

Cette fiche de données de sécurité répond aux exigences de :  
Règlement (CE) n° 1907/2006 et Règlement (CE) n° 1272/2008

Date d'émission 22/10/2020 - Version 1

## Section 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MÉLANGE ET DU FABRICANT

### 1.1. Identificateur de produit

Code du produit EW5614

Nom du produit Spray de nettoyage à sec pour contacts

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

Utilisations identifiées Spray de nettoyage à sec pour contacts

Utilisations déconseillées Ne pas utiliser sur les humains et les animaux

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur Intronics B.V  
P.O. box 123, 3770 AC Barneveld  
Pays-Bas

### **Pour plus d'informations, veuillez contacter :**

Support technique : +31 34 24 07 050

### 1.4 personne à contacter en cas d'urgence

Appointed body: French National Products and Composition Database (B.N.P.C.); French Poison and toxicovigilance Centre Network

Address: Centre Antipoison de Nancy, CHU de Nancy, Hôpital Central, 29 avenue du Maréchal de Lattre de Tassignyl, 53035 NANCY Cedex France

Phone: + 33 3 83 22 50 50

E-mail: [bnpc@chru-nancy.fr](mailto:bnpc@chru-nancy.fr)

Website: <http://www.centres-antipoison.net/>

## Section 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substances ou du mélange

#### **Règlement (CE) n° 1272/2008**



Danger, Aérosols 1, Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression : peut exploser s'il est chauffé.



Avertissement, Irrit. peau 2, Provoque une irritation cutanée.



Avertissement, Irrit. yeux 2, Provoque une sévère irritation oculaire.



Avertissement, STOT SE 3, Peut causer de la somnolence ou le vertige.



Aquatique chronique 2, Toxique pour les organismes aquatiques avec des effets permanents.

Effets physico-chimiques, sanitaires et environnementaux néfastes :

Aucun autre danger

## **2.2. Informations sur l'étiquette**

### **Identificateur de produit**

Pictogrammes de danger :



### **Mot signal**

Danger

Mentions de danger :

H222+H229 Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression : peut exploser s'il est chauffé.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation oculaire.

H336 Peut causer de la somnolence ou le vertige.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques avec des effets permanents.

Mentions d'avertissement :

P101 En cas de consultation médicale nécessaire, avoir à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Garder hors de la portée des enfants.

P103 Lire les instructions sur l'étiquette avant utilisation.

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

P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou une autre source d'ignition.

P251 Ne pas percer ou brûler, même après utilisation.

P271 Utiliser uniquement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.

P405 Conserver sous clé.

P410+P412 Protéger de la lumière du soleil. Ne pas exposer à des températures supérieures à 50°C/ 122°F.

P501 Veuillez vous débarrasser du contenu / récipient conformément à la réglementation en vigueur.

Dispositions spéciales : Aucune

Contient : hydrocarbures n-alcanes C7, iso-alcanes,  
propan-2-ol cyclique ; alcool isopropylique ; isopropanol

Dispositions spéciales selon l'annexe XVII de REACH et ses modifications ultérieures : Aucune

### 2.3. Autres dangers

Substances vPvB : Aucune - Substances PBT : Aucune  
Autres risques : Peut former des mélanges explosifs vapeur/air

## Section 3 : COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

### 3.1 Substances

N/A

### 3.2 Mélanges

Qté	Nom	Ident. Numéro	Classification
>= 50% - < 60%	GPL	CAS : 68476-40-4 CE : 270-681-9 N° REACH : 01-2119486557-22-XXXX	 2.5/C Gaz Compr. H280  2.2/1 Gaz Infl. 1 H220 DECLK (CLP)*
>= 40% - < 50%	hydrocarbures n- alcanes C7, iso- alcanes,	CE : 927-510-4 N° REACH : 01-2119666169-27-0000	 2.6/2 Liq. Infl. 2 H225  3.2/2 Irrit. peau 2 H315  4.1/C2 Aquatique chronique 2 H411  3.10/1 Asp. Tox. 1 H304  3.8/3 STOT SE 3 H336
>= 3% - < 5%	propan-2-ol cyclique ; alcool isopropylique ; isopropanol	Numéro 603-117-00-0 d'index : CAS : 67-63-0 CE : 200-661-7	 2.6/2 Liq. Infl. 2 H225  3.3/2 Irrit. Yeux 2 H319  3.8/3 STOT SE 3 H336
>= 0,5% - < 1%	éthanol ; alcool éthylrique	Numéro 603-002-00-5 d'index : CAS : 64-17-5 CE : 200-578-6	 2.6/2 Liq. Infl. 2 H225

