

Le **scellant au silicone d'usage général NuFlex® 302** est un matériau calfeutrant monocomposant, à module moyen à 100 %, ayant une consistance semblable à celle du dentifrice. Le **NuFlex® 302** sèche en formant un solide dur et caoutchouteux quand il est exposé à l'humidité de l'air. Parce qu'il ne s'écoule pas sous son propre poids, le scellant peut être appliqué sans affaissement ou coulure au plafond ou sur des joints de parois et des surfaces. Il adhère au métal et au verre propres, à la plupart des types de bois, à la résine de silicone, au caoutchouc silicone vulcanisé, à la céramique, aux fibres naturelles et synthétiques, aux surfaces peintes et à de nombreux plastiques.

Le **NuFlex® 302** a une bonne résistance aux intempéries, aux vibrations, aux moisissures, à l'ozone et aux températures extrêmes. Il peut être appliqué à une température inférieure à zéro sans perdre ses caractéristiques d'extrusion ou ses propriétés physiques et est efficace jusqu'à -46 °C (-50 °F).

### CARACTÉRISTIQUES ET USAGES TYPES :

Le **NuFlex® 302** peut être utilisé dans les applications suivantes : 1) Calfeutrage et scellement autour des bains, cabines de douche, comptoirs de salle de bains, comptoirs et éviers de cuisine, portes et fenêtres. 2) Imperméabilisation des gouttières et soffites. 3) Remplacement de tuiles de céramique et fabrication de nouveaux joints d'étanchéité pour portes de lave-vaisselle, de tampons antidérapants pour les vases, cendriers et cadres. 4) scellement de pare-brise de voitures, fourgons et bateaux. 5) Réparation ou pose de baguettes de protection latérale. 6) Fabrication de joints d'étanchéité en remplacement des joints coûteux, en papier, pour les couvercles de culasse et de chaîne de distribution, et pour les boîtiers de pompe à eau ou de thermostat... ou toute application nécessitant un joint étanche, flexible en permanence, résistant à l'humidité, à la chaleur et aux vibrations. **Avertissement : Le scellant d'usage général NuFlex® 302 peut corroder ou peut ne pas adhérer au cuivre, au laiton (et aux alliages contenant du cuivre), au magnésium, au zinc et aux métaux galvanisés (et autres alliages contenant du zinc).**

### PRÉPARATION DES SURFACES ET APPLICATION :

- **Application :** Le scellant **NuFlex® 302** est prêt à l'emploi. Il s'écoule facilement de son contenant sous la pression. Du fait de sa consistance pâteuse, il est facile à travailler. Une spatule, une palette en bois ou un doigt mouillé peuvent être utilisés pour travailler la surface.
- **Temps de séchage :** Le temps de séchage dépend de l'humidité relative, du degré de confinement et de l'épaisseur de la coupe transversale du cordon. Les cordons de moins de 3,2 mm (1/8") d'épaisseur deviennent des solides caoutchouteux en environ 24 heures à la température de la pièce et à 50 % d'humidité relative.
- Dans les applications où le **NuFlex® 302** peut être partiellement ou totalement confiné pendant le séchage, le temps de séchage est en général allongé en fonction du degré de confinement. Toute application comportant un confinement pendant le séchage doit être soumise à des tests approfondis avant le début de la production.
- Le temps de séchage augmente avec l'épaisseur du cordon. Par exemple, un cordon de 12,7 mm (1/2") de section peut nécessiter 3 ou 4 jours pour sécher complètement. Cependant, une couche extérieure de 3,2 mm (1/8") aura séché en environ 24 heures.
- Il adhère au verre, au métal et à la plupart des produits du bois. Le **NuFlex® 302** a une résistance au pelage de 20 lb au pouce (3,5 kg/cm) après 72 heures à la température de la pièce.
- **Collage :** 1) Nettoyer et dégraisser à fond les surfaces de métal et de plastique. Rincer ensuite toutes les surfaces, sauf le plastique, avec de l'acétone. Les surfaces de caoutchouc doivent être rendues rugueuses avec du papier abrasif, puis essuyées avec de l'acétone. Prendre les précautions indiquées sur le contenant de solvant. Appliquer le **NuFlex® 302** aux surfaces préparées à une épaisseur uniforme. On obtient la meilleure adhérence avec une ligne de colle de 0,4 - 0,8 mm (15 - 30 ml). Si l'adhésif est utilisé entre deux surfaces, mettre la deuxième surface en place en appliquant assez de pression pour déplacer l'air, mais non l'adhésif. Laisser le montage sécher, sans le déranger, à la température ambiante. Scellement : L'emploi du **NuFlex® 302** dans des applications de scellement se fait en suivant approximativement les mêmes étapes que pour les applications de collage.



### CARACTÉRISTIQUES :

- Approuvé par la NSF.
- 100 % silicone.
- 100 % RTV.
- Adhère à de nombreux substrats.
- Excellente performance aux températures extrêmes.

### FORMATS ET COULEURS DISPONIBLES :

- Tube de 83 mL (2,8 oz. liq.)
- Cartouche de 300 mL (10,1 oz. liq.)
- 12 cartouches par boîte
- 270 boîtes par plateforme (83 mL)
- 144 boîtes par plateforme (300 mL)
- Disponible en formats plus grands\*
- Choix de couleurs : transparent, blanc, translucide, noir, brun, brun moyen, bronze, amande, aluminium et gris.



AEROCHEM INC.

