



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au Règlement (UE) 2015/830, modifiant l'annexe II du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH)  
**BROFIL PB AVEC FLUX**

Date d'impression: 19/07/2019

Version: 3

Date de révision: 19/07/2019

Page: 1 / 7

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

### 1.1. Identificateur de produit :

Nom de marque	Réglementation	Alliage n°.	Description
BROFIL 25	UNE.EN ISO 9453	136	S-Sn25 PB75
BROFIL 30	UNE.EN ISO 9453	116	S-Sn30 PB70
BROFIL 40	UNE.EN ISO 9453	114	S-Sn40 PB60
BROFIL 50	UNE.EN ISO 9453	111	S-Sn50 PB50
BROFIL 60	UNE.EN ISO 9453	103	S-Sn60 PB40
BROFIL 63	UNE.EN ISO 9453	102	S-Sn63 PB37

Nom de flux	Classification et règlement
B2.2	1.1.3.B (EN ISO 29454-1) / ROMO (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B2.1	1.1.2.B (EN ISO 29454-1) / ROM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B1.2	1.2.3.B (EN ISO 29454-1) / REM0 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B1.1	1.2.2.B (EN ISO 29454-1) / REM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B3.1	2.1.3.B (EN ISO 29454-1) / ORM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B3.2	3.1.1.B (EN ISO 29454-1) / INM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007

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

#### Utilisations identifiées pertinentes

: Assemblée des composants de montage superficielle de l'industrie de l'électronique, où vous avez spécifié un alliage de plomb.

#### Utilisations déconseillées

: Ne pas utiliser à d'autres fins autres que celles décrites dans le produit.

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

#### Fournisseur

: BROQUETAS, S.L.

#### Adresse

: c/ Can Sallarès 12-16  
08740 Sant Andreu de la Barca, Barcelona (Espagne)

#### Numéro de téléphone

: +34 936401900

#### Adresse électronique d'une personne compétente responsable de la fiche de données de sécurité

: broquetas@broquetas.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

: +34 936401900

#### Disponibilité



: Du lundi au vendredi de 8:00 à 14:00 h.

## SECTION 2: Identification des dangers

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

Règlement (CE) n °1272/2008 (CLP)	
Classes/Catégories de danger	Mentions de danger
Skin Sens. 1 Repr. 1A Lact. STOT RE 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée. H360FD: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus. H362: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel. H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Règlement (CE) n°1272/2008 (CLP)		
Mention d'avertissement et Pictogrammes de danger	Mentions de danger (H)	Conseils de prudence (P)*
<i>Danger</i>		
 GHS07  GHS08	H317: Peut provoquer une allergie cutanée. H360FD: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus. H362: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel. H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.	P201 P260 P263 P273 P280 P308+P313 P501

**\*Textes intégraux des conseils de prudence (P):**

- P201: Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.  
 P260: Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
 P263: Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse et pendant l'allaitement.  
 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.  
 P308+P313: EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.  
 P501: Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation d'élimination des déchets agréée.

<b>Substances qui contribuent à la classification du mélange</b>	: Plomb, Résine.
<b>Étiquetage supplémentaire</b>	: Réservé aux utilisateurs professionnels.
<b>2.3. Autres dangers</b>	
<b>Conformité avec les critères de PBT/tPtB</b>	: Non classés comme PBT ou tPtB
<b>Autres dangers non identifiés dans la classification</b>	En raison de températures élevées atteint lorsque l'on travaille avec ce produit, brûlures peuvent se produire causée par la matière fondue. Il peut être dangereux et nuire à la santé en cas d'inhalation des vapeurs émises au cours du processus de soudage. Il doit être utilisé dans des endroits aérés.

**SECTION 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2. Mélanges**

Nom Chimique	Teneur (%)	Numéro CAS	Numéro CE	Enregistrement REACH	Classification Règlement (l'EC) 1272/2008**
Étain (Sn)	25-63	7440-31-5	231-141-8	01-2119486474-28-XXXX	Non classé
Plomb (Pb)*	37-75	7439-92-1	231-100-4	01-2119513221-59-XXXX	Repr. 1A H360FD Lact. H362 STOT RE 1 H372
Résine	~3	8050-09-7	232-475-7	Non applicable (<1T/année)	Skin Sens. 1; H317

\* Le plomb est inclus à l'annexe VI du règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) en tant que plomb solide de haute pureté: [diamètre de particule ≥1 mm].

