

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

▶ Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :  
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Numéro de révision 1

Date de révision 09/01/2024

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1. Identificateur de produit**

Nom du produit Sticklers™ Fiber Cleaning Fluid

Codes produit FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J

Numéro du fiche de données de sécurité BULK-FCF1

Identifiant de formule unique (UFI) JJ40-Y053-R002-VHJ0

Substance pure/mélange Mélange

Contient trans-1,2-DICHLOROETHYLENE; PROPAN-2-OL

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Utilisation recommandée Agent nettoyant

Utilisations déconseillées Aucune information disponible

**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Fabricant**

MicroCare UK Ltd  
Unit 4, Whitehall Court  
Leeds  
LS12 5SN  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 113 3609019  
Email: MCCEurope@MicroCare.com  
Pour plus d'informations, contacter

Point de contact el: +44 (0) 113 3609019

Adresse e-mail mceurope@microcare.com

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence INFOTRAC 0 805 08 90 17 (FRANCE)  
1-352-323-3500 (from anywhere in the world)

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Classification selon le règlement  
(CE) n° 1272/2008 [CLP]

Toxicité aiguë - Voie orale	Catégorie 4 - (H302)
Toxicité aiguë - Inhalation (poussières/brouillards)	Catégorie 4 - (H332)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 3 - (H336)

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

Catégorie 3 Effets narcotiques	
Toxicité aquatique chronique	Catégorie 3 - (H412)

**2.2. Éléments d'étiquetage**

Contient trans-1,2-DICHLOROETHYLENE; PROPAN-2-OL

**Mention d'avertissement**

Attention

**Mentions de danger**

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H332 - Nocif par inhalation

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

EUH210 - Fiche de données de sécurité disponible sur demande

**Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)**

P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P264 - Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation.

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P501 - Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets homologuée.

**Toxicité aiguë inconnue**

le mélange contient 30 % de composants dont la toxicité aiguë par voie orale est inconnue.

le mélange contient 32 % de composants dont la toxicité aiguë par inhalation est inconnue (poussières/brouillards).

**Toxicité pour le milieu aquatique inconnue**

Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

**Informations supplémentaires**

Ce produit exige des avertissements tactiles en cas de mise à disposition du grand public.

**2.3. Autres dangers**

Aucune information disponible.

**Informations relatives aux perturbateurs endocriniens**

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1 Substances**

non applicable

**3.2 Mélanges**

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE	50 - <100%	01-2120093504-55-0003	(602-026-00-3)	Acute Tox. 4 (H332) Aquatic Chronic 3	-	-	-

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

156-60-5			205-860-2	(H412) Flam. Liq. 2 (H225)			
1,1,2,2-Tetrafluoroethyl-2,2,2-trifluoroethyl ether 406-78-0	25 - <50%	01-0000019451-74-00 00	459-330-2	STOT SE 3 (H336)	-	-	-
PROPAN-2-OL 67-63-0	1 - <2.5%	01-2119457558-25-00 00	(603-117-00 -0) 200-661-7	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

**Estimation de la toxicité aiguë**

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE 156-60-5	1235	5000	Aucune donnée disponible	95.5523	Aucune donnée disponible
PROPAN-2-OL 67-63-0	1870	4059	Aucune donnée disponible	30.1002	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient pas de substances candidates extrêmement préoccupantes à une concentration  $\geq 0,1\%$  (règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), article 59)

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1. Description des premiers secours****Conseils généraux**

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.

**Inhalation**

Transporter la victime à l'air frais. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. Si les symptômes persistent, consulter un médecin. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin.

**Contact oculaire**

Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières. Consulter un médecin.

**Contact avec la peau**

Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.

**Ingestion**

NE PAS faire vomir. Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter un médecin.

**Protection individuelle du personnel de premiers secours**

Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Voir la section 8 pour plus d'informations.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Symptômes**

L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. Toux et/ ou respiration sifflante.  
Difficultés respiratoires.

**Effets de l'exposition**

Aucun(e).

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Note au médecin Traiter les symptômes.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.