910, Bergar  
Laval, Québec, Canada  
H7L 5A1  
Tel (450) 667-2376  
(877) 267-2376  
Fax (450) 667-5302  
www.aerochem-inc.com

www.NuFlex.com

### NORMES :

- Le NuFlex® 302 satisfait aux exigences suivantes :
- MIL-A-46106A,
  - CAN/CGSB-19.13-M87, Class MG-2-25 - A -L,
  - (2) ASTM C920, Type S, Grade NS, Class 25, Use NT, G, A, O. U.S. Fed Specs TT-S-001543A et TT-S-00230C Type 2. Certifié par la NSF.
  - Approuvé par Agriculture Canada.
  - Une fois séché et lavé, le NuFlex® 302 satisfait aux exigences du Règlement 21 CFR 177.2600 de la FDA, sujet à l'utilisation finale.
  - Note : transparent, blanc et aluminium. Le NuFlex 302 satisfait à la réglementation de l'USDA pour l'utilisation dans les établissements de traitement des viandes et de la volaille soumis à l'inspection fédérale pour les couleurs suivantes : transparent, noir, blanc et aluminium.
  - Le NuFlex® 302 est reconnu par les Underwriters Laboratories pour une utilisation jusqu'à 150 °C (302 °F) là où l'allongement n'est pas essentiel.
  - UL Composants plastiques QMF22

### DÉCLARATION DE DURABILITÉ DE 50 ANS:

Le matériau conservera sa nature élastique pendant 50 ans. Des tests indépendants indiquent que le scellant au silicone pourra résister aux intempéries extérieures pendant 50 ans sans modification significative de ses performances. Cette déclaration s'applique au scellant lui-même et non aux substrats auxquels il est lié. En cas de défaillance de l'élasticité, retourner le contenant original ainsi que le reçu de caisse à Nuco Inc., 150 Curtis Drive, Guelph ON N1K 1N5, Canada. La responsabilité de NUCO, implicite ou explicite, se limite au prix de vente déclaré de tout produit reconnu défectueux.

### INFORMATION SUR LA GARANTIE :

NUCO Inc, garantit seulement que son produit satisfait aux normes. NUCO ne sera en aucun cas tenu responsable de dommages indirects ou accessoires. La responsabilité de NUCO, implicite ou explicite, se limite au prix de vente déclaré de tout produit reconnu défectueux.



### AVERTISSEMENT :

Utiliser le produit dans des endroits bien ventilés et éviter d'en respirer les vapeurs. Le contact avec le scellant non polymérisé peut irriter les yeux. S'asperger les yeux avec de l'eau tiède. Appeler un médecin. Éviter le contact avec la peau et ne pas ingérer. Garder hors de portée des enfants. Pour obtenir des informations complètes sur la sécurité, consulter la Fiche signalétique (FS). Le scellant libère de l'acide acétique (odeur de vinaigre) pendant le séchage.

### DURÉE DE CONSERVATION ET ENTREPOSAGE :

La durée de conservation est de 12 mois à partir de la date de livraison de notre usine, lorsque le produit est stocké dans un endroit propre et sec à une température allant de 4 à 32 °C (40 à 90 °F). Pour de meilleurs résultats, garder le scellant dans des contenants hermétiquement fermés lorsqu'il n'est pas utilisé.

### PROPRIÉTÉS TYPES :

Ces valeurs ne sont pas destinées à la préparation de devis. Les rédacteurs de devis sont priés de contacter NUCO Inc. avant de rédiger leurs devis si d'autres informations sont nécessaires.

Description	Spécification
<b>Produit non polymérisé</b>	
Poids spécifique :	1,01
Extrudabilité (orifice de 3,2 mm (1/8"), pression d'air de 90 lb/po <sup>2</sup> ) g/minute :	400
Taux d'écoulement (affaissement) :	nil
Temps de Application	-29 <sup>o</sup> C to 50 <sup>o</sup> C (-20 <sup>o</sup> F to 122 <sup>o</sup> F)
Temps de séchage hors poisse à 25 °C (77 °F) et 50 % H.R. –en minutes :	10 - 20
Temps de séchage à 25 °C (77 °F) et 50 % H.R. (3,2 mm (1/8") d'épaisseur) – en heures :	24
<b>Produit polymérisé – Propriétés physiques – après 7 jours à 25 °C (77 °F) et 50 % d'humidité relative :</b>	
ASTM C 661 – Dureté au duromètre Shore A, en points :	25
ASTM D 412 Die C – Résistance à la traction, en MPA (lb/po <sup>2</sup> ) :	2,24 (325)
ASTM D 412 Die C – Allongement, en pourcentage :	550
ASTM D 746 – Point de fragilité, °C (°F) :	-62 (-80)
ASTM D 2137 A – Coefficient de dilatation thermique cubique :	0 à 100 °C (32 à 212 °F) 9,3 x 10 <sup>-4</sup>
Conductivité thermique, Cal/{(s)(°C)(cm)}:	0,45 x 10 <sup>-3</sup>
<b>Produit polymérisé – Propriétés électriques – après 7 jours à 25 °C (77 °F) et 50 % d'humidité relative :</b>	
ASTM D 257 – Résistivité transversale (Ohm-cm) :	1,5 x 10 <sup>15</sup>
ASTM D 149 – Rigidité diélectrique -- kV/mm (V/mil) :	21,7 (550)
ASTM D 150 – Constante diélectrique à 60 Hz, 100 Hz et 100 kHz :	2,8
ASTM D 150 – Facteur de dissipation à 60 Hz, 100 Hz et 100 kHz :	0,0015
Le scellant d'usage général NuFlex® 302 peut soutenir pendant des périodes prolongées des températures pouvant atteindre 232 °C (450 °F)	

### DIVULGATION

L'information et les données fournies dans ce document sont BASÉES SUR UNE INFORMATION QUE NOUS CROYONS ÊTRE FIABLE. Prière de bien lire toutes les instructions, recommandations ou suggestions contenus dans la présente en se référant à nos CONDITIONS DE VENTE, qui s'appliquent à tous les produits fournis par nous. Nous n'assumons aucune responsabilité pour l'utilisation de ces instructions, recommandations ou suggestions, ni ne les proposons comme recommandation pour tout usage qui violerait quelque brevet ou droit d'auteur que ce soit.





