nourriture.

Chaque couleur et chaque catégorie ont reçu un avis favorable de la FDA de telle sorte qu'ils peuvent être en contact avec les aliments.

Toutes les couleurs et les formules peuvent être fournies sous des formes standard telles que tige, tube, plaque, et peuvent également être coulées sur mesure pour répondre aux exigences des clients.

Catégories et couleurs avec qualité alimentaire

	NYCAST 6PA – FG nature		NYCAST 6PA – FG NYLOIL orange
	NYCAST 6PA – FG nature (cire)		NYCAST 6PA – FG NYLOIL rouge
	NYCAST 6PA – FG bleu		NYCAST 6PA – FG NYLOIL gris
	NYCAST 6PA – FG NYLOIL nature		NYCAST 6PA – FG NYLOIL noir
	NYCAST 6PA – FG NYLOIL jaune		

Pièces moulées sure mesure



Pièces moulées NYCAST® NEAR NET

Notre processus de fabrication implique la fonte d'un matériau versé directement dans un moule pour créer une pièce 6 en nylon. Les pièces moulées de NYCAST sont offerts dans notre gamme complète de formules.



Produits NYCAST® NYMETAL®

Cast Nylons a combiné le meilleur des deux mondes - nylon – nylon moulé et métal – pour produire les produits NYMETAL, qui offrent des avantages qui ne peuvent être obtenus à partir de tous les composants en métal ou en nylon traditionnels. Les billettes NYMETAL faites exclusivement avec le nylon NYCAST et une variété de noyaux métalliques sont des choix supérieurs pour la fabrication des engrenages, des rouleaux et des roues dentées, en particulier pour l'utilisation dans des applications de transmission motrice.



Moulage sur mesure équipement de construction



Poulies/patins d'outrigger/patins de glissement

Les poulies moulées sur mesure NYCAST® offrent des avantages très importants pour l'ingénieur de l'équipement qui cherche les moyens de réduire le poids des composants, d'améliorer la durée de vie du câble, et de fournir une protection contre les environnements corrosifs à un coût qui est très compétitif par rapport à d'autres matériaux de poulie. Les poulies NYCAST sont formulées sur mesure et coulées selon le procédé de polymérisation anionique de caprolactame pour former un nylon de type 6, ce qui donne une pièce technologiquement avancée, libre des contraintes localisées qui se produisent dans la plupart des autres méthodes de transformation des matières plastiques.

En outre, les poulies NYCAST peuvent être spécifiquement formulées avec des modificateurs et ensembles de lubrifiants internes appropriés pour l'utilisation finale, ce qui améliore encore les performances.

Avantages:

- Poids réduit des composants
- Durée de vie améliorée
- Protection contre la corrosion
- Conçues sur mesure



Guide sélecteur de matériaux



Catégories NYCAST®, NYLOIL® & NYMETAL®

Catégories standard - pour roulements, bagues, joints, blocs moteur, plaques d'usure

- **NYCAST 6PA nature** - solide, dur, résilient, très résistant, pour utilisation dans toutes sortes de situations. Utilisez pour le contact alimentaire direct
- **NYCAST XHA bleu** - résistance supplémentaire à la chaleur par rapport à 6PA nature
- **NYCAST MoS₂** - une meilleure résistance à l'usure et une cristallinité supérieure

Catégories de roulement de qualité supérieure - qui offrent des propriétés d'usure améliorées de jusqu'à cinq fois plus longtemps que les catégories non-remplies

- **NYLOIL** - rempli d'huile, à faible coefficient de frottement, un excellent matériau pour roulement
- **NYLOIL FG** - rempli d'huile, faible coefficient de frottement, peut être utilisé en contact direct avec les aliments

- **NYLOIL MDX** - rempli d'huile + MoS₂, faible coefficient de frottement, cristallinité supérieure

- **NYCAST RX/GX/BX** - solide, rempli de lubrifiant, faible coefficient de frottement pour une haute charge, vitesses lentes

Catégories modifiées par impact - fabriquées pour améliorer les propriétés d'impact à des températures froides ou des zones à impact élevé

- **NYCAST CP** - copolymère modifié à l'impact solide, ténacité supplémentaire par rapport à la norme de 6PA nature
- **NYCAST MP** - impact liquide modifié, adapté aux applications à fort impact comme dans les coussinets