**Incendie majeur**

PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Dangers spécifiques dus au produit chimique Aucune information disponible.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Équipements de protection spéciaux Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards.

**Autres informations**

Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.

**Pour les secouristes**

Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Précautions pour la protection de l'environnement Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes de confinement Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

**Méthodes de nettoyage**

Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

Prévention des dangers secondaires Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Référence à d'autres rubriques Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Conseils relatifs à la manipulation sans danger**

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

**Remarques générales en matière d'hygiène**

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Conditions de conservation**

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver hors de la portée des enfants.

Classe d'entreposage (TRGS 510) LGK 10.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)****Mesures de gestion des risques (RMM)**

Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition**

Nom chimique	Supplier OEL
1,1,2,2-Tetrafluoroethyl-2,2,2-trifluoroethyl ether 406-78-0	TWA: 50 ppm

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Belgique	Bulgarie	Croatie
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE 156-60-5	-	TWA: 200 ppm TWA: 790 mg/m³ STEL 800 ppm STEL 3160 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 805 mg/m³	-	TWA: 200 ppm TWA: 806 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 1010 mg/m³
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ STEL 800 ppm STEL 2000 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m³	STEL: 1225.0 mg/m³ TWA: 980.0 mg/m³	TWA: 400 ppm TWA: 999 mg/m³ STEL: 500 ppm STEL: 1250 mg/m³
Nom chimique	Chypre	République tchèque	Danemark	Estonie	Finlande
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE 156-60-5	-	TWA: 800 mg/m³ Ceiling: 1600 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 790 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1580 mg/m³	-	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 1000 mg/m³
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	TWA: 500 mg/m³ Ceiling: 1000 mg/m³ D*	TWA: 200 ppm TWA: 490 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 980 mg/m³	TWA: 150 ppm TWA: 350 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 620 mg/m³
Nom chimique	France	Allemagne TRGS	Allemagne DFG	Grèce	Hongrie
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE 156-60-5	-	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m³ Peak: 400 ppm Peak: 1600 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 790 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 1000 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1580 mg/m³
PROPAN-2-OL 67-63-0	STEL: 400 ppm STEL: 980 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³	TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m³	TWA: 500 mg/m³ TWA: 200 ppm

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)



## Manufacturer:

MicroCare

## Product Name:

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

## Manufacturer Part Number:

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

			Peak: 400 ppm Peak: 1000 mg/m³	STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m³	STEL: 1000 mg/m³ STEL: 400 ppm b*
Nom chimique	Irlande	Italie MDLPS	Italie AIDII	Lettonie	Lituanie
trans-1,2-DICHLOROET HYLENE 156-60-5	TWA: 200 ppm TWA: 790 mg/m³ STEL: 600 ppm STEL: 2370 mg/m³	-	TWA: 200 ppm TWA: 793 mg/m³	-	-
PROPAN-2-OL 67-63-0	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm Sk*	-	TWA: 200 ppm TWA: 492 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 983 mg/m³	TWA: 350 mg/m³ STEL: 600 mg/m³	TWA: 150 ppm TWA: 350 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m³
Nom chimique	Luxembourg	Malte	Pays-Bas	Norvège	Pologne
trans-1,2-DICHLOROET HYLENE 156-60-5	-	-	-	TWA: 100 ppm TWA: 395 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 493.75 mg/m³	TWA: 700 mg/m³
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	-	-	TWA: 100 ppm TWA: 245 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 306.25 mg/m³	STEL: 1200 mg/m³ TWA: 900 mg/m³ skóra*
Nom chimique	Portugal	Roumanie	Slovaquie	Slovénie	Espagne
trans-1,2-DICHLOROET HYLENE 156-60-5	TWA: 200 ppm	TWA: 50 ppm TWA: 200 mg/m³ STEL: 76 ppm STEL: 300 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m³ Ceiling: 1010 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 800 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1600 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 807 mg/m³
PROPAN-2-OL 67-63-0	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm	TWA: 81 ppm TWA: 200 mg/m³ STEL: 203 ppm STEL: 500 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ Ceiling: 1000 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m³
Nom chimique	Suède		Suisse		Royaume-Uni
trans-1,2-DICHLOROETHYLEN E 156-60-5	-		TWA: 200 ppm TWA: 790 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1580 mg/m³		TWA: 200 ppm TWA: 806 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 1010 mg/m³
PROPAN-2-OL 67-63-0	NGV: 150 ppm NGV: 350 mg/m³ Vägledande KGV: 250 ppm Vägledande KGV: 600 mg/m³		TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 1000 mg/m³		TWA: 400 ppm TWA: 999 mg/m³ STEL: 500 ppm STEL: 1250 mg/m³

## Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Bulgarie	Croatie	République tchèque
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	-	-	50 mg/L - blood (Acetone) - at the end of the work shift 50 mg/L - urine (Acetone) - at the end of the work shift	-
Nom chimique	Danemark	Finlande	France	Allemagne DFG	Allemagne TRGS
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	-	-	25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift) 25 mg/L (urine - Acetone end of shift) 25 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine	25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift) 25 mg/L (urine - Acetone end of shift)

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)



## Manufacturer:

MicroCare

## Product Name:

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

## Manufacturer Part Number:

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

				25 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) blood	
Nom chimique	Hongrie	Irlande	Italie MDLPS	Italie AIDII	
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	40 mg/L (urine - Acetone end of shift at end of workweek)	-	40 mg/L - urine (Acetone) - end of shift at end of workweek	
Nom chimique	Lettonie	Luxembourg	Roumanie	Slovaquie	
1,1,2,2-Tetrafluoroethyl-2 ,2,2-trifluoroethyl ether 406-78-0	-	-	5 mg/g Creatinine - urine (Fluorine) - end of shift	-	
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	-	50 mg/L - urine (Acetone) - end of shift	-	
Nom chimique	Slovénie	Espagne	Suisse	Royaume-Uni	
PROPAN-2-OL 67-63-0	25 mg/L - blood (Acetone) - at the end of the work shift  25 mg/L - urine (Acetone) - at the end of the work shift	40 mg/L (urine - Acetone end of workweek)	25 mg/L (urine - Acetone end of shift)  0.4 mmol/L (urine - Acetone end of shift) 25 mg/L (whole blood - Acetone end of shift) 0.4 mmol/L (whole blood - Acetone end of shift)	-	

### Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE 156-60-5	-	-	797 mg/m³ [4] [6]
PROPAN-2-OL 67-63-0	-	888 mg/kg bw/day [4] [6]	500 mg/m³ [4] [6]

### Notes

[4] Effets systémiques sur la santé.  
[6] À long terme.

### Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE 156-60-5	57 mg/kg bw/day [4] [6]	-	198 mg/m³ [4] [6]
PROPAN-2-OL 67-63-0	26 mg/kg bw/day [4] [6]	-	89 mg/m³ [4] [6]

### Notes

[4] Effets systémiques sur la santé.  
[6] À long terme.

### Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE	36.4 µg/L	363.6 µg/L	3.6 µg/L	-	-

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
156-60-5					
1,1,2,2-Tetrafluoroethyl-2, 2,2-trifluoroethyl ether 406-78-0	24 µg/L	0.24 mg/L	2.4 µg/L	24 µg/L	-
PROPAN-2-OL 67-63-0	140.9 mg/L	140.9 mg/L	140.9 mg/L	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
trans-1,2-DICHLOROETH YLENE 156-60-5	548.3 µg/kg sediment dw	54.8 µg/kg sediment dw	17 mg/L	56.3 µg/kg soil dw	-
1,1,2,2-Tetrafluoroethyl-2, 2,2-trifluoroethyl ether 406-78-0	92.6 µg/kg sediment dw	9.26 µg/kg sediment dw	10 mg/L	4.44 µg/kg soil dw	-
PROPAN-2-OL 67-63-0	552 mg/kg sediment dw	552 mg/kg sediment dw	2251 mg/L	28 mg/kg soil dw	160 mg/kg food

**8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques**

Aucune information disponible.