## Section 4 : PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

**Inhalation** Transporter la victime à l'air frais et garder au chaud et au repos.

**Contact avec la peau** Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.  
Les parties du corps qui ont été en contact avec le produit - ou qui sont seulement soupçonnées de l'avoir été - doivent être immédiatement rincées à l'eau courante et éventuellement avec du savon.  
Laver soigneusement le corps (douche ou bain).  
Enlever immédiatement les vêtements contaminés et éliminer-les en toute sécurité.  
Après contact avec la peau, laver immédiatement avec du savon et beaucoup d'eau.

**Contact avec les yeux** Après contact avec les yeux, rincer à l'eau avec les paupières ouvertes pendant une durée suffisante, puis consulter immédiatement un ophtalmologue.

Protéger l'autre œil.

**Ingestion** Ne pas faire vomir en aucun cas. OBTENIR IMMÉDIATEMENT UN EXAMEN MÉDICAL.

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

**Principaux symptômes** Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

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

En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (montrez si possible les instructions d'utilisation ou la fiche de données de sécurité).

Traitement : Suivez les instructions du médecin.

### **Section 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

#### **5.1. Moyens d'extinction**

**Moyens d'extinction appropriés** Extincteur à CO2 ou à poudre chimique

**Moyen d'extinction inapproprié** Jets d'eau

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

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et de combustion.

La combustion produit une épaisse fumée.

#### **5.3. Conseils aux pompiers**

Utiliser un appareil respiratoire approprié.

Recueillir séparément l'eau d'extinction d'incendie contaminée. Cette eau ne doit pas être rejetée dans les égouts.

Déplacer les conteneurs non endommagés de la zone de danger immédiat si cela peut être fait en toute sécurité.

### **Section 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE DE LA SUBSTANCE**

#### **6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence**

Porter un équipement de protection individuelle.

Éliminer toute source d'inflammation.

Mettre les personnes en sécurité.

Voir les mesures de protection aux points 7 et 8.

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

Ne pas laisser pénétrer dans le sol/sous-sol. Ne pas laisser pénétrer dans les eaux de surface ou les égouts. Conserver les eaux de lavage contaminées et les éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les voies d'eau, le sol ou les égouts, informez les autorités responsables.

Matériau approprié pour la reprise : matériau absorbant, organique, sable.

### **6.3. Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage**

Laver à grande eau.

### **6.4. Référence à d'autres sections**

Voir également les sections 8 et 13.

## **Section 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE**

### **7.1. Précautions à prendre pour garantir la sécurité de la manipulation de la substance ou du mélange**

**Conseils pour une manipulation sûre** Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et de brouillards.  
Ne pas utiliser les conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.  
Avant d'effectuer des opérations de transfert, s'assurer qu'il n'y a pas de résidus de matières incompatibles dans les conteneurs.  
Voir également la section 8 pour les équipements de protection recommandés.

**Mesures d'hygiène** Les vêtements contaminés doivent être changés avant d'entrer dans les zones de restauration.  
Ne pas manger ni boire pendant le travail.

### **7.2. Conditions nécessaires pour garantir la sécurité du stockage y compris les produits incompatibles**

**Mesures techniques** Conserver dans un endroit frais et bien ventilé, à l'abri de la chaleur, des flammes, des étincelles ou d'autres sources d'inflammation.