Catégories Spécialités

- **NYCAST 12** - impact majeur, faible absorption d'humidité, excellente stabilité dimensionnelle, propriétés diélectriques supérieures
- **NYCAST NYMETAL** - le nylon lié à des noyaux métalliques crée une excellente

interaction nylon-métal pour une meilleure charge de couple

- NYCAST couleurs - 13 couleurs de nylon 6 à choisir pour permettre le codage par couleur des composants

Propriété	Unités	Méthode de test ASTM	NYCAST® 6PA	NYCAST® 6PA MoS ₂
Densité spécifique	g/cm ³	D 792	1.15 - 1.17	1.15 - 1.17
Résistance à la traction	bar	D 638	689 - 931	689 - 931
Allongement à la traction	%	D 638	20 - 55	20 - 55
Taux de traction	bar	D 638	27579 - 37921	27579 - 37921
Résistance à la compression	bar	D 695	931 - 1103	965 - 1138
Taux de compression	bar	D 695	22408 - 27579	23787 - 29303
Résistance à la flexion	bar	D 790	1034 - 1207	1034 - 1241
Taux de flexion	bar	D 790	28958 - 34474	27579 - 35853
Force de cisaillement	bar	D 732	689 - 758	689 - 758
Impact Izod	J/m	D 256	80,1 - 133,5	74,76 - 128,16
Dureté, Rockwell	R	D 785	110 - 115	110 - 120
Dureté, Shore	D	D 2240	78 - 84	78 - 86
Point de fusion	°C	D 3418	221 +/- 12	221 +/- 12
Coeffi cient d'expansion thermique linéaire	in./in./°C	D 696	5.0 * 10 ⁻⁵	5.0 * 10 ⁻⁵
Déformation sous charge	%	D 621	0.5 - 2.5	0.5 - 2.6
Température de déflexion				
18,2 bar	°C	D 648	93 - 149	93 - 149
4,55 bar	°C	D 648	149 - 204	149 - 204
Température en servie continu	°C	-	110	110
Température en service intermittent	°C	-	116	166
Coefi cient de friction dynamique		D 1894	0.26	0.22
Absorption d'eau				
24 heures	%	D 570	0.5 - 0.6	0.5 - 0.6
Saturation	%	D 570	4.0 - 6.0	4.0 - 6.0
Force diélectrique	Kv/cm	D 149	197 - 236	197 - 236
Constante diélectrique				
60 Hz		D 150	3.7	3.7
1000 Hz		D 150	3.7	3.7
1 MHz		D 150	3.7	3.7
Conformité				
FDA			X	-
USDA 3A			X	-
UL 94 HB			X	X

Propriété	Unités	Méthode de test ASTM	NYCAST® XHA	NYCAST® NYLOIL®
Densité spécifique	g/cm ³	D 792	1.15 - 1.17	1.14 - 1.15
Résistance à la traction	bar	D 638	689 - 931	655 - 758
Allongement à la traction	%	D 638	20 - 30	35 - 55
Taux de traction	bar	D 638	31026 - 37921	25855 - 32750
Résistance à la compression	bar	D 695	931 - 1103	931 - 1034
Taux de compression	bar	D 695	22408 - 27579	22408 - 25855
Résistance à la flexion	bar	D 790	1034 - 1207	965 - 1103
Taux de flexion	bar	D 790	28958 - 34474	25855 - 32750
Force de cisaillement	bar	D 732	689 - 758	552 - 621
Impact Izod	J/m	D 256	53,4 - 133,5	74,76 - 96,12
Dureté, Rockwell	R	D 785	110 - 120	100 - 115
Dureté, Shore	D	D 2240	78 - 86	74 - 80
Point de fusion	°C	D 3418	221 +/- 12	221 +/- 12
Coefficient d'expansion thermique linéaire	in./in./°C	D 696	5.0 * 10 ⁻⁵	5.0 * 10 ⁻⁵
Déformation sous charge	%	D 621	0.5 - 2.6	0.7 - 3.0
Température de déflexion				
18,2 bar	°C	D 648	93 - 204	93 - 149
4,55 bar	°C	D 648	149 - 232	149 - 204
Température en servie continu	°C	-	250	110
Température en service intermittent	°C	-	177	166
Coefi cient de friction dynamique		D 1894	0.26	0.12
Absorption d'eau				
24 heures	%	D 570	0.5 - 0.6	0.4 - 0.6
Saturation	%	D 570	4.0 - 6.0	4.0 - 5.0
Force diélectrique	Kv/cm	D 149	197 - 236	197 - 236
Constante diélectrique				
60 Hz		D 150	3.7	3.7
1000 Hz		D 150	3.7	3.7
1 MHz		D 150	3.7	3.7
Conformité				
FDA			-	-
USDA 3A			-	-
UL 94 HB			X	X