## FICHE SIGNALÉTIQUE

### SECTION 01 – IDENTIFICATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DU FABRICANT :

Nom chimique : **SCELLANT AU SILICONE NUFLEX® 302 D'USAGE GÉNÉRAL**

Classification SIMDUT : D2A, D2B  
Utilisation du produit : Scellant et adhésif au silicone

### SECTION 02 – COMPOSITION / INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS :

Ingrédients	N° CAS	%	LD <sub>50</sub> (ingestion, rat)	LC <sub>50</sub> (inhalation, rat)
Silice amorphe	7631-86-9	7,0 – 13,0	3 160 mg/kg	> 0,139 mg/L (4 h)
Méthyl triacétoxysilane	4253-34-3	1,0 – 5,0	1 600 mg/kg	Non disponible
Éthyl triacétoxysilane	17689-77-9	1,0 – 5,0	1 460 mg/kg	Non disponible
Octaméthylcyclotétrasiloxane	556-67-2	0,1 – 1,0	1 540 mg/kg	36 mg/L (4 h)
Scellant noir : Noir de carbone	1333-86-4	0,1 – 1,0	Non disponible	Non disponible
Titanium Dioxide	13463-67-7	0,1 – 1,0	24,000 mg/kg	Non disponible
Pigment Blue 15	147-14-8	1,0 – 5,0	>10,000 mg/kg	Non disponible
Iron Oxide	1309-37-1	1,0 – 5,0	Non disponible	Non disponible

Les ingrédients énumérés ci-dessus sont des produits contrôlés tels que définis dans CPR, am. SOR/88-555 ou 29 CFR 1910.1200

### SECTION 3 – IDENTIFICATION DES DANGERS :

#### VOIES D'ENTRÉE DANS LE CORPS (EFFETS AIGUS) :

Yeux : Le contact direct peut causer une irritation modérée.  
Peau : Peut causer une irritation modérée.  
Inhalation : Irrite très légèrement les voies respiratoires. Si le matériau est chauffé ou que des vapeurs sont produites, prendre soin d'éviter d'inhaler. Si les concentrations de vapeurs sont élevées, il peut se produire une dépression du système nerveux central, caractérisé par la somnolence, des étourdissements, la confusion ou la perte de coordination.  
Ingestion : Faible risque d'ingestion en utilisation normale.

#### SYMBOLES DE DANGER SIMDUT :



### SECTION 04 – PREMIERS SOINS :

Yeux : S'asperger les yeux avec de grandes quantités d'eau tiède. Ne pas tenter d'enlever mécaniquement les solides ou la gomme de l'œil. Obtenir immédiatement des soins médicaux.  
Peau : Enlever les vêtements contaminés. Laver à fond avec de l'eau tiède et un savon non abrasif. Obtenir des soins médicaux si vous vous sentez malade ou si une réaction se développe.  
Inhalation : Placer la victime à l'air frais et lui donner de l'eau. Obtenir des soins médicaux si vous vous sentez malade ou si une réaction se développe.  
Ingestion : Obtenir des soins médicaux.

### SECTION 05 – MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :

Conditions d'inflammabilité :	Éviter les sources directes de chaleur ou d'inflammation quand le produit n'est pas polymérisé.
Agents d'extinction :	Dioxyde de carbone, produit chimique sec, brouillard d'eau ou mousse. L'eau peut être utilisée pour refroidir les contenants exposés au feu.
Mesures de lutte contre l'incendie :	Il faut porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements protecteurs pour combattre les feux importants mettant en jeu des produits chimiques. Déterminer la nécessité d'évacuer ou d'isoler la zone conformément à votre plan local d'urgence.
Point d'éclair :	Non applicable
Limites d'inflammabilité :	Limite inférieure d'explosivité – non disponible Limite supérieure d'explosivité – non disponible
Température d'auto-inflammation :	Non disponible
Produits de décomposition dangereux :	Oxydes de carbone, dioxyde de silicium, oxydes métalliques, formaldéhyde et traces de produits carbonés incomplètement brûlés.
Sensibilité – Impact :	Aucune
Statique :	Aucune

---

#### **Section 06 – MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL :**

Confinement / Nettoyage :	Restreindre l'accès à la zone du déversement. Assurer la ventilation et fournir un respirateur approuvé NIOSH / MSHA et des vêtements protecteurs. Ramasser le scellant et le mettre dans un contenant approprié pour l'élimination. Nettoyer la zone de la façon appropriée car les produits au silicone peuvent représenter un risque de glissade. Le nettoyage peut nécessiter le recours à la vapeur, à des solvants ou à des détergents. Éliminer de manière appropriée les matériaux absorbants ou de nettoyage saturés, car un échauffement spontané peut se produire. Des lois et règlements locaux, provinciaux, fédéraux ou d'État peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et articles employés pour le nettoyage.
---------------------------	--

---

#### **Section 07 – MANUTENTION ET STOCKAGE :**

Manutention et stockage :	Stocker dans un endroit sec, bien aéré, entre 50 °F (10 °C) et 77 °F (25 °C) et garder le contenant hermétiquement fermé quand il n'est pas utilisé.
---------------------------	--

---

#### **Section 08 – PRÉCAUTIONS CONTRE L'EXPOSITION / PROTECTION PERSONNELLE :**

Limites d'exposition aux composants :	<p><b>Silice amorphe (N° CAS 7631-86-9) :</b> Même si la silice est enrobée de scellant au silicone, observer les limites pour le produit particulaire. PEL (OSHA) : MPT 80 mg/m<sup>3</sup> / SiO<sub>2</sub>. REL (NIOSH) : MPT 6 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>Le méthyl triacétoxysilane (N° CAS 4253-34-3)</b> forme de l'acide acétique au contact de l'humidité atmosphérique. Assurer une ventilation adéquate pour contenir les expositions dans les limites des directives d'exposition suivantes : TLV (ACGIH) : MPT 10 ppm, STEL 15 ppm; PEL (OSHA) : MPT 10 ppm.</p> <p><b>L'éthyl triacétoxysilane (N° CAS 17689-77-9)</b> forme de l'acide acétique au contact de l'humidité atmosphérique. Assurer une ventilation adéquate pour contenir les expositions dans les limites des directives d'exposition suivantes : TLV (ACGIH) : MPT 10 ppm, STEL 15 ppm; PEL (OSHA) : MPT 10 ppm.</p> <p><b>Octaméthylcyclotétrasiloxane (N° CAS 556-67-2) :</b> Assurer une ventilation adéquate pour contenir les expositions dans les limites des directives d'exposition suivantes : TLV (ACGIH) : MPT 10 ppm, STEL 15 ppm; PEL (OSHA) : MPT 10 ppm.</p> <p><b>Scellants pigmentés :</b> <b>Noir de carbone (N° CAS 1333-86-4) :</b> Même si le noir de carbone est enrobé de scellant au silicone, respectez les limites concernant les matières particulaires. PEL (OSHA) et TLV (ACGIH) : 3,5 mg/m<sup>3</sup> (MPT). <b>Dioxyde de titane (N° CAS 13463-67-7) :</b> Même si le dioxyde de titane est enrobé de scellant au silicone, respectez les limites concernant les matières particulaires. PEL (OSHA) : 15 mg/m<sup>3</sup> (MPT). TLV (ACGIH) : 10 mg/m<sup>3</sup> (MPT). <b>Oxyde de fer (N° CAS 1309-37-1) :</b> Même si l'oxyde de fer est enrobé de scellant au silicone, respectez les limites concernant les matières particulaires. PEL (OSHA) : TWA 10 mg/m<sup>3</sup>; TLV (ACGIH) : 5 mg/m<sup>3</sup> (MPT) de particules inhalables. <b>Pigment bleu 15 (N° CAS 147-14-8) :</b> Même si le pigment bleu 15 est enrobé de scellant au silicone, respectez les limites concernant les poussières de cuivre. PEL (OSHA) : 1 mg/m<sup>3</sup> (MPT); TLV (ACGIH) : 1 mg/m<sup>3</sup> (MPT).</p>
---------------------------------------	---