**Conditions de stockage** Conserver uniquement dans le récipient d'origine, à l'abri de la lumière du soleil. Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs/brouillards/poussières. Ne pas utiliser les conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés. Les vêtements contaminés doivent être changés avant d'entrer dans les zones de restauration. Ne pas manger ni boire pendant le travail. Ne pas fumer.  
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.  
Conserver à une température inférieure à 20 °C. Tenir à l'écart des flammes et des sources de chaleur. Éviter l'exposition directe au soleil.  
Tenir à l'écart des flammes, des étincelles et des sources de chaleur.  
Éviter l'exposition directe au soleil.  
Tenir à l'écart des aliments, des boissons et de la nourriture.

**Substances incompatibles** Aucune en particulier.

**Instructions concernant les locaux de stockage :** Frais et suffisamment ventilés.

### **7.3. Utilisation finale particulière**

Spray pour le lavage

## Section 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

### **8.1. Paramètres de contrôle**

hydrocarbures n-alcanes C7, iso-alcanes,

TLV TWA - 400ppm-1639,26 mg/m<sup>3</sup>

TLV STEL - 500ppm-2049,08 mg/m<sup>3</sup>

VLE 8h - 2085 mg/m<sup>3</sup>-500ppm

propane-2-ol ; alcool isopropylique ; isopropanol - CAS : 67-63-0

ACGIH - TWA(8h) : 200 ppm - STEL : 400 ppm - Remarques : A4, BEI - Irr. Yeux et URT, impair. CNS

éthanol ; alcool éthylique - CAS : 64-17-5

ACGIH - STEL : 1000 ppm - Remarques : A3 - Irr. URT

Valeurs limites d'exposition DNEL :

hydrocarbures n-alcanes C7, iso-alcanes,

Travailleur professionnel : 2085 mg/l - Exposition : Inhalation humaine - Fréquence : Effets systémiques à long terme

Travailleur professionnel : 2085 mg/l - Exposition : Inhalation humaine - Fréquence : Effets systémiques à long terme

Consommateur : 149 mg/kg/d - Exposition : Orale humaine - Fréquence : Effets systémiques à long terme

Valeurs limites d'exposition PNEC : N.A.

### **8.2. Mesures de contrôle de l'exposition :**

**Risques thermiques :**

Ne pas exposer à des températures supérieures à 50°C.

**Protection des yeux / du visage**

Utiliser des lunettes de protection bien ajustées, ne pas utiliser de lentilles oculaires.

**Protection des mains**

Utiliser des gants de protection offrant une protection complète, par exemple en P.V.C., en néoprène ou en caoutchouc.

**Protection de la peau et du corps**

Aucune précaution particulière nécessaire pour une utilisation normale

**Protection respiratoire**

Utiliser un équipement respiratoire de protection adéquat.

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

Aucun.

**Section 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base**

Propriétés	Valeur	Méthode :	Remarques :
Apparence et couleur :	Bombe aérosol	--	--
Odeur :	caractéristique	--	--
Seuil d'odeur :	Non pertinent	--	--
pH :	Non pertinent	--	--
Point de fusion/point de congélation :	Non pertinent	--	--
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition :	Non pertinent	--	--
Point d'éclair :	Aérosol < 0 ° C	--	--
Taux d'évaporation :	Non pertinent	--	--
Inflammabilité solide/gaz :	Non pertinent	--	--
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité :	Non pertinent	--	--
Pression de vapeur :	5 bars +/- 1	--	--
Densité de vapeur :	>2	--	--
Densité relative :	0,640 kg/l +/- 0,05	--	--
Solubilité dans l'eau :	indissoluble	--	--
Solubilité dans l'huile :	complètement	--	--
Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non pertinent	--	--
Température d'auto-inflammation :	400°C (gaz)	--	--
Température de décomposition :	Non pertinent	--	--
Viscosité :	Non pertinent	--	--
Propriétés explosives :	non	--	--
Propriétés oxydantes :	non	--	--

**9.2. Autres informations**

Propriétés	Valeur	Méthode :	Remarques :
Viscosité cinématique :	kv > 2,05 mm <sup>2</sup> /s (à 40°C)	--	--
Miscibilité :	Non pertinent	--	--
Solubilité dans la graisse :	hydrocarbures	--	--
Conductivité :	Non pertinent	--	--
Propriétés pertinentes des groupes de substances	Non pertinent	--	--