NYCAST® NYLOIL® MDX	NYCAST® RX/GX/BX	NYCAST® SLX	NYCAST® CP	NYCAST® 6 MPD/6 MPY
1.14 - 1.15	1.14 - 1.15	1.12 - 1.14	1.10 - 1.13	1.14 - 1.16
724 - 758	11,000 - 11,200	10,000 - 11,000	9,000 - 11,000	9,000 - 11,000
35 - 45	35 - 100	20 - 45	25 - 40	25 - 35
29303 - 32750	495,000 - 525,000	400,000 - 475,000	375,000 - 475,000	375,000 - 475,000
931 - 965	13,000 - 14,500	14,000 - 16,500	12,000 - 14,000	12,500 - 15,000
22408 - 25855	390,000 - 410,000	345,000 - 425,000	275,000 - 375,000	300,000 - 375,000
1069 - 1103	14,000 - 14,500	13,500 - 16,000	13,000 - 16,000	12,000 - 13,000
29303 - 32750	400,000 - 450,000	350,000 - 475,000	325,000 - 475,000	300,000 - 360,000
552 - 621	8,000 - 9,000	8,000 - 9,000	7,500 - 9,000	7,500 - 10,000
74,76 - 96,12	1.4 - 1.8	1.4 - 1.8	2.0 - 4.0	2.5 - 6.0
100 - 115	110 - 115	100 - 115	100 - 110	95 - 110
74 - 80	74 - 80	74 - 80	74 - 80	70 - 80
221 +/- 12	430 +/- 10	430 +/- 10	400 +/- 10	430 +/- 10
5.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	$4.0 - 5.0 \times 10^{-5}$	5.0×10^{-5}
0.7 - 0.8	0.7 - 3.0	0.7 - 3.0	1.0 - 3.0	1.0 - 3.0
93 - 149	200 - 300	200 - 300	200 - 300	200 - 300
149 - 204	300 - 400	300 - 400	300 - 400	300 - 400
230	230	230	210	230
166	330	330	300	330
0.12	0.12	0.14	0.26	0.26
0.4 - 0.6	0.4 - 0.5	0.5 - 0.6	0.2 - 0.3	0.5 - 0.6
4.0 - 5.0	4.0 - 5.0	4.0 - 6.0	3.0 - 5.0	4.0 - 6.0
197 - 236	500 - 600	500 - 600	500 - 600	500 - 600
3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	X	X	X	X

Quatre usines en Willoughby, Ohio

Opérations commerciale

4429 Hamann Parkway
Willoughby, OH 44094
800-543-3619

Centre de services de fabrication

4413 Hamann Parkway
Willoughby, OH 44094

Opérations de moulage

4300 Hamann Parkway
Willoughby, OH 44094

Centre logistique

4366 Hamann Parkway
Willoughby, OH 44094

México

Cast Nylons de México S de RI de CV

Eje 126 No. 216 Int. #17
Zona Industrial
San Luis Potosí, SLP
C.P. 78395
+52-444-824-0864



4300 Hamann Parkway | Willoughby, OH 44094 EE. UU.

+1-800-543-3619
+1-440-269-2300

Fax: +1-440-269-2323
cnlmail@castnylon.com

Les faits énoncés et recommandations contenues dans ce document sont basés sur des expériences et des informations considérées comme fiables. Aucune garantie n'est faite quant à leur précision cependant, et les produits sont vendus sans garantie, explicite ou implicite, et avec comme condition que les acheteurs doivent procéder à des essais pour déterminer si les produits conviennent à l'usage prévu.

© 2021 Cast Nylons Limited | NYCAST, NYLOIL et NYMETAL sont des marques déposées de Cast Nylons Limited