Voies respiratoires :	Utiliser un appareil de protection respiratoire à moins qu'une ventilation par aspiration à la source ne soit assurée ou que les expositions ne soient maintenues dans les limites des directives.
Ventilation :	Dans les applications intérieures, une ventilation passive (ouverture des portes et fenêtres) est recommandée. Prévoir au besoin une évacuation localisée pour maintenir les niveaux d'exposition dans les limites des directives.
Équipement de protection personnelle :	Les lunettes de sécurité avec protecteurs latéraux, les gants imperméables (p. ex., en néoprène, en nitrile, Silver Shield®), les combinaisons ou tabliers sont importants pour prévenir la contamination des yeux, de la peau et des vêtements. Bien se laver après manipulation.

---

#### **Section 09 – PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES :**

État physique :	Pâte
Odeur et apparence :	Acide acétique / scellant thixotrope
Seuil olfactif :	Non disponible
Poids spécifique :	1,01
Pression de vapeur :	Non disponible
Densité de vapeur :	Non disponible
Taux d'évaporation :	Non disponible
Point d'ébullition :	Non disponible
Point de congélation :	Non disponible
pH (ASTM D1293):	3.2
Acid Reserve, g NaOH/100 g (CCCR 2001, Sections 43 and 44):	0.17
Coef. de distribution huile/eau :	Non disponible

---

#### **Section 10 – STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ :**

Stabilité chimique :	Stable
Matériaux incompatibles :	Agents oxydants forts ou électrophiles (p. ex. chlorure ferrique). Les acides ou bases concentrés peuvent dégrader le polymère de silicone.
Conditions de réaction :	Humidité et matériaux incompatibles.
Polymérisation dangereuse :	Ne peut survenir.

---

#### **Section 11 – INFORMATION TOXICOLOGIQUE :**

Effets de la surexposition :	Les vapeurs d'acide acétique peuvent irriter les yeux, le nez et la gorge. Le contact direct avec les yeux et la peau cause une irritation. <b>Scellants pigmentés</b> : Même si le noir de carbone (N° CAS 1333-86-4) est encapsulé dans le scellant au silicone, la surexposition prolongée aux poussières de noir de carbone cause la fibrose pulmonaire. Même si le dioxyde de titane (N° CAS 13463-67-7) est encapsulé dans le scellant au silicone, la surexposition prolongée aux poussières de dioxyde de titane cause une oppression thoracique, la toux et de la difficulté à respirer.
Sensibilisation :	Aucune information connue applicable.
Pouvoir cancérogène :	Aucun ingrédient considéré par l'IARC, le NTP ou l'OSHA come carcérogène, sauf dans les scellants pigmentés qui peuvent renfermer : Noir de carbone (N° CAS 1333-86-4) : Groupe 2B de l'IARC – possiblement cancérogène pour les humains. Dioxyde de titane (N° CAS 13463-67-7) : Groupe 2B de l'IARC – possiblement cancérogène pour les humains. Aucun ingrédient considéré comme cancérogène par le CIRC, le NTP ou l'OSHA, sauf dans le scellant noir : Noir de carbone (N° CAS 1333-86-4) : Groupe 2B du CIRC – possiblement cancérogène pour les humains.
Toxicité pour la reproduction :	Preuve d'effets sur la fonction reproductrice sur des animaux de laboratoire exposés à l'octaméthylcyclotétrasiloxane (N° CAS 556-67-2) par inhalation à des concentrations de 500 ppm ou plus pendant 70 jours avant l'accouplement.
Pouvoir tératogène :	Aucun effet observé sur des animaux de laboratoire exposés à l'octaméthylcyclotétrasiloxane (N° CAS 556-67-2) par inhalation à des concentrations allant jusqu'à 700 ppm.
Pouvoir mutagène :	Aucune information applicable connue.
Produits synergiques :	Aucune information applicable connue.

---

#### **SECTION 12 – INFORMATION ÉCOLOGIQUE :**

Air :	L'information complète n'est pas encore disponible.
Eau :	L'information complète n'est pas encore disponible.

Sol : L'information complète n'est pas encore disponible.

---

**Section 13 – CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION :**

Élimination des déchets : Éliminer selon les exigences des règlements fédéraux, municipaux ou provinciaux / d'État.

---

**Section 14 – INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT :**

Information sur l'expédition : Non soumis aux réglementations du DOT, du TMD, de l'IMDG ou de l'IATA.

---

**Section 15 – INFORMATION RÉGLEMENTAIRE :**

Statut à l'Inventaire du TSCA : Composés chimiques listés à l'Inventaire du TSCA, sauf exemption.

Profil NFPA : Santé 2, Inflammabilité 1, Réactivité 0

Listages de produits chimiques, SARA TITLE III : Section 302, Substances extrêmement dangereuses (40 CFR 355) : Aucune

Section 304, Substances dangereuses CERCLA (40 CFR 302) : Aucune

Section 311/312, Classe de dangers (40 CFR 370) : Aigu : Oui; Chronique : Non; Feu : Non; Pression : Non; Réactif : Non

Section 313, Substances chimiques toxiques (40 CFR 372) : Aucune présente ou aucune présente en quantités réglementées.

