

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise

• 1.1 Identificateur de produit

• Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

- Code du produit: PP 0501
- No CAS:
51580-86-0
- Numéro CE:
220-767-7
- Numéro index:
613-030-01-7
UFI:YHFK-8EY9-EF0S-33J0

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

• Emploi de la substance / de la préparation

Groupe 1: Désinfectants et produits biocides.

Type de produit 2: Désinfectants et algicides non destinés à l'application directe à l'homme ou aux animaux.

• 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

• Producteur/fournisseur:

Allemagne:

Waterman GmbH, Bahnhofstr. 68, D-73240 Wendlingen

Tel. +49 70240 4048-60, Fax. +49 7024 4048-690, E-Mail info@waterman-pool.com

Suisse:

CF Pool & Chemie AG

Pilatusstrasse 31

CH-5630 Muri

Tel. +41 (0)56 675 32 70

www.chemoform.com

• Service chargé des renseignements: datenblatt@chemoform.com

• 1.4 Numéro d'appel d'urgence: Tox Info Suisse. Tel: 145

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

• 2.1 Classification de la substance ou du mélange

• Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



environnement

Aquatic Acute 1 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1 H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

• 2.2 Éléments d'étiquetage

• Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

• Pictogrammes de danger



GHS07

GHS09

• Mention d'avertissement Attention

(suite page 2)

CHF

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 1)

- Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:
troclosène sodique, dihydrate
- Mentions de danger
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- Conseils de prudence
P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102 Tenir hors de portée des enfants.
P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P405 Garder sous clef.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **Indications complémentaires:**
EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
EUH206 Attention! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- PBT: Non applicable.
- vPvB: Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**
51580-86-0 sel de sodium de l'acide dichloroisocyanurique dihydraté
- **Code(s) d'identification**
- Numéro CE: 220-767-7
- Numéro index: 613-030-01-7
- **Impuretés et adjuvants de stabilisation:**
- substances actives

: 1000 mg/g

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:**
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** Envoyer immédiatement chercher un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**
Envoyer immédiatement chercher un médecin.
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
- **Après ingestion:**
Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.
Consulter immédiatement un médecin.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

CHF

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
 - Eau
 - Eau pulvérisée
 - Dioxyde de carbone
 - Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:**
 - Poudre d'extinction
 - Mousse
 - Jet d'eau à grand débit
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
 - Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
 - Peut être dégagé en cas d'incendie:
 - Oxyde d'azote (NOx)
 - Chlorure d'hydrogène (HCl)
 - Formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Equipement spécial de sécurité:**
 - Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
 - Porter un vêtement de protection totale.
 - Porter un appareil de protection respiratoire.
- **Autres indications**
 - Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.
 - Récupérer à part l'eau d'extinction contaminée. Ne pas l'évacuer dans les canalisations.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
 - Eviter la formation de poussière.
 - Veiller à une aération suffisante.
 - Porter un appareil de protection respiratoire.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
 - Retenir l'eau de lavage polluée et l'éliminer.
 - En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
 - Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
 - Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
 - Assurer une aération suffisante.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
 - Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
 - Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
 - Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
 - Conserver au frais et au sec dans des fûts très bien fermés.
 - En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.
 - Il faut limiter le stockage sur le lieu de travail.
 - Ne pas remettre les résidus dans les cuves de stockage.
- **Préventions des incendies et des explosions:**
 - Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.
 - Le produit n'est pas inflammable.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
 - Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage: Ne conserver que dans le fût d'origine.
 - Indications concernant le stockage commun: Ne pas stocker avec des acides.
 - Autres indications sur les conditions de stockage:
 - Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau.
 - Tenir les emballages hermétiquement fermés.

(suite page 4)

CHF

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 3)

- Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.
- Classe de stockage: 4.1 A
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:** Sans autre indication, voir point 7.
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** Néant
- Remarques supplémentaires: Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- Mesures générales de protection et d'hygiène:
 - Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
 - Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
 - Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
 - Éviter tout contact avec les yeux.
 - Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- Protection respiratoire:
 - Utiliser un appareil de protection respiratoire en cas de fortes concentrations.
 - En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- Protection des mains:
 - Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
 - À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
 - Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
- Matériau des gants
 - Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
- Temps de pénétration du matériau des gants
 - Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:
 - Caoutchouc nitrile
 - Caoutchouc chloroprène
 - Butylcaoutchouc
- Protection des yeux:



Lunettes de protection hermétiques

- Protection du corps:
 - Vêtements de travail protecteurs
 - Bottes
 - Tablier

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales**
- Aspect:

Forme:	Granulés
Couleur:	Blanc
- Odeur: De chlore
- Seuil olfactif: Non déterminé.
- **valeur du pH:** 6
- **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non déterminé.

