

FICHE DE DONNÉES DE
SÉCURITÉ
Ti64-53+20

SELON LES RÈGLEMENTS (CE) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

1. RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

Désignation Commerciale	Ti64-53+20
Synonymes	Poudre d'alliage de titane, Alliage de titane, d'aluminium et de vanadium, Titane-6Al-4V, Ti64.
Nom Chimique	Titane Aluminium Vanadium.
Code du produit.	34131, 34431, 35084, 35125
N° CAS	Mélange.
N° CE	Mélange.
No. D'Enregistrement d'REACH	Aucun attribué.

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

Utilisation Identifiée	Pour les applications dans les technologies de fabrication additive avec utilisation de laser (SLS, DMLS et SLM) et les applications de projection à froid.
Utilisations Déconseillées	Rien de connu.

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

Fabricant	
Identification de la société	Tekna Advanced Materials Inc.
Adresse du Fabricant	2895, Industrial Blvd. Sherbrooke, QC, Canada.
Code postal	J1L 2T9
Téléphone	(819) 820-7771
Email	jf.berube@tekna.com
Fournisseur	
Identification de la société	Tekna Advanced Materials Inc.
Adresse du Fournisseur	200, boulevard de la résistance Mâcon, France.
Code postal	71000
Téléphone	+33(0) 385 231 045
Fax	+33(0) 385 210 476
Email	remy.pontone@tekna.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Centre national de réponse	
Adresse	Centre antipoison et de toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal, 200 rue du Faubourg St Denis, 75475 Paris Cedex 10, France.
Tél. d'urgence	+33 (0) 145 42 59 59 (24 H/24)

2. RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) Flam. Sol. 1: Matière solide inflammable.

2.2 Éléments d'étiquetage

Selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Désignation Commerciale Ti64-53+20

Pictogramme(s) de Danger



GHS02

Mention(s) d'Avertissement Danger.

Mention(s) de Danger H228: Matière solide inflammable.

Mention(s) de mise en garde

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.
P240: Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
P241: Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.
P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser du sel de table, du sable sec ou un extincteur de classe D pour éteindre un incendie.

2.3 Autres dangers

La poussière peut avoir un effet irritant sur la peau, les yeux et les voies respiratoires.

2.4 Autres informations

Aucun.

3. RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Substances

Non applicable.

3.2 Mélanges

COMPOSANTS DANGEREUX	N° CAS	N° CE / No. D'Enregistrement d'REACH	%W/W	Mention(s) de Danger	Pictogramme(s) de Danger
Titane	7440-32-6	231-142-3 / 01-2119484878-14-0000	88-100	Flam. Sol. 1; H228	GHS02
Aluminium	7429-90-5	231-072-3 / 01-2119529243-45-0000	0-7	Flam. Sol. 1; H228 Water-react. 2; H261	GHS02

FICHE DE DONNÉES DE
SÉCURITÉ
Ti64-53+20

Vanadium	7440-62-2	231-171-1 / 01-2119537418-34-0000	0-5	Non classé	
----------	-----------	--------------------------------------	-----	------------	--

4. RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

Inhalation	S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
Contact avec la Peau	Laver la peau à l'eau et au savon.
Contact avec les yeux	Tenir les yeux ouverts et rincer doucement à l'eau pendant 15 à 20 minutes.
Ingestion	Rincer la bouche à l'eau.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Non attribué.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Peu probable mais si nécessaire administrer un traitement symptomatique.

5. RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'Extinction Appropriés	En cas d'incendie: Utiliser du sel de table, du sable sec ou un extincteur de classe D pour éteindre un incendie. L'incendie peut également être isolé et laissé se consumer jusqu'à extinction.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser d'eau, de produits halogénés ou d'agents chimiques secs de type ABC.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

L'alliage de titane est une poudre inflammable. Si la poudre est en suspension dans l'air, elle peut facilement s'enflammer, se propager et générer une pression importante et/ou une déflagration. Peut former des mélanges de poussières/d'air explosifs. Se décompose en cas d'incendie en dégageant des gaz toxiques: Oxydes métalliques, gaz hydrogène.

5.3 Conseils aux pompiers

Les membres des services de lutte contre l'incendie doivent porter des vêtements de protection complets, y compris un appareil respiratoire autonome. Si l'incendie est contenu, l'étouffer avec un gaz inerte (Argon/Hélium).

6. RUBRIQUE 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Assurer une ventilation adéquate. Éliminer les sources d'ignition. Éviter la production de poussières. Éviter l'inhalation de poussières. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher toute contamination du réseau des eaux usées, égouts ou cours d'eau.

**FICHE DE DONNÉES DE
SÉCURITÉ
Ti64-53+20**

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Balayer ou ramasser la matière répandue et la déplacer dans un endroit sûr. Utiliser un aspirateur pour ramasser les matières répandues, lorsque c'est faisable. Éviter l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer les déversements ou les fuites de fines particules.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Consulter Aussi les Rubrique 8, 13.

7. RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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. Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. Éviter l'accumulation de poussière. Éviter l'inhalation de poussières. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.

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

Maintenir les récipients dans un endroit propre, frais et sec à l'écart des sources de chaleur. Stocker dans un endroit bien ventilé.

Température de stockage

Ambiante.

Temps limite de stockage

Stable dans les conditions normales.

Matières incompatibles

Agents oxydants forts, Acides, Alcalin.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pour les applications dans les technologies de fabrication additive avec utilisation de laser (SLS, DMLS et SLM) et les applications de projection à froid.

8. RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

8.1.1 Limites d'exposition sur le lieu de travail

Limites d'exposition sur le lieu de travail						
SUBSTANCE	N° CAS	VME (8 heures, ppm)	VME (8 heures, mg/m ³)	VLE (ppm)	VLE (mg/m ³)	Remarque
Aluminium (Poussière inhalable)	7429-90-5		10			
Aluminium (Poussière Respirable)	7429-90-5		4			

Source: Limite d'exposition Professionnelle (WEL: UK HSE EH40).

**FICHE DE DONNÉES DE
SÉCURITÉ
Ti64-53+20**

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés Fournir une ventilation adéquate, notamment une extraction locale adaptée.

8.2.2. Équipements de protection individuelle



Protection des Yeux

Portez des lunettes de protection avec protections latérales (NE166).



Protection de la peau

Porter des vêtements et des gants de protection: Gants imperméables (EN 374).



Protection respiratoire

Si l'installation ne fonctionne pas correctement ou est inadéquate porter un équipement de protection respiratoire convenable. Un masque à poussière ou un respirateur anti-poussières avec filtre de type P (EN143 ou EN405) serait approprié.

Risques thermiques

Rien de connu.

8.2.3. Contrôles D'exposition Liés À La Protection De L'environnement

Empêcher toute contamination du réseau des eaux usées, égouts ou cours d'eau.

9. RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Solide. Couleur: Gris métallisé.
Odeur	Inodore.
Seuil olfactif	Non disponible.
pH	Non disponible.
Point de fusion/point de congélation	1660 °C (3260 °F)
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	3287 °C (5949 °F)
Point d'éclair	460 °C (860 °F)
taux d'Évaporation	Non applicable.
Inflammabilité (solide, gaz)	Matière solide inflammable.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Non disponible.
Pression de vapeur	Non disponible.
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité	Non disponible.
Densité relative	4.5 g/cm ³
Solubilité(s)	Solubilité (Eau): Insoluble. Solubilité (Autre): Non disponible.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité	480 °C (896 °F)
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non applicable.
Propriétés explosives	Non Explosif.

Propriétés comburantes	Non oxydant.
9.2 Autres informations	
Energie Minima di Ignizione (MIE)	240 mJ
Indice de déflagration de la poussière (Kst)	42 bar•m/s
Classes explosives de la poussière	ST 1
Pression maximale d'explosion (Pmax)	5.81 barg
Vitesse maximale d'augmentation de la pression ((dP/dt)max)	155

10. RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Stable dans les conditions normales.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucunes réactions dangereuses connues si utilisé selon l'usage prévu.

10.4 Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur et de la lumière solaire directe. Eviter tout contact avec l'humidité.

10.5 Matières incompatibles

Agents oxydants forts, Acides, Alcalin.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucuns produits de décomposition dangereux connus.

11. RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë - Ingestion	Faible toxicité aiguë.
Toxicité aiguë - Contact avec la Peau	Faible toxicité aiguë.
Toxicité aiguë - Inhalation	Faible toxicité aiguë.
Corrosion cutanée/irritation cutanée	La poussière peut provoquer une irritation.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	La poussière peut provoquer une irritation.
Données sur la sensibilisation de la peau	Non sensibilisant pour la peau.
Données sur la sensibilisation respiratoire	Non attribué.
Mutagénicité sur les cellules germinales	Il n'y a aucune preuve de potentiel mutagène.
Cancérogénicité	Aucune preuve d'action cancérigène.
Toxicité pour la reproduction	Non attribué.
L'allaitement	Non classé.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Non attribué.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Non attribué.

FICHE DE DONNÉES DE
SÉCURITÉ
Ti64-53+20

Danger par aspiration Non classé.

11.2 Autres informations
Aucun.

12. RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Toxicité - Invertébrés aquatiques Peu toxique pour les invertébrés.

Toxicité - Poissons Peu toxique pour les poissons.

Toxicité - Algues Peu toxique pour les algues.

Toxicité - le compartiment sédiment Non classé.

Toxicité - Milieu terrestre Non classé.