Listes de substances des États : Ce produit contient une (des) substance(s) apparaissant sur une ou plusieurs Listes de substances de la Pennsylvanie, du Massachusetts et du New Jersey : silice amorphe (N° CAS 7631-86-9); méthyl triacétoxysilane (N° CAS 4253-34-3); éthyl triacétoxysilane (N° CAS 17689-77-9); diméthylsiloxane à terminaison hydroxy (No CAS 70131-67-8); hydrocarbure isoparaffinique (No CAS 64742-46-7); et peut contenir du noir de carbone (N° CAS 1333-86-4); titanium dioxide (N° CAS# 13463-67-7); pigment bleu 15 (N° CAS# 147-14-8), et iron oxide (N° CAS# 1309-37-1).

Liste relative à la proposition 65 de la Californie : Aucune information applicable connue.

Composés organiques volatils : 30 grammes par litre, <3% en poids (CARB Method 310). VOC moins d'eau, moins d'enceintes exemptes et LVP-COVs).

Liste intérieure des substances : Composés chimiques figurant dans la Liste intérieure des substances, sauf exemption.

---

**Section 16 – AUTRES INFORMATIONS :**

L'information fournie dans la présente est donnée de bonne foi, sans aucune garantie, expresse ou implicite. Les utilisateurs du produit doivent former indépendamment leur jugement sur la pertinence de cette information afin d'assurer un usage approprié et pour protéger la santé et la sécurité des employés.

**LISTE DES ABRÉVIATIONS :**

ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists (États-Unis)</i>
AIHA	<i>American Industrial Hygiene Association (États-Unis)</i>
CAS	<i>Chemical Abstract Service</i>
CERCLA	<i>Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (États-Unis)</i>
CFR	<i>Code of Federal Regulation (États-Unis)</i>
CIRC	<i>Centre international de recherche sur le cancer (ONU)</i>
CPR	<i>Controlled Products Regulations (Canada)</i>
DOT	<i>Department of Transport (États-Unis)</i>
IATA	<i>International Air Transport Association</i>
IMDG	<i>International Maritime Dangerous Goods Code (Code maritime international des marchandises dangereuses)</i>
MPT	<i>moyenne pondérée dans le temps</i>
MSHA	<i>Mine Safety and Health Administration (États-Unis)</i>
NFPA	<i>National Fire Protection Agency (États-Unis)</i>
NIOSH	<i>National Institute for Occupational Safety and Health (États-Unis)</i>
NMFC	<i>National Motor Freight Classification (États-Unis)</i>
NTP	<i>National Toxicology Program (États-Unis)</i>
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Administration (États-Unis)</i>
PEL	<i>permissible exposure limits (limites d'exposition admissible)</i>
REL	<i>recommended exposure limit (limite d'exposition recommandée)</i>
SARA	<i>Superfund Amendments and Reauthorization Act (États-Unis)</i>
SIMDUT	<i>Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (Canada)</i>
STEL	<i>short term exposure limit (limite d'exposition à court terme)</i>
TLV	<i>threshold limit values (limites tolérables d'exposition)</i>
TMD	<i>Transport de marchandises dangereuses (Canada)</i>
TSCA	<i>Toxic Substances Control Act (États-Unis)</i>
WEEL	<i>workplace environmental exposure limits (limite d'exposition professionnelle)</i>

Form: MSDSNUFLEX302GENERALPURPOSESILICONESEALANT Rev.: 7 Date: 04/14

# 302 General Purpose Silicone Sealant

**NuFlex**  
SEALANTS

## ACETOXY SILICONE TECHNICAL DATA SHEET

**NuFlex® 302 General Purpose Silicone Sealant** is a 100% medium modulus, one component caulking material with a consistency similar to that of toothpaste. **NuFlex® 302** cures to form a tough, rubbery solid upon exposure to moisture in the air. Because it does not flow due to its own weight, the sealant can be applied overhead or on sidewall joints and surfaces without sagging, slumping or running off. It adheres to clean metal, glass, most types of wood, silicone resin, vulcanized silicone rubber, ceramic, natural and synthetic fiber, painted surfaces and many plastics.

**NuFlex® 302** has good resistance to weathering, vibration, moisture, ozone and extreme temperatures. It may be applied in sub-zero weather without loss of extrusion or physical property characteristics and is effective to -46°C (-50°F).

### FEATURES & TYPICAL USES:

**NuFlex® 302** can be used for the following: 1) Caulking and sealing around bathtubs, shower stalls, bathroom vanities, kitchen counters, sinks, windows and doors. 2) To draftstop and waterproof eavestroughs and soffits. 3) For replacing ceramic tiles and making new gaskets for dishwasher doors, skid and mar proofing vases, ashtrays and picture frames. 4) For sealing windshields in cars, vans and boats. 5) For repairing or installing body-side moulding. 6) For making gaskets to replace costly paper gaskets, for timing chain and valve covers and for water pump or thermostat housings... any application that requires a permanently flexible waterproof seal that will withstand moisture, heat and vibration.