\*\*Texte intégral des mentions de danger: voir la section 16.

**SECTION 4: Premiers secours**

**4.1. Description des premiers secours**

<b>Notes générales</b>	: Si un problème de santé est détecté, demander un avis médical.
<b>En cas d'inhalation</b>	: Amener la victime à l'air frais et consulter un médecin.
<b>En cas de contact avec la peau</b>	: Laver soigneusement la peau avec un savon doux et de l'eau. Consulter un médecin si les symptômes persistent.
<b>En cas de contact avec les yeux</b>	: Rincer immédiatement à long avec l'eau pendant plusieurs minutes en maintenant les paupières ouvertes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste.
<b>En cas d'ingestion</b>	: Consultez immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir. Si la personne est consciente, rincer la



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au Règlement (UE) 2015/830, modifiant l'annexe II du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH)  
BROFIL PB AVEC FLUX

Date d'impression: 19/07/2019

Version: 3

Date de révision: 19/07/2019

Page: 3 / 7

	bouche avec de l'eau. NE PAS donner de l'eau à une personne inconsciente. (Dans de bonnes conditions d'utilisation, le produit n'est pas ingérable).
<b>Recommandations aux secouristes</b>	: Utiliser des vêtements de protection appropriés.
<b>4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés</b>	: Il peut provoquer une irritation de la peau, surtout si l'exposition est répétée. Il peut causer une irritation par inhalation de vapeurs lors de l'application, si l'exposition est prolongée et dans un petit espace, mal ventilé
<b>4.3. Indication quant à la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial</b>	: Non défini.

## SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

<b>5.1. Moyens d'extinction</b>	
<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	: Utiliser poudre chimique, mousse ou brouillard d'eau.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	: Inconnu.
<b>5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange</b>	
<b>Produits de combustion dangereux</b>	: Les vapeurs d'oxydes et les fumées de métaux.
<b>Autres dangers spécifiques</b>	: Fumée dégagée par la combustion du produit peut causer des dommages aux voies respiratoires.
<b>5.3. Conseils aux pompiers</b>	: En cas d'incendie, utiliser de l'équipement individuel de protection respiratoire. Les pompiers doivent porter un équipement de protection résistant au feu.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

<b>6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence</b>	
<b>Pour les non-secouristes</b>	: Suivre les indications décrites dans la section 8.
<b>Pour les secouristes</b>	: Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Suivre les indications décrites dans la section 8.
<b>6.2. Précautions pour la protection de l'environnement</b>	: Eviter le contact avec les drains et les lits de rivières.
<b>6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage</b>	: Ramasser le produit mécaniquement. Pour supprimer complètement, nettoyer la surface avec de l'eau.
<b>6.4. Référence à d'autres sections</b>	: Pour plus d'informations, voir les sections 8 et 13.

## SECTION 7: Manipulation et stockage

<b>7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger</b>	
<b>Mesures de protection et de prévention</b>	: Manipulez le produit avec précaution. Pendant le processus de soudage le produit atteint des températures élevées afin utilisant globes adéquates et une protection des yeux et de porter un masque dans les endroits mal ventilés est recommandée, comme il est décrit à la section 8.2.
<b>Recommandations générales d'hygiène</b>	: Ne pas manger, boire ou fumer pendant la manipulation du produit. Gardez une bonne hygiène après manipulation.
<b>7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités</b>	
<b>Mesures techniques et conditions de stockage</b>	: Les températures de stockage supérieures à 60 °C devraient être évitées.
<b>Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs</b>	: Conserver dans des récipients hermétiquement fermés dans un endroit sec.
<b>Plus amples informations pour le stockage</b>	: Conserver le récipient bien fermé.



<h2 style="color: white; margin: 0;">FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</h2> <p style="color: white; margin: 0;">Conformément au Règlement (UE) 2015/830, modifiant l'annexe II du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH)</p> <p style="color: white; margin: 0;"><b>BROFIL PB AVEC FLUX</b></p>	
<b>Date d'impression:</b> 19/07/2019 <b>Date de révision:</b> 19/07/2019	<b>Version:</b> 3 <b>Page:</b> 4 / 7

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** : Produit à usage professionnel dans le soudage à basse température. Pour le montage de composants montés en surface de l'industrie de l'électronique, où un alliage de plomb et une température basse a été spécifié.

### SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

<b>8.1. Paramètres de contrôle</b>	
<b>Limites d'exposition professionnelle</b>	: <u>France</u> : Étain, composés inorganiques (CAS 7440-31-5) : Indisponible. Composés d'étain inorganiques à l'exception du SnH4 (CAS 7440-31-5) : Indisponible. Plomb et composés inorganiques (CAS 7439-92-1): 0,1 mg/m3 (8 heures - aérosol inhalable).
<b>DNEL et PNEC</b>	: Non disponible.
<b>8.2. Contrôles de l'exposition</b>	
<b>Contrôles techniques appropriés</b>	: L'utilisation dans des zones ouvertes ou bien aérés ou l'utilisation d'extraction mécanique force est recommandé
<b>Mesures de protection individuelle, comme un équipement de protection personnel</b>	
<b>Protection oculaire/ faciale</b>	: Lunettes de protection pour éviter les éclaboussures. <u>EPI</u> : Lunettes de protection avec support de montage intégré. <u>Caractéristiques</u> : 'CE' Catégorie II. Protecteur oculaire avec support de montage intégré à utiliser contre la poussière, les fumées, le brouillard et les vapeurs. <u>Normes CEN</u> : EN 165, EN 166, EN 167, EN 168 <u>Entretien</u> : Visibilité à travers des lentilles doit être optimale, de sorte que leur nettoyage quotidien est nécessaire, protecteurs doivent être désinfectés régulièrement, conformément aux instructions du fabricant. <u>Observations</u> : Indicateurs de détérioration comprennent: coloration jaune des lentilles, grattage superficiel des lentilles, de grattage, etc.
<b>Protection de la peau</b>	
<b>Protection des mains</b>	: Utilisez des gants de résistance pour petites projections de métal fondu. <u>EPI</u> : Gants de protection contre les petites projections de métal en fusion. <u>Caractéristiques</u> : 'CE' Catégorie III. <u>Normes CEN</u> : EN 407: 2004, UNE-EN 12477:2002 <u>Entretien</u> : Ils doivent être conservés dans un endroit sec, loin des sources de chaleur, et l'exposition au soleil doit être évitée autant que possible. Ne pas effectuer des modifications sur les gants qui peuvent altérer leur résistance, et ne pas appliquer toutes les peintures, les solvants ou d'adhésifs. <u>Observations</u> : Les gants doivent être de la bonne taille et adapter à la main sans être trop lâche ou trop serré. Ils doivent toujours être utilisés avec les mains propres et sèches.
<b>Autres</b>	: Utiliser des vêtements de protection appropriés.
<b>Protection respiratoire</b>	: Utiliser un filtre masque P3 BE FR 141 si vous travaillez pendant de longues périodes de temps dans les petits espaces, mal ventilés. <u>EPI</u> : Masque filtrant pour la protection contre les gaz et particules. <u>Caractéristiques</u> : 'CE' Catégorie III. Le masque doit avoir un large champ de vision et de forme anatomique pour assurer l'étanchéité et l'étanchéité. <u>Normes CEN</u> : EN 136, EN 140, EN 405 <u>Entretien</u> : Ne pas entreposer dans des endroits exposés à des températures élevées et des milieux humides avant de les utiliser. L'état des soupapes d'inspiration et d'expiration de la carte de visage doit être spécialement contrôlé. <u>Observations</u> : Lisez attentivement les instructions du fabricant sur l'utilisation et l'entretien du matériel.
<b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b>	: Prendre en compte les précautions d'usage pour protéger l'environnement, voir la section 6.2.

### SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

<b>9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles</b>	
<b>Aspect</b>	: Solide gris foncé
<b>Odeur</b>	: Non significatif
<b>Seuil olfactif</b>	: Ne s'applique pas
<b>pH</b>	: Ne s'applique pas
<b>Point de fusion/point de</b>	: 183-263°C

<b>congélation</b>	
<b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition</b>	: Ne s'applique pas
<b>Point d'éclair</b>	: Ininflammable
<b>Taux d'évaporation</b>	: Ne s'applique pas
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	: Ininflammable
<b>Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité</b>	: Ne s'applique pas
<b>Pression de vapeur</b>	: Ne s'applique pas
<b>Densité de vapeur</b>	: Ne s'applique pas
<b>Densité relative</b>	: 9.4-11.3 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilité(s)</b>	: Insoluble à l'eau
<b>Coefficient de partage: n-octanol/eau</b>	: Ne s'applique pas
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	: Ne s'applique pas
<b>Température de décomposition</b>	: Ne s'applique pas
<b>Viscosité</b>	: Ne s'applique pas
<b>Propriétés explosives</b>	: Aucun.
<b>Propriétés comburantes</b>	: Aucun.
<b>9.2. Autres informations</b>	: Aucune information additionnelle.

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

<b>10.1. Réactivité</b>	: Stable dans les conditions ordinaires (ne réagit pas).
<b>10.2. Stabilité chimique</b>	: Stable dans les conditions ordinaires
<b>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</b>	: La chaleur peut provoquer vapeurs avec chlorures.
<b>10.4. Conditions à éviter</b>	: Les températures de stockage supérieures à 60 ° C doit être évitée.
<b>10.5. Matières incompatibles</b>	: Le contact avec les acides forts et les bases peut provoquer des réactions exothermiques qui devraient être évitées.
<b>10.6. Produits de décomposition dangereux</b>	: Non disponible.

## SECTION 11: Informations toxicologiques

<b>11.1. Informations sur les effets toxicologiques</b>	
<b>Danger/classe d'effet</b>	
<b>Toxicité aiguë</b>	: <u>Étain (CAS: 7440-31-5):</u> LC50 (Inhalation)>5 mg/L LD50 (Oral)> 2000 mg/kg LD50 (dermique)>2000 mg/kg  <u>Plomb (CAS: 7439-92-1):</u> LC50 (Inhalation)>5,05 mg/L LD50 (Oral)> 2000 mg/kg LD50 (dermique)>2000 mg/kg  <u>Résine (CAS:8050-09-7):</u> LD50 (Oral)> 2000 mg/kg LD50 (dermique)>2000 mg/kg  <u>ATEmix alliage Étain-Plomb:</u> ATEmix (Inhalation)>5,02 mg/L ATEmix (Oral)>2000 mg/kg ATEmix (dermique)>2000 mg/kg
<b>Corrosion cutanée / irritation</b>	: Ne s'applique pas
<b>Lésions oculaires graves / irritation</b>	: Ne s'applique pas



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au Règlement (UE) 2015/830, modifiant l'annexe II du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH)  
BROFIL PB AVEC FLUX

Date d'impression: 19/07/2019

Version: 3

Date de révision: 19/07/2019

Page: 6 / 7

<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau et sensibilisateur allergique.
<b>Mutagénicité des cellules germinales</b>	: Ne s'applique pas
<b>Cancérogénicité</b>	: Ne s'applique pas
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus. Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
<b>STOT-exposition unique</b>	: Ne s'applique pas
<b>STOT-exposition répétée</b>	: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>Les dangers d'aspiration</b>	: Ne s'applique pas
<b>Symptômes</b>	: Pendant le chauffage peut causer une légère irritation des yeux, du nez et des voies respiratoires.
<b>Effets chroniques</b>	: Seulement après des années d'une activité constante dans des conditions défavorables, il peut y avoir risque d'œdème pulmonaire.

## SECTION 12: Informations écologiques

<b>12.1. Toxicité</b>	: Aucune information disponible.
<b>12.2. Persistance et dégradabilité</b>	: Aucune information disponible.
<b>12.3. Potentiel de bioaccumulation</b>	: Aucune information disponible.
<b>12.4. Mobilité dans le sol</b>	: Aucune information disponible.
<b>12.5. Résultats de l'évaluation PTB et tPtB</b>	: Ce mélange ne contient aucune substance qui sont évaluées à être PBT ou tPtB.
<b>12.6. Autres effets néfastes</b>	: Aucune information disponible.