(suite page 5)

CHF

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 4)

• Point d'éclair	Non applicable.
• Inflammabilité (solide, gaz):	La substance n'est pas inflammable.
• Température de décomposition:	240-250 °C
• Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé.
• Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
• Limites d'explosion:	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
• Pression de vapeur:	Non applicable.
• Densité:	Non déterminée.
• Masse volumique:	1.000 kg/m ³
• Densité relative	Non déterminé.
• Densité de vapeur:	Non applicable.
• Taux d'évaporation:	Non applicable.
• Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 25 °C:	250 g/l
• Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non déterminé.
• Viscosité:	
Dynamique:	Non applicable.
Cinématique:	Non applicable.
Teneur en substances solides:	100,0 %
• 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Réactions aux agents d'oxydation.
Réactions aux alcalis puissants.
Réaction aux amines.
Forte réaction exothermique aux acides.
Réactions au contact de matières inflammables.
Réagit aux acides en formant du chlore.
Réactions au contact des agents de réduction.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
Gaz hydrochlorique (HCl)
Chlore
Oxydes nitriques (NOx)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
 - **Toxicité aiguë**
Nocif en cas d'ingestion.
 - **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**
- 51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate**
- Oral LD50 1.400 mg/kg (rat)
Dermique LD50 >2.000 mg/kg (lapin)
Inhalatoire LC50 950 mg/l (rat)

(suite page 6)

CHF

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 5)

- Effet primaire d'irritation:
- Corrosion cutanée/irritation cutanée Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Provoque une sévère irritation des yeux.
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Indications toxicologiques complémentaires:**
- Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
- Mutagénicité sur les cellules germinales
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité pour la reproduction Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
Peut irriter les voies respiratoires.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Danger par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:**
51580-86-0 troclosène sodique, dihydrate
EC50 0,28 mg/l (daphnia)
LC50 0,25 mg/l (Danio rerio (Zebrafisch))
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Effets écotoxiques:**
- Remarque: Très toxique chez les poissons.
- **Autres indications écologiques:**
- Indications générales:
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.
Très toxique pour organismes aquatiques.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- Recommandation:
Les emballages contaminés doivent être vidés au maximum et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération.
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.
- Produit de nettoyage recommandé: Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU**
- **ADR, IMDG, IATA**

UN3077

(suite page 7)

CHF

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11



Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 6)

<ul style="list-style-type: none"> • 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU • ADR 	<p>3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (troclosène sodique, dihydrate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • IMDG 	<p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (troclosene sodium, dihydrate), MARINE POLLUTANT</p>
<ul style="list-style-type: none"> • IATA 	<p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (troclosene sodium, dihydrate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 14.3 Classe(s) de danger pour le transport 	
<ul style="list-style-type: none"> • ADR, IMDG, IATA 	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
<ul style="list-style-type: none"> • Classe • Étiquette 	<p>9 Matières et objets dangereux divers. 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 14.4 Groupe d'emballage 	
<ul style="list-style-type: none"> • ADR, IMDG, IATA 	<p>III</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 14.5 Dangers pour l'environnement: • Marine Pollutant: 	<p>Oui Signe conventionnel (poisson et arbre)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Marquage spécial (ADR): • Marquage spécial (IATA): 	<p>Signe conventionnel (poisson et arbre) Signe conventionnel (poisson et arbre)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur 	<p>Attention: Matières et objets dangereux divers.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Numéro d'identification du danger (Indice Kemler): • No EMS: • Stowage Category • Stowage Code 	<p>90 F-A,S-F A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC 	<p>Non applicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Indications complémentaires de transport: 	
<ul style="list-style-type: none"> • ADR • Quantités exceptées (EQ): • Quantités limitées (LQ) • Quantités exceptées (EQ) 	<p>E1 5 kg Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Catégorie de transport • Code de restriction en tunnels 	<p>3 (-)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • IMDG • Limited quantities (LQ) • Excepted quantities (EQ) 	<p>5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g</p>
<ul style="list-style-type: none"> • "Règlement type" de l'ONU: 	<p>UN 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (TROCLOSÈNE SODIQUE, DIHYDRATE), 9, III</p>

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**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO E1** Danger pour l'environnement aquatique

(suite page 8)

CHF

Fiche de données de sécurité

selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 13.04.2022

Numéro de version 15

Révision: 13.04.2022

Nom du produit: Schnell-Chlor-Granulat

(suite de la page 7)

- Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 100 t
- Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t
- **Prescriptions nationales:**
- Classe de pollution des eaux: Classe de pollution des eaux 2 (Classification propre): polluant.
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008
La classification du mélange s'appuie généralement sur la méthode de calcul en utilisant les données des substances conformément au règlement (CE) n° 1272/2008.

- **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1

Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1

CHF