**Caution: NuFlex® 302 general-purpose silicone sealer can corrode or may not adhere to copper, brass (and copper-containing alloys), magnesium, zinc and galvanized metals (and other zinc-containing alloys).**

### SURFACE PREPARATION & APPLICATION:

- Applying: **NuFlex® 302** is applied ready to use. It flows readily from its container under pressure. The paste-like consistency makes it easy to work with. A spatula, wooden paddle or wetted finger can be used to tool the surface.
- Cure Time: Cure time is affected by relative humidity, degree of confinement and cross-sectional thickness of the sealant. Sections of up to 3.2 mm (1/8") thick become rubbery solids in about 24 hours at room temperature and 50% relative humidity.
- In applications where **NuFlex® 302** may be partially or totally confined during cure, the time required for proper cure is generally lengthened by the degree of confinement. Every application involving confinement during cure should be thoroughly tested before production commences.
- Curing time increases with the thickness of the sealant. A 12.7 mm (1/2") cross section for example, may require 3 or 4 days for complete cure. However, the cure will have penetrated the outer 3.2 mm (1/8") in about 24 hours.
- Adhered to glass, metal or most woods. **NuFlex® 302** has a typical peel strength of 20 lbs. per inch, after 72 hours at room temperature.
- Bonding: 1) Thoroughly clean and degrease metal and plastic surfaces. Then rinse all surfaces, except plastic, with acetone. Rubber surfaces should be roughened with sandpaper, then wiped with acetone. Follow the precautions given on the solvent container. 2) Apply **NuFlex® 302** to the prepared surfaces in a uniform thickness. Best adhesion is obtained with a 0.4 - 0.8mm (15 -30 mil) glue line. If the adhesive is used between two surfaces, put the second surfaced in place, using enough pressure to displace the air but not the adhesive. 3) Let the unit stand undisturbed at room temperature to cure.  
Sealing: The use of **NuFlex® 302** in sealing application follows approx. the same step-by-step procedures as outlined for bonding application.



### FEATURES:

- NSF Approved.
- 100% Silicone.
- 100% RTV.
- Adheres to many substrates.
- Excellent extreme temperature performance.

### AVAILABLE SIZES & COLOUR:

- 83 ml (2.8 fl.oz.) tube
- 300 mL (10.1 fl.oz.) cartridge
- 12 cartridges per case
- 270 cases per skid (83 mL)
- 144 cases per skid (300 mL)
- Available in larger sizes\*
- Available colors include: clear, white, translucent (milky white), black, brown, medium brown, bronze, almond, aluminum, & grey.
- \*Colours should be tested to application requirements prior to use. Colours may vary by manufacture.



[www.NuFlex.com](http://www.NuFlex.com)



**AEROCHEM INC.**

910, Bergar  
Laval, Quebec, Canada  
H7L 5A1  
Tel (450) 667-2376  
(877) 267-2376  
Fax (450) 667-5302  
[www.aerochem-inc.com](http://www.aerochem-inc.com)

### CAUTION:

Use in well ventilated areas and avoid breathing vapors. On contact, uncured sealant irritates eyes. Flush eyes with lukewarm water. Call physician. Avoid skin contact and do not ingest. Keep out of reach of children. For complete safety information consult Material Safety Data Sheet. Sealant releases acetic acid (vinegar-like odour) during cure.

### SHELF-LIFE & STORAGE:

Shelf-life is 12 months from date of shipment from our plant when stored in clean, dry area with temperature between 40°F to 90°F (4°C to 32°C). For best results, keep the sealant in tightly closed containers when not in use.

### TYPICAL PROPERTIES:

These values are not intended for use in preparing specifications. Spec Writers; please contact NUCO Inc. before writing specifications if any further information is required.

Description	Specification
As Supplied...	
Specific Gravity:	1.01
Extrusion Rate (3.2 mm (1/8") orifice, 90 psi air pressure) g/minute:	400
Flow Rate (sag or slump):	Nil
Application Temperature Range	-29°C to 50°C (-20°F to 122°F)
Tack-Free Time at 25°C (77°F) and 50% R.H. - in minutes:	10 - 20
Cure Time at 25°C (77°F) at 50% R.H. (3.2 mm (1/8") Thickness) in hours:	24
<b>As Cured – Physical – after 7 days at 25°C (77°F) and 50% relative humidity:</b>	
ASTM C 661 – Durometer Hardness Shore A, points:	25
ASTM D 412 Die C – Tensile Strength, MPa (psi):	2.24 (325)
ASTM D 412 Die C – Elongation, percent:	550
ASTM D 746 - Brittle point, °C (°F):	-62 (-80)
ASTM D 2137 A - Volume Coefficient of Thermal Expansion:	0°C to 100°C (32°F to 212°F) 9.3 x 10 <sup>-4</sup>
Thermal Conductivity, Cal/[sec](°C)(cm)]:	0.45 x 10 <sup>-3</sup>
<b>As Cured – Electrical – after 7 days at 25°C (77°F) and 50% relative humidity:</b>	
ASTM D 257 – Volume Resistivity (OHM – cm):	1.5 x 10 <sup>15</sup>
ASTM D 149 - Dielectric Strength – kV/mm(V/mil):	21.7 (550)
ASTM D 150 - Dielectric Constant at 60 Hz, 100Hz and 100kHz:	2.8
ASTM D 150 - Dissipation Factor at 60 Hz, 100Hz and 100kHz:	0.0015
<i>Fully cured NuFlex® 302 General Purpose can be used for extended periods at temperatures up to 232°C (450°F).</i>	

### DISCLOSURE

The information and data contained herein is BASED ON INFORMATION WE BELIEVE TO BE RELIABLE. Please read all statements, recommendations or suggestions herein in conjunction with our CONDITIONS OF SALE which apply to all goods supplied by us. We assume no responsibility for the use of these statements, recommendations or suggestions, nor do we intend them as recommendation for any use which would infringe any patent or copyright.

### SPECIFICATIONS:

NuFlex® 302 meets the following specifications:

- MIL-A-46106A,
- CAN/CGSB-19.13-M87, Class MG-2-25 - A - L,
- (2) ASTM C920, Type S, Grade NS, Class 25, use NT, G, A, O. U.S. Fed Specs TT-S-001543A and TT-S-00230C Type 2. Certified by NSF.
- Agricultural Canada Approved.
- After fully cured & washed, 302GP meets the requirements of FDA Regulation No. 21 CFR 177.2600 subject to end use.
- Note: Clear, Black, White and Aluminum. NuFlex 302 meets USDA regulation for use in federally inspected meat and poultry plants for Clear, Black, White and Aluminum colours.
- NuFlex 302 General-Purpose is recognized by Underwriters Laboratories for service to 150°C (302°F) where elongation is not essential.
- UL plastics component QMF22 file no. E 196754.

### 50 YR. DURABILITY STATEMENT:

Material will remain elastic in nature for 50 years. Independent tests indicate that silicone sealant will withstand outdoor weathering for 50 years without significant performance changes. This statement applies to the sealant itself and not to the substrates to which it is bonded to. In the event of elasticity failure, return original container and sales receipt to Nuco Inc., 150 Curtis Drive, Guelph ON N1K 1N5, Canada. NUCO's liability, expressed or implied is limited to the stated selling price of any goods found to be defective.