**Équipement de protection  
individuelle****Protection des yeux/du visage**

Aucun équipement de protection spécifique exigé.

**Protection de la peau et du corps**

Aucun équipement de protection spécifique exigé.

**Protection respiratoire**

Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

**Remarques générales en matière  
d'hygiène**

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

**Contrôles d'exposition liés à la  
protection de l'environnement**

Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****État physique**

Liquide

**Aspect**

Liquide transparent

**Couleur**

incolore

**Odeur**

Hydrocarbures chlorés.

**Seuil olfactif**

Aucune information disponible

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)





# SAFETY DATA SHEET (SDS)



## Manufacturer:

MicroCare

## Product Name:

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

## Manufacturer Part Number:

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode
Point de fusion / point de congélation	-24 °C	Aucun(e) connu(e)
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	46 °C	Aucun(e) connu(e)
Inflammabilité	Aucune donnée disponible	Ininflammable
Limites d'inflammabilité dans l'air		
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Aucune donnée disponible	Ne clignote pas, étiquette en vase clos (ASTM D 56)
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition		
pH	Aucune donnée disponible	
pH (en solution aqueuse)	Aucune donnée disponible	
Viscosité cinématique	<1 cP at 25°C	
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	
Hydrosolubilité		
Solubilité(s)	Aucune donnée disponible	
Coefficient de partage	Aucune donnée disponible	
Pression de vapeur	303 mmHg @ 25°C	
Densité relative	Aucune donnée disponible	
Masse volumique apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de liquide	1.31	
Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	
Caractéristiques des particules		
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

### 9.2. Autres informations

Volatilité 100%

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique  
non applicable

### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

Taux d'évaporation <1 (Ether = 1)

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réactivité Aucune information disponible.

### 10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

### Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques Aucun(e).

Sensibilité aux décharges électrostatiques Aucun(e).

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

### 10.4. Conditions à éviter

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

Conditions à éviter Chaleur excessive.

**10.5. Matières incompatibles**

Matières incompatibles Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition dangereux Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Informations sur les voies d'exposition probables****Informations sur le produit**

Inhalation	Peut provoquer somnolence ou vertiges. Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Nocif par inhalation. (d'après les composants).
Contact oculaire	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Contact avec la peau	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Peut provoquer une irritation. Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation.
Ingestion	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange. Nocif en cas d'ingestion. (d'après les composants). L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

Symptômes L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. Toux et/ ou respiration sifflante.

**Toxicité aiguë** Nocif en cas d'ingestion. Nocif par inhalation.

**Mesures numériques de toxicité**

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH

ETAmél (voie orale)	1,247.10 mg/kg
ETAmél (voie cutanée)	4,967.10 mg/kg
ETAmél (inhalation-gaz)	99,999.00 ppm
ETAmél (inhalation-vapeurs)	89,9631 mg/l
ETAmél (inhalation-poussières/brouillard)	1.50 mg/l

**Toxicité aiguë inconnue**

le mélange contient 30 % de composants dont la toxicité aiguë par voie orale est inconnue.

le mélange contient 32 % de composants dont la toxicité aiguë par inhalation est inconnue (poussières/brouillards).

**Informations sur les composants**

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE	= 1235 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rabbit )	= 24100 ppm ( Rat ) 4 h
PROPAN-2-OL	= 1870 mg/kg ( Rat )	= 4059 mg/kg ( Rabbit )	> 10000 ppm ( Rat ) 6 h

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

Corrosion/irritation cutanée Aucune information disponible.

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Aucune information disponible.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée** Aucune information disponible.

**Mutagenicité sur les cellules germinales** Aucune information disponible.

**Cancérogénicité** Aucune information disponible.

**Toxicité pour la reproduction** Aucune information disponible.

**STOT - exposition unique** Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**STOT - exposition répétée** Aucune information disponible.