12.2 Persistance et Dégradabilité
Pas de données.

12.3 Potentiel de bioaccumulation
Pas de données.

12.4 Mobilité dans le sol
Insoluble dans l'eau. Le produit devrait être peu mobile dans le sol.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB
Pas classé comme PBT ou vPvB.

12.6 Autres effets néfastes
Aucun.

13. RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets
Se débarrasser de ce produit et de son récipient comme s'il s'agissait de déchets dangereux.
L'élimination doit être effectuée en accord avec la législation locale, régionale ou nationale.

13.2 Autres informations
Code de déchet UE 17 04 07 métaux mélangés.

14. RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1 Numéro ONU
N° ONU 3089

14.2 Nom d'expédition des Nations unies
Nom d'expédition des Nations unies POUDRE MÉTALLIQUE, INFLAMMABLE, NSA

14.3 Classe(s) de danger pour le transport
Classe ADR/RID 4.1
Classe IMDG 4.1
IMDG EMS Non disponible
OACI/IATA
Quantités exceptées E2
Aéronef passager et cargo Quantités Y441
limitées Instructions d'emballage

**FICHE DE DONNÉES DE
SÉCURITÉ
Ti64-53+20**

Aéronef passager et cargo Quantités limitées	Quantité nette maximale	5Kg
Aéronef passager et cargo Instructions d'emballage		445
Aéronef passager et cargo	Quantité nette maximale	15Kg
Aéronef cargo	Instructions d'emballage	448
Aéronef cargo	Quantité nette maximale	50Kg
Dispositions Spéciales		A3
Code du Guide des mesures d'urgence (GMU)		3L
Code de classification ADR		F3
ADR HIN		40
Catégorie de transport ADR		2
code de restrictions en tunnel		E
Le Code d'Action en cas d'urgence		4Y
APP Conseils sur une protection personnelle supplémentaire (PPS)		Non applicable

14.4 Groupe d'emballage

Groupe d'emballage	II
Etiquette	4.1



Dispositions Spéciales	552
Quantités limitées	1 kg
Quantités exceptées	E2
Instructions d'emballage pour les colis mixtes	P002 IBC08
Dispositions spéciales pour l'étiquetage des colis	B4
Instructions d'emballage pour les colis mixtes	MP11

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangers pour l'environnement	Pas connu.
------------------------------	------------

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Pas connu.
---	------------

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Instructions d'emballage pour les citernes mobiles	T3
Dispositions spéciales relatives aux citernes mobiles	TP33
Code des Citernes	SGAN

Dispositions spéciales relatives aux citernes	Non applicable
Véhicule pour transport citerne	AT
Dispositions particulières aux forfaits	V11
Dispositions spéciales relatives au transport - Vrac	Non applicable
Dispositions spéciales relatives au transport - le chargement, le déchargement et la manutention	Non applicable
Dispositions spéciales relatives au transport - Exploitation	Non applicable

15. 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

Règlements Européens

Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation

Non indiqué.

REACH: L'annexe XIV des substances soumises à autorisation

Non indiqué.

REACH: Annexe XVII Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux

Non indiqué.

Le plan d'action continu communautaire (CoRAP)

Non indiqué.

Règlement (CE) N° 850/2004 du Parlement Européen et du Conseil concernant les polluants organiques persistants

Non indiqué.

Règlement (CE) no 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

Non indiqué.

Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement Européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Non indiqué.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique REACH n'a pas été réalisée.

16. RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

Rubrique contenant des révisions ou mises à jour: 1-16

LÉGENDE:

VME	Valeur Moyenne d'Exposition (8 heures)
VLE	Valeur Limite d'Exposition (15 min)
PBT	Persistant, Bioaccumulable et Toxique
vPvB	très Persistant et très Bioaccumulable
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles
Flam. Sol. 1	Matière solide inflammable Catégorie 1
Water-react. 1	Substance ou mélange qui, au contact de l'eau, émet des gaz inflammables Catégorie 1

Pictogramme(s) de Danger



GHS02

Mention(s) de Danger

H228: Matière solide inflammable.
H261: Dégage des gaz inflammables au contact de l'eau.

Dégagements de responsabilité

Les informations contenues dans ce document ou fournies à des utilisateurs par d'autres moyens sont considérées comme exactes et sont données en toute bonne foi. Il est de la responsabilité des utilisateurs de s'assurer de l'adéquation du produit à leur propre application particulière. Tekna Advanced Materials Inc. ne donne aucune garantie quant à l'aptitude du produit à un usage particulier et toute garantie ou condition implicite (légale ou autre) est exclue, sauf dans la mesure où l'exclusion est empêchée par la loi. Tekna Advanced Materials Inc. n'accepte aucune responsabilité pour perte ou dommages (autre que celui résultant de la mort ou des blessures corporelles causées par un produit défectueux, si elle est avérée), résultant du recours à cette information. Liberté sous brevets, droits d'auteur, dessins et modèles ne peuvent pas être pris en charge.