### WARRANTY INFORMATION:

NUCO Inc., warrants only that its product will meet its specifications. NUCO shall in no event be liable for incidental or consequential damage. NUCO's liability, expressed or implied is limited to the stated selling price of any goods found to be defective.



**AEROCHEM INC.**

910, Bergar  
Laval, Quebec, Canada  
H7L 5A1  
Tel (450) 667-2376  
(877) 267-2376  
Fax (450) 667-5302  
www.aerochem-inc.com



www.NuFlex.com





---

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

---

### SECTION 01 – CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION:

Chemical Name: **NUFLEX® 302 GENERAL PURPOSE SILICONE SEALANT**

WHMIS Classification: D2A, D2B  
Product Use: Silicone Sealant and Adhesive

---

### SECTION 02 – COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS:

<u>Ingredients</u>	<u>CAS No.</u>	<u>%</u>	<u>LD50 (Oral-Rat)</u>	<u>LC50 (Inhalation-Rat)</u>
Amorphous Silica	7631-86-9	7.0 – 13.0	3,160 mg/kg	> 0.139 mg/L (4 hr)
Methyl Triacetoxysilane	4253-34-3	1.0 – 5.0	1,600 mg/kg	Not available
Ethyl Triacetoxysilane	17689-77-9	1.0 – 5.0	1,460 mg/kg	Not available
Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	0.1 – 1.0	1,540 mg/kg	36 mg/L (4 hr)
Pigmented sealants may contain:				
Carbon Black	1333-86-4	0.1 – 1.0	14,400 mg/kg	Not available
Titanium Dioxide	13463-67-7	0.1 – 1.0	24,000 mg/kg	Not available
Pigment Blue 15	147-14-8	1.0 – 5.0	>10,000 mg/kg	Not available
Iron Oxide	1309-37-1	1.0 – 5.0	Not available	Not available

The ingredients listed above are controlled products as defined in CPR, am. SOR/88-555 or 29 CFR 1910.1200

---

### SECTION 03 – HAZARDS IDENTIFICATION:

#### ROUTES OF ENTRY INTO THE BODY (ACUTE EFFECTS):

Eyes: Direct contact may cause moderate irritation.  
Skin: May cause moderate irritation.  
Inhalation: Irritates respiratory passages very slightly. If material is heated or vapor generated, care should be taken to prevent inhalation. If high vapor concentrations are attained then central nervous system depression may occur, characterized by drowsiness, dizziness, confusion or loss of coordination.  
Ingestion: Low ingestion hazard in normal use.

WHMIS HAZARD SYMBOL(S):



---

### SECTION 04 - FIRST AID MEASURES:

Eyes: Flush with copious quantities of lukewarm water. Do not attempt to physically remove the solids or gums from the eye. Seek medical attention immediately.  
Skin: Remove contaminated clothing. Wash thoroughly with warm water and non-abrasive soap. Seek medical attention if you feel ill or a reaction develops.  
Inhalation: Remove to fresh air and provide water. Seek medical attention if you feel ill or a reaction develops.  
Ingestion: Get medical attention.

---

**SECTION 05 - FIRE FIGHTING MEASURES:**

Flammable Conditions: Avoid direct sources of heat or ignition in uncured state.  
Extinguishing Media: Carbon dioxide, dry chemical, water fog or foam. Water can be used to cool fire exposed containers  
Fire Fighting Measures: Self-contained breathing apparatus and protective clothing should be worn in fighting large fires involving chemicals. Determine the need to evacuate or isolate the area according to your local emergency plan.  
Flash Point: Not applicable  
Flammability Limits: Lower Explosion Limit - not available  
Upper Explosion Limit - not available  
Autoignition Temperature: Not available  
Hazardous Decomposition Products: Carbon oxides, silicone dioxide, metal oxides, formaldehyde, and traces of incompletely burned carbon products.  
Sensitivity - Impact: None  
Static: None

---

**SECTION 06 – ACCIDENTAL RELEASE MEASURES:**

Containment / Clean Up: Restrict access to the area of the spill. Provide ventilation, NIOSH/MHSA approved respirator and protective clothing. Scrape up sealant and place in container for disposal. Clean area as appropriate since silicone materials can represent a slip hazard. Cleaning may require steam, solvents or detergents. Dispose of saturated absorbant or cleaning materials appropriately, since spontaneous heating may occur. Local, state, provincial, federal laws and regulations may apply to releases and disposal of this material, as well as those materials and items employed in the cleanup.

---

**SECTION 07 – HANDLING AND STORAGE:**

Handling and Storage: Store in an adequately ventilated area under dry conditions between 50°F (10°C) to 77°F (25°C) and keep container tightly sealed when not in use.

---

**SECTION 08 – EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION:**

Component Exposure Limits: Amorphous Silica (CAS# 7631-86-9): Although the silica is coated with the silicone sealant observe the particulate limits. OSHA PEL: TWA 80 mg/m<sup>3</sup> / SiO<sub>2</sub>. NIOSH REL: TWA 6 mg/m<sup>3</sup>.  
Methyl Triacetoxysilane (CAS# 4253-34-3) forms acetic acid upon contact with atmospheric moisture. Provide adequate ventilation to control exposures within the following exposure guidelines: ACGIH TLV: TWA 10 ppm, STEL 15 ppm; OSHA PEL: TWA 10 ppm.  
Ethyl Triacetoxysilane (CAS# 17689-77-9) forms acetic acid upon contact with atmospheric moisture. Provide adequate ventilation to control exposures within the following exposure guidelines: ACGIH TLV: TWA 10 ppm, STEL 15 ppm; OSHA PEL: TWA 10 ppm.  
Octamethylcyclotetrasiloxane (CAS# 556-67-2): Provide adequate ventilation to control exposures within the following exposure guidelines: ACGIH TLV: TWA 10 ppm, STEL 15 ppm; OSHA PEL: TWA 10 ppm.  
Pigmented Sealants: Carbon Black (CAS# 1333-86-4): Although the carbon black is coated with the silicone sealant observe the particulate limits. OSHA PEL and ACGIH TLV: TWA 3.5 mg/m<sup>3</sup>. Titanium Dioxide (CAS# 13463-67-7): Although the titanium dioxide is coated with the silicone sealant observe the particulate limits. OSHA PEL: TWA 15 mg/m<sup>3</sup>. ACGIH TLV: TWA 10 mg/m<sup>3</sup>. Iron Oxide (CAS# 1309-37-1): Although the iron oxide is coated with the silicone sealant observe the particulate limits. OSHA PEL: TWA 10 mg/m<sup>3</sup>; ACGIH TLV: TWA 5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction.  
Pigment Blue 15 (CAS# 147-14-8): Although the pigment blue 15 is coated with the silicone sealant observe copper dust limits. OSHA PEL: TWA 1 mg/m<sup>3</sup>; ACGIH TLV: TWA 1 mg/m<sup>3</sup>.  
Respiratory: Use respiratory protection unless local exhaust ventilation is provided or exposures are within guidelines.  
Ventilation: In indoor applications, passive ventilation (opening of doors and windows) is recommended. Local exhaust as necessary to keep exposure levels within guidelines.