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

<b>13.1. Méthodes de traitement des déchets</b>	
<b>Méthodes appropriées de traitement des déchets de la substance ou du mélange</b>	: Les déchets du produit doit être transporté vers une installation d'élimination des déchets autorisé. Éliminer conformément aux réglementations locales et nationales. Ne retirez pas par rejet direct dans les rivières ou les égouts.  Code du Catalogue Européen des Déchets: 06 04 05: Déchets contenant d'autres métaux lourds.
<b>Méthodes appropriées de traitement de tout emballage contaminé</b>	: Manipuler les emballages contaminés comme le produit lui-même.

## SECTION 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	AND/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1. Nombre UN</b>	Produit non classé conformément aux accords de transport.			
<b>14.2. Nom d'expédition UN</b>				
<b>14.3. Transport classe de danger</b>				
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
<b>14.5. Dangers environnementaux</b>				
<b>14.6. Précautions particulières pour l'utilisateur</b>				
<b>Dispositions spéciales</b>				

<b>14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de MARPOL73 / 78 et le recueil IBC</b>	: Ne s'applique pas
--	---------------------

## SECTION 15: Informations réglementaires

<b>15.1. Réglementations/législation d'hygiène, sécurité et environnement spécifique à la substance ou au mélange</b>	
<b>Règlements de l'UE</b>	
<b>Autorisations de REACH</b>	: Le produit ne contient pas une substance présente dans la liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC), et dans l'annexe XIV du règlement REACH.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au Règlement (UE) 2015/830, modifiant l'annexe II du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH)  
BROFIL PB AVEC FLUX

Date d'impression: 19/07/2019

Version: 3

Date de révision: 19/07/2019

Page: 7 / 7

## Restrictions d'utilisation REACH

: Le produit contient du plomb, qui est une substance soumise à une restriction d'utilisation dans les entrées n° 30 et 63 de l'annexe XVII de REACH.

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée pour le produit en tant que tel, mais de les composants suivants : Plomb (n° d'enregistrement: 01-2119513221-59-XXXX) et Étain (n° d'enregistrement: 01-2119486474-28-XXXX).

## SECTION 16: Autres informations

### Modifications à la version précédente de la fiche

: Changements dans les sections 2.2, 3.2, 8.1 et 15.2.  
Cette FDS remplace la version 2.

### Abréviations et acronymes

: FDS: Fiche de données de sécurité  
PBT: Persistantes, bioaccumulables et toxiques  
tPtB: Très persistantes et très bioaccumulables  
TLV: Threshold Limit Values (Seuil de valeur limite)  
TWA: Time Weighted Average (Pondérée dans le temps)  
ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels)  
DNEL: Dose dérivée sans effet  
PNEC: Concentration prédite sans effet  
SVHC: Substances of Very High Concern (substances extrêmement préoccupantes)  
LD50: Dose létale médiane  
LC50: Concentration létale médiane  
ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë du mélange.

### Principales références bibliographiques et sources de données

: Fiche de Données de Sécurité des composants  
<https://echa.europa.eu/>

### Les méthodes utilisées pour la classification de mélange Selon le règlement 1272/2008 (CLP)

: Calcul effectué après la classification des substances dans le mélange.

### Texte intégral des mentions de danger (H)

: H317 : Peut provoquer une réaction allergique cutanée.  
H360FD: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.  
H362: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.  
H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

### Conseils relatifs à toute formation appropriée destinée aux travailleurs

: L'équipe d'entretien des et l'équipe de production ont reçu de l'information et la formation sur les consignes de sécurité corporelles.

### NOTES

: Cette information est basée sur la connaissance que nous avons jusqu'ici. Cette FDS se réfère exclusivement à ce produit. Toutes les substances chimiques de ce produit n'a été signalé ou sont exemptes de notification en vertu de la notification à l'information CE dans cette fiche est basée sur les sources publiées disponibles et sont supposées être exactes. Aucune garantie, expresse ou implicite, est faite et notre société décline toute responsabilité résultant de l'utilisation de cette fiche signalétique. L'utilisateur doit déterminer la pertinence de ces informations pour son application. Les spécifications de cette fiche de données de sécurité décrit les exigences de notre produit de sécurité, ce ne sont pas une garantie des caractéristiques. Ils sont basés sur l'état actuel.