## Section 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b><u>10.1. Réactivité</u></b>	Stable dans les conditions normales
<b><u>10.2. Stabilité chimique</u></b>	Stable dans des conditions normales.
<b><u>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</u></b>	Peut former des mélanges explosifs vapeur/air dans des endroits mal ventilés.
<b><u>10.4. Conditions à éviter</u></b>	Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Tenir à l'écart de la chaleur, des sources d'inflammation.
<b><u>10.5. Matériaux incompatibles</u></b>	Agents oxydants.
<b><u>10.6. Produits de décomposition dangereux</u></b>	Le produit est inflammable, la combustion peut entraîner la formation de produits de décomposition dangereux par décomposition thermique pouvant libérer des COx.

## Section 11 : INFORMATION TOXICOLOGIQUES

### **11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Informations toxicologiques du produit : N/A

Informations toxicologiques des principales substances présentes dans le produit :

GPL - CAS : 68476-40-4

a) Toxicité aiguë ;

Test : LD50 - Voie : Inhalation - Espèce : Rat > 658 mg/l

hydrocarbures n-alcanes C7, iso-alcanes,

a) Toxicité aiguë ;

Test : LD50 - Voie : Inhalation - Espèce : Rat > 23300 mg/m<sup>3</sup> - Durée : 4h

Test : LD50 - Voie : Peau - Espèce : Rat > 2920 mg/kg

Test : LD50 - Voie : Orale - Espèce : Rat > 5840 mg/kg

propane-2-ol ; alcool isopropylique ; isopropanol - CAS : 67-63-0

a) Toxicité aiguë ;

Test : LD50 - Voie : Orale - Espèce : Rat > 5840 mg/kg

Test : LD50 - Voie : Peau - Espèce : Lapin > 2000 mg/kg

Sauf indication contraire, les informations requises dans le règlement (UE) 2015/830 énumérées ci-dessous doivent être considérées comme étant N.A. :

a) Toxicité aiguë ;

b) corrosion/irritation de la peau ;

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire ;

d) sensibilisation des voies respiratoires ou de la peau ;

e) mutagénicité des cellules germinales ;

f) cancérogénicité ;

g) toxicité pour la reproduction ;

h) exposition unique STOT ;

i) exposition répétée STOT ;

j) risque d'aspiration.



réutiliser si possible. Les résidus de produits doivent être considérés comme des déchets dangereux. L'élimination doit être confiée à une gestion des déchets autorisée, conformément aux dispositions nationales et, le cas échéant, locales.

#### Section 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

<b>14.1 Numéro/ID ONU</b>	Numéro ADR-UN : 1950 Numéro IATA-Un : 1950 Numéro IMDG-Un : 1950
<b>14.2 Nom d'expédition pour le transport</b>	Non applicable
<b>14.3 Classe(s) de danger</b>	Classe ADR : 2.5°F CAP. 2.2.2.1.6 UN1950 Classe IATA : 2.1 Classe IMDG : 2 Aérosols UN 1950
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	Non applicable
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non applicable
<b>Pollution marine</b>	Polluant marin
<b>14.6 Précautions particulières à prendre</b>	IMDG-Page : 2102
<b>14.7 Transport en vrac</b>	Non
<b>conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC</b>	

#### Section 15 : RÉGLEMENTATIONS

##### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Dir. 98/24/CE (Risques liés aux agents chimiques sur le lieu de travail)  
Dir. 2000/39/CE (Valeurs limites d'exposition professionnelle)  
Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)  
Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)  
Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (UE) n° 758/2013  
Règlement (UE) n° 2015/830  
Règlement (UE) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Règlement (UE) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Règlement (UE) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Règlement (UE) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Règlement (UE) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Règlement (UE) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

**Restrictions liées au produit ou aux substances contenues dans le produit conformément à l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) et les modifications ultérieures :** Aucune

Le cas échéant, veuillez vous référer aux dispositions réglementaires suivantes : Directive 2012/18/UE (Seveso III)  
Règlement (CE) n° 648/2004 (détergents).  
Dir. 2004/42/CE (directive COV)

Dispositions relatives à la directive UE 2012/18 (Seveso III) : Catégorie Seveso III selon l'annexe 1, partie 1  
Le produit appartient à la catégorie : P3a, E2

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange.