Personal Protective Equipment: Safety glasses with side-protection, impermeable gloves (e.g., neoprene, nitrile, silver shield (R)), coveralls or apron are important in preventing contamination of eyes, skin and clothing. Wash thoroughly after handling.

---

**SECTION 09 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES:**

Physical State: Paste  
Odor and Appearance: Acetic acid / thixotropic sealant  
Odor Threshold: Not available  
Specific Gravity: 1.01  
Vapor Pressure: Not available  
Vapor Density: Not available  
Evaporation Rate: Not available  
Boiling Point: Not available  
Freezing Point: Not available  
pH (ASTM D1293): 3.2  
Acid Reserve, g NaOH/100 g (CCCR 2001, Sections 43 and 44): 0.17  
Coeff. Oil/Water Distribution: Not available

---

**SECTION 10 – STABILITY AND REACTIVITY:**

Chemical Stability: Stable  
Incompatible Materials: Strong oxidizing agents or electrophiles (e.g. ferric chloride). Concentrated acids or bases can degrade the silicone polymer.  
Reactive Conditions: Moisture and incompatible materials.  
Hazardous Polymerization: Will not occur.

---

**SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION:**

Effects of overexposure: Acetic acid vapors may irritate eyes, nose and throat. Direct contact with eyes and skin will irritate. **Pigmented Sealants:** Although the carbon black (CAS# 1333-86-4) is encapsulated by the silicone sealant, prolonged overexposure to carbon black dust causes lung fibrosis. Although the titanium dioxide (CAS# 13463-67-7) is encapsulated by the silicone sealant, prolonged overexposure to titanium dioxide dust causes tightness pain in the chest, coughing and difficulty breathing.

Sensitization: No known applicable information.

Carcinogenicity: No ingredients considered by IARC, NTP or OSHA to be carcinogens except in the pigmented sealants which may contain: Carbon Black (CAS# 1333-86-4): IARC Group 2B – possibly carcinogenic to humans. Titanium Dioxide (CAS# 13463-67-7): IARC Group 2B – possibly carcinogenic to humans.

Reproductive Toxicity: Evidence of reproductive effects in laboratory animals when exposed to Octamethylcyclotetrasiloxane (CAS# 556-67-2) by inhalation at concentrations of 500 ppm or higher for 70 days prior to mating.

Teratogenicity: No effects observed in laboratory animals when exposed to Octamethylcyclotetrasiloxane (CAS# 556-67-2) by inhalation at concentrations up to 700 ppm.

Mutagenicity: No known applicable information.

Synergistic Products: No known applicable information.

---

**SECTION 12 – ECOLOGICAL INFORMATION:**

Air: Complete information is not yet available.  
Water: Complete information is not yet available.  
Soil: Complete information is not yet available.

---

**SECTION 13 – DISPOSAL CONSIDERATIONS:**

Waste Disposal: Dispose in accordance with Federal, State / Provincial and local regulations.

---

**SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION:**

Shipping Information: Not subject to DOT, TDG, IMDG Code or IATA Regulations.

**SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION:**

TSCA Inventory Status:	Chemical components listed on TSCA inventory except as exempted.
NFPA Profile:	Health 2, Flammability 1, Reactivity 0
SARA TITLE III Chemical Listings:	<u>Section 302 Extremely Hazardous Substances (40 CFR 355):</u> None <u>Section 304 CERCLA Hazardous Substances (40 CFR 302):</u> None <u>Section 311 / 312 Hazard Class (40 CFR 370):</u> Acute: Yes; Chronic: No; Fire: No; Pressure: No; Reactive: No <u>Section 313 Toxic Chemicals (40 CFR 372):</u> None present or none present in regulated quantities.
State Substance List:	This product contains a listed substance(s) that appears on one or more of the Substance Lists for Pennsylvania, Massachusetts and New Jersey: amorphous silica (CAS# 7631-86-9); methyl triacetoxysilane (CAS# 4253-34-3); ethyl triacetoxysilane (CAS# 17689-77-9); dimethylsiloxane, hydroxy terminated (CAS# 70131-67-8); isoparaffinic hydrocarbon (CAS# 64742-46-7); and may contain carbon black (CAS# 1333-86-4); titanium dioxide (CAS# 13463-67-7); pigment blue 15 (CAS# 147-14-8), and iron oxide (CAS# 1309-37-1).
California Proposition 65 List:	No known applicable information.
Volatile Organic Content:	30 grams per liter, <3% by weight (Chemically Curing Sealants and Caulks – CARB Method 310: VOC less water, less exempt compounds and LVP-VOCs).
Domestic Substance List:	Chemical components listed on DSL except as exempted.

---

**SECTION 16 - OTHER INFORMATION:**

The information herein is given in good faith, but no warranty, express or implied, is made. Product users should make independent judgements of the suitability of this information to ensure proper use and to protect the health and safety of employees.

Form: MSDSNUFLEX302GENERALPURPOSESILICONESEALANT Rev.: 7 Date: 03/14