



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit: Paladur liquide**

· **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** Production de prothèses dentaires

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· **Producteur/fournisseur:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Service chargé des renseignements:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

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

Flam. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS02 GHS07

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

méthacrylate de méthyle

diméthacrylate de tétraméthylène

2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-méthylphenol

· **Mentions de danger**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

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

· **Conseils de prudence**

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

(suite page 2)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 1)

P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

- **2.3 Autres dangers -**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.2 Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Description :**

-
Préparation aux méthacrylates

· **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-XXXX	méthacrylate de méthyle Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	>90%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1 Reg.nr.: 02-2119849716-25	diméthacrylate de tétraméthylène Skin Sens. 1B, H317	≥1-≤5%
CAS: 2440-22-4 Reg.nr.: 01-2119583811-34-0000 01-2119583811-34-0001	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1, H317	≥0,25-<1%
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4 Reg.nr.: 01-2119956633-31-xxxx	N,N-diméthyl-p-toluidine Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	<1%

· **Indications complémentaires :**

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· **4.1 Description des premiers secours**

- **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **après contact avec la peau :** En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin
- **après contact avec les yeux :**
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.
- **après ingestion :**
Rincer la bouche et boire ensuite abondamment
Si les troubles persistent, consulter un médecin.

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Manifestations allergiques

- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

· **5.1 Moyens d'extinction**

- **Moyens d'extinction:** CO2, sable, poudre d'extinction. ne pas utiliser d'eau.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :** Eau.

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

Peut former des mélanges explosifs gaz-air.

(suite page 3)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 2)

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

5.3 Conseils aux pompiers

- **Équipement spécial de sécurité** : Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Autres indications** -

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Eviter de rejeter à l'égout, les fosses et les caves.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant les liquides (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, tissus pour des quantités petites)

ne pas rincer à l'eau ou aux produits nettoyants aqueux.

Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination

6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur 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

Tenir les emballages hermétiquement fermés

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

Eviter le dégagement d'aérosols.

Veiller à une bonne aération du local, même au niveau du sol (les vapeurs sont plus lourdes que l'air)

Préventions des incendies et des explosions:

Tenir à l'abri de sources d'inflammation - ne pas fumer.

Prendre des mesures contre une charge électrostatique.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stockage :

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage** : Stocker à un endroit frais.

· **Indications concernant le stockage commun** : non nécessaire

· **Autres indications sur les conditions de stockage** :

Stockage frais (pas au-dessus de 25° C)

Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :

Sans autre indication, voir point 7.

8.1 Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :

80-62-6 méthacrylate de méthyle

VLEP (France)

Valeur momentanée: 410 mg/m³, 100 ppm

Valeur à long terme: 205 mg/m³, 50 ppm

(suite page 4)

F



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 3)

IOELV (Union Européenne)	Valeur momentanée: 100 ppm Valeur à long terme: 50 ppm
--------------------------	---

· DNEL

80-62-6 méthacrylate de méthyle

Dermique	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
Inhalatoire	worker industr., l.te., syst.	210 mg/m3 (human)

2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

Oral	ge.pop., l.te, syst.	1,2 mg/Kg (nd)
Dermique	worker industr., l.te., syst.	2,5 mg/Kg/d (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	1,2 mg/Kg/d (nd)
Inhalatoire	worker industr., l.te., syst.	1 mg/m3 (nd)

· PNEC

80-62-6 méthacrylate de méthyle

freshwater	0,94 mg/l (aqua)
------------	------------------

2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

freshwater	0,00026 mg/l (nd)
marine water	0,000026 mg/l (nd)
interm. wat. release	1 mg/l (nd)
STP	1 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	0,136 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat.	0,0136 mg/Kg (nd)
soil,dw	11 mg/Kg (nd)

· Indications complémentaires :

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· 8.2 Contrôles de l'exposition

· Equipement de protection individuel :

· Mesures générales de protection et d'hygiène :

Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau

· Protection respiratoire :

Pas nécessaire en cas de ventilation suffisante; autrement utilisation de protection respiratoire (filtre A).

· Protection des mains :

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Si le contact avec la peau ne peut pas être empêché, des gants de protection sont recommandés pour éviter une sensibilisation possible.

Gants résistants aux solvants

Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.

recommandée

· Matériau des gants

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

(suite page 5)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 4)

- **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 d'une durée maximale de 15 minutes, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**
Butylcaoutchouc
Caoutchouc nitrile
- **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.
- **Protection du corps :** Vêtement de protection léger

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales.**

· **Aspect:**

- **Forme :** liquide
- **Couleur :** incolore
- **Odeur :** caractéristique
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Modification d'état**

- **Point de fusion :** non déterminé
- **Point d'ébullition :** 100 °C

· **Point d'éclair :** 10 °C

· **Inflammabilité (solide, gazeux) :** Non applicable.