**Danger par aspiration** Aucune information disponible.

**11.2. Informations sur d'autres dangers****11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

**Propriétés perturbatrices endocriniennes** Aucune information disponible.

**11.2.2. Autres informations**

**Autres effets néfastes** Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

**Ecotoxicité** Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Toxicité pour le milieu aquatique inconnue** Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE	-	LC50: =135mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-
PROPAN-2-OL	EC50: >1000mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) EC50: >1000mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =9640mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =11130mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1400000µg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =13299mg/L (48h, Daphnia magna)

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Persistance et dégradabilité Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Bioaccumulation

**Informations sur les composants**

Nom chimique	Coefficient de partage
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE	2.06
PROPAN-2-OL	0.05

**12.4. Mobilité dans le sol**

Mobilité dans le sol Aucune information disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Évaluation PBT et vPvB Le produit ne contient aucune substance(s) classée(s) PBT ou vPvB au-dessus du seuil de déclaration.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
trans-1,2-DICHLOROETHYLENE	La substance n'est pas PBT/vPvB
PROPAN-2-OL	La substance n'est pas PBT/vPvB

**12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

Propriétés perturbatrices endocriniennes Aucune information disponible.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus/produits inutilisés Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

Emballages contaminés Ne pas réutiliser les récipients vides.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****IATA**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non applicable

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non applicable

14.3 Classe(s) de danger pour le transport non applicable

14.4 Groupe d'emballage non applicable

14.5 Dangers pour l'environnement non applicable

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur non applicable

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

**transport**

14.4 Groupe d'emballage non applicable  
14.5 Dangers pour l'environnement non applicable  
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur non applicable  
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI non applicable

**ADR**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé  
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non applicable  
14.3 Classe(s) de danger pour le transport non applicable  
14.4 Groupe d'emballage non applicable  
14.5 Dangers pour l'environnement non applicable  
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur non applicable

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Réglementations nationales****France**

Maladies professionnelles (R-463-3, France)

Nom chimique	Numéro RG, France
PROPAN-2-OL - 67-63-0	RG 84

**Allemagne**

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) non dangereux pour l'eau (nwg)

**Union européenne**

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :**

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
PROPAN-2-OL - 67-63-0	75.	-

**Polluants organiques persistants**

non applicable

**Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

non applicable

**Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.**

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

► Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

**Règlement sur les produits biocides (UE) n° 528/2012 (BPR)**

Nom chimique	Règlement sur les produits biocides (UE) n° 528/2012 (BPR)
PROPAN-2-OL - 67-63-0	Type de produits 2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux Type de produits 4 : Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux Type de produits 1 : Hygiène humaine

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Rapport sur la sécurité chimique Aucune information disponible

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité****Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables  
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux  
H332 - Nocif par inhalation  
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges  
H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

**Légende**

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

**Légende Section 8: Exposure controls/personal protection**

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	Sk*	Désignation « Peau »
+	Sensibilisants		

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	D'après les données d'essai
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)



# SAFETY DATA SHEET (SDS)

**Manufacturer:**

MicroCare

**Product Name:**

Liquide nettoyant pour fibres MicroCare Sticklers™ - Bouteille de 237 ml

**Manufacturer Part Number:**

MCC-FCF-1J

▶ Cliquez ici pour plus de détails sur le liquide de nettoyage pour fibres MicroCare Sticklers™ (bouteille de 237 ml)

FCF-1P, FCF-1GG, FCF-1J - Sticklers™ Fiber  
Cleaning Fluid

Date de révision 09/01/2024

**Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS**

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)  
Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)  
Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_CER)  
Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA\_API)  
Agence de protection de l'environnement des États-Unis  
Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)  
FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)  
EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV  
Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)  
Base de données sur les substances dangereuses  
International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)  
Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)  
Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)  
NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)  
National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)  
National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)  
Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)  
CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)  
Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité  
Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV  
Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation  
Organisation mondiale de la santé

Date de révision 09/01/2024

**Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)****Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

**Fin de la Fiche de données de sécurité**

**Contact the professionals at Fiber Optic Center for a quote or to get more details.**

23 Centre Street • New Bedford, MA 02740 USA • [focenter.com](http://focenter.com)

508-992-6464 | (800) 473-4237 • [sales@focenter.com](mailto:sales@focenter.com)