### Section 16 : AUTRES INFORMATIONS

#### Liste explicative des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

Texte des phrases mentionnées dans la section 3 :

H280 Contient du gaz sous pression ; peut exploser s'il est chauffé.

H220 Gaz extrêmement inflammable.

H225 Liquide et vapeur hautement inflammables.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H411 Toxique pour les organismes aquatiques avec des effets permanents.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H336 Peut causer de la somnolence ou le vertige.

H319 Provoque une sévère irritation oculaire.

Classe de danger et catégorie de danger	Code	Description
Gaz Infl. 1	2.2/1	Gaz inflammable, Catégorie 1
Aérosols 1	2.3/1	Aérosol, catégorie 1
Gaz Compr.	2.5/C	Gaz comprimé
Liq. Infl. 2	2.6/2	Liquide inflammable, Catégorie 2
Asp. Tox. 1	3.10/1	Danger par aspiration, Catégorie 1
Irrit. peau. 2	3.2/2	Irritation de la peau, Catégorie 2
Irrit. yeux. 2	3.3/2	Irritation des yeux, Catégorie 2
STOT SE 3	3.8/3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Aquatique chronique 2	4.1/C2	Toxicité aquatique chronique (à long terme), Catégorie 2

Cette fiche de données de sécurité a été entièrement mise à jour conformément au règlement 2015/830. Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Procédure de classification
Aérosols 1, H222+H229	Sur la base de données d'essai
Irrit. peau. 2, H315	Méthode de calcul
Irrit. yeux. 2, H319	Méthode de calcul
STOT SE 3, H336	Méthode de calcul
Aquatique chronique 2, H411	Méthode de calcul

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a reçu une formation appropriée.

Principales sources bibliographiques :

ECDIN - Réseau d'information et de données sur les substances chimiques dans l'environnement - Centre commun de recherche, Commission des Communautés européennes

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième édition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues dans le présent document sont basées sur l'état de nos connaissances à la date indiquée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas une garantie de qualité particulière.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que ces informations sont appropriées et complètes par rapport à l'utilisation spécifique prévue.

Cette fiche de données de sécurité annule et remplace toute publication précédente.

ADR :	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.
CAS :	Chemical Abstracts Service (division de l'American Chemical Society).
CLP :	Classification, Étiquetage, Emballage.
DNEL :	Niveau dérivé sans effet.
EINECS :	Inventaire européen des produits chimiques commercialisés.
GefStoffVO :	Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.
GHS :	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.
IATA :	Association internationale du transport aérien.
IATA-DGR :	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.
ICAO :	Organisation de l'aviation civile internationale.
ICAO-TI :	Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (ICAO).
IMDG :	Code maritime international pour les marchandises dangereuses.
INCI :	Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.
KSt :	Coefficient d'explosion.
LC50 :	Concentration létale, pour 50 % de la population d'essai.
LD50 :	Dose létale, pour 50 % de la population d'essai.
PNEC :	Concentration prévue sans effet.
RID :	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
STEL :	Limite d'exposition à court terme.
STOT :	Toxicité pour certains organes cibles.
TLV :	Valeur limite d'exposition.
TWA :	Moyenne pondérée en fonction du temps
WGK :	Classe allemande de risque pour l'eau.

**Date d'émission** 2020-12-03

**Date de révision** Non applicable.

**Motif de révision :** Non applicable.

**Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) 1907/2006, 1272/2008/UE et du règlement (UE) 2015/830.**

**Clause de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette FDS sont préparées au mieux de nos capacités et reflètent l'état des connaissances au moment de la publication. Les données sont présentées à titre de guide pour la manipulation, l'utilisation, le stockage, le transport et l'élimination en toute sécurité de la substance, et ne doivent être considérées comme un certificat de garantie ou de qualité. Les informations données concernent la substance fournie uniquement et peuvent ne plus être applicables lorsque la substance est utilisée ou mélangées avec d'autres substances.

**Fin de la fiche de données de sécurité**

**Intronics BV**

Shardene Brink, *compliance officer*



.....  
SIGNATURE