· **Température d'inflammation :** 430 °C

· **Température de décomposition :** Non déterminé.

· **Auto-inflammabilité :** Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Danger d'explosion :** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosivité :**

- **inférieure :** 2,1 Vol %
- **supérieure :** 12,5 Vol %

· **Pression de vapeur à 20 °C:** 47 hPa

· **Densité à 20 °C:** 0,94613 g/cm³

- **Densité relative.** Non déterminé.
- **Densité de vapeur:** Non déterminé.
- **Vitesse d'évaporation.** Non déterminé.

· **Solubilité dans/miscibilité avec**

· **l'eau :** non ou peu miscible

· **Coefficient de partage (n-octanol/eau) :** Non déterminé.

· **Viscosité :**

- **dynamique à 20 °C:** 1 mPas
- **cinématique :** Non déterminé.

(suite page 6)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 5)

· **Teneur en solvants :**

· **Teneur en substances solides :** 1,0 %

· **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**

· **Conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.

· **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue

· **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:** néant

· **Indications complémentaires :**

Possibilité de polymérisation générant du chaleur en cas de stockage trop longue et/ou au température élevé.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

· **Toxicité aiguë :**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

80-62-6 méthacrylate de méthyle

Oral LD50 ~7.900 mg/kg (rat)

Dermique LD50 >5.000 mg/kg (rab) (OECD 402)

Inhalatoire LC50/4 h 29,8 mg/l (rat)

2082-81-7 diméthacrylate de tétraméthylène

Oral LD50 10.066 mg/kg (rat) (OECD 401)

2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-méthylphénol

Oral LD50 >10.000 mg/kg (rat) (OECD 423)

99-97-8 N,N-diméthyl-p-toluidine

Oral LD50 139 mg/kg (rat)

· **Effet primaire d'irritation :**

· **de la peau :**

Provoque une irritation cutanée.

· **des yeux :**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Sensibilisation :**

Peut provoquer une allergie cutanée.

· **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.

(suite page 7)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 6)

- **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 :**

80-62-6 méthacrylate de méthyle

EC50/48h | 69 mg/l (daphnia)

LC50/96h | 191 mg/l (fish)

2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

EC50/72h | >100 mg/l (algae)

LC50/96h | >0,17 mg/l (fish)

99-97-8 N,N-diméthyl-p-toluidine

LC50/96h | 100 mg/l (fish)

- **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.
- **Autres indications écologiques :**
 - **Indications générales :**
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
- **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 :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· **Code déchet :** 55512

· **Catalogue européen des déchets**

18 01 06* | produits chimiques à base de ou contenant des substances dangereuses

· **Emballages non nettoyés :**

· **Recommandation :**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.
Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.

(suite page 8)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020



Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 7)

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU · ADR, IMDG, IATA	UN1247
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR · IMDG, IATA	1247 MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ solution METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED solution
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR	
	
· Classe · Étiquette	3 (F1) Liquides inflammables. 3
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	3 Liquides inflammables. 3
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Dangers pour l'environnement: · Polluant marin :	Non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler : · No EMS : · Stowage Category · Stowage Code	Attention: Liquides inflammables. 339 F-E,S-D B SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport : - · ADR · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ)	1L Code: E2 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml
· Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels	2 D/E

(suite page 9)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 8)

· **IMDG**

- **Limited quantities (LQ)** 1L
- **Excepted quantities (EQ)** Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging:
30 ml
Maximum net quantity per outer packaging:
500 ml

· **"Règlement type" de l'ONU:** UN 1247 MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE
MONOMÈRE STABILISÉ SOLUTION, 3, II

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**
 - **Directive 2012/18/UE**
 - **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
 - **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
 - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
 - **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
 - **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3
- **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.

· **Phrases importantes**

- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H311 Toxique par contact cutané.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H330 Mortel par inhalation.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **Acronymes et abréviations:**

ADR: Accord européen sur le transport 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
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(suite page 10)



**Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31**

Date d'impression : 29.07.2020

Numéro de version 4

Révision: 29.07.2020

Nom du produit: Paladur liquide

(suite de la page 9)

Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2
Acute Tox. 3: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 3
Acute Tox. 2: Toxicité aiguë - inhalation – Catégorie 2
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
Skin Sens. 1B: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1B
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3
STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2
Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1
Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3
· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

F