médecin.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Incendie à proximité ne concernant pas le produit
L'explosif brûle dans l'incendie

- Utiliser les extincteurs et les moyens d'arrosage disponibles pour éviter que l'incendie n'atteigne l'explosif.
- L'EXPLOSION EST POSSIBLE A TOUT MOMENT. Ne pas lutter contre l'incendie, avertir et évacuer toutes les personnes présentes dans un rayon de 300 m. Formation de vapeurs nitreuses toxiques (NO_x).

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- * Eviter les chocs, les frictions et tout ce qui pourrait provoquer une étincelle, éloigner toute source de chaleur et de flamme nue, éloigner les autres matières pyrotechniques ou inflammables.
- Ne pas mettre à la poubelle, ni en décharge, ni dans un foyer.
- Saupoudrer de sciure, ramasser les produits tombés au sol et placer les balayures dans des sacs en plastique sans faire de mélanges, notamment avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs). Après fermeture des sacs par ligature, adhésif ou élastique, les placer dans des caisses en carton qui doivent être fermées par une bande adhésive.
- Ne pas employer d'outillage métallique susceptible de créer des étincelles.
- Port de gants recommandé.
- Destruction : voir article 13.

7. PRECAUTIONS DE STOCKAGE, D'EMPLOI ET DE MANIPULATION

Manipulation

- Défense de fumer ou de faire des feux nus à proximité de toute manipulation.
- Manipuler sans brusquerie les colis.
- Ne pas ouvrir les colis dans les dépôts ou sur les aires de manutention.
- Eviter toute contamination des produits.
- Ne pas découper les cartouches.
- Ne pas boire et/ou manger pendant la manipulation.

Stockage

- En dépôt réglementé autorisé, bien aéré, à l'abri de l'humidité.
- Respect des règles de compatibilité au stockage.
- Ne pas stocker avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs), ni avec des produits inflammables.
- A conserver dans son emballage d'origine non posé directement sur le sol.
- Température minimum recommandée : + 5° C, possible jusqu'à - 20° C.
- Température maximum de stockage recommandée : + 30° C, possible pendant quelques semaines à 45° C.
- Interdiction formelle de fumer ou de faire du feu dans un stockage ou à proximité.
- En cas d'exsudation dans le conditionnement, éviter toute manipulation et prévenir le distributeur.
- Utiliser en priorité les produits en stock les plus anciens (durée maximum de stockage recommandée : 6 mois).

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

- Eviter tout contact cutané avec l'explosif à nu.
- Se laver les mains avant la pause et après le travail.
- Mise en oeuvre de l'explosif par du personnel formé et habilité pour ce travail.
- Après tir, attendre la dissipation des fumées de tir avant de revenir sur le lieu du tir.

Protection individuelle recommandée.

- Protection respiratoire : pas nécessaire pour la manipulation des cartouches.
- Protection des mains : toutes les manipulations doivent être réalisées avec des gants adaptés.
- Protection des yeux : il est fortement conseillé d'utiliser des lunettes de protection afin d'éviter d'éventuelles projections dans les yeux.

Protection du corps : proscrire le port de vêtements susceptibles de générer de l'électricité statique.

9. ETAT PHYSICO-CHIMIQUE

Etat physique

- Masse plastique, encartouchée en papier ou en film plastique.

Couleur

- Titadyn 50 : Blanche - Titadyn 30 : Bleue.

Odeur

- Caractéristique du nitroglycol.

Décomposition thermique

- Au dessus de 180° C, risque d'explosion.

Risque d'explosion

- Par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition.

Densité relative

- Approx. 1,4 kg/dm³.

Solubilité dans l'eau

- Peu soluble dans l'eau.

10. STABILITE ET REACTIVITE

- Stabilité
- Bonne dans les conditions de stockage préconisées au chapitre 7. En cas de stockage prolongé à des températures égales ou supérieures à 80° C, début de décomposition significatif avec formation d'oxydes d'azote.
- Réactions dangereuses
- Produit étudié pour détoner. Risque d'explosion en cas de chocs, frottements, frictions et/ou échauffement ponctuel. Transmission instantanée de l'explosion à l'ensemble de la masse du produit.

Matières à éviter Acides et bases (lessives).

- Produits de décomposition dangereux
- CO - Nox.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

- Emanations dangereuses
- Possibilité de faibles dégagements dans l'atmosphère d'émanations de nitroglycol et de dinitrotoluène, notamment en cas d'ouverture des cartouches. Eviter que la matière reste à nu et le stationnement prolongé dans des locaux où de la matière n'est pas réemballée correctement.
- Contact cutané
- Toxique au contact. Danger d'absorption par la peau.
- Symptômes possibles
- Hypotension par élargissement des vaisseaux sanguins.
 - Maux de tête et vertiges.
 - Risque d'un oedème pulmonaire. Risque de méthémoglobinémie et de cyanose.
 - Les symptômes peuvent n'apparaître qu'après plusieurs heures.
- Toxicité aiguë (dose mortelle)
- LD 50 oral, sans autres indications (rat) :
• Nitrate d'ammonium	2 400 mg/kg
• Ethylèneglycoldinitrate	616 mg/kg
• Dinitrotoluène	268 mg/kg

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

- Mobilité
- Le produit peut être véhiculé par l'eau, mais n'est pas soluble en grande quantité.
- Persistance et dégradabilité
- Le produit n'est pas dégradable.
- Bioaccumulation
- Néant.
- Comportement prévisible sur l'environnement /
- Ecotoxicité
- Le produit dégage du CO et Nox lorsqu'il est détruit (tir ou brûlage).

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

- Ne pas jeter à l'égout, dans le milieu naturel ou en décharge.
- Elimination des déchets :
 - Il est fortement conseillé de demander au distributeur de prendre en charge la destruction d'éventuels déchets
 - Si les consignes du site le prévoient, il est aussi possible de détruire de faibles quantités de produit en les plaçant dans une mine au-dessus de la colonne d'explosif, sous le bourrage.
 - La destruction de faibles quantités peut être réalisée par brûlage sur une faible épaisseur par du personnel dûment formé si les consignes du site le prévoient. Attention, danger d'explosion.
- Brûlage sur le site des cartons et saches de conditionnement conseillé après le tir.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N° ONU 0081 Explosif de mine (de sautage) de type A.

ADR/RID Classe 1.1.D - groupe 4°.

IMDG Classe 1.1.D - page 1111.

N° nomenclature douanes 36.02.00.00.0.00.9G

France

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Principales réglementations applicables :

- Réglementation « explosif »
- Loi n° 70.575 du 03.07.70 avec ses textes d'application.
 - Décret n° 79.846 du 28.09.79 et son arrêté d'application.
 - Décret n° 90.153 du 16.02.90 et ses arrêtés d'application.
 - Chapitres du RGIE concernant les explosifs.
- Protection des travailleurs
- Code du travail.
 - RGIE.
- Protection de l'environnement
- Loi n° 76.633 du 19.07.76 et ses textes d'application.
- Réglementation transport matières dangereuses (ADR)

Une liste de rappel plus détaillée des principaux textes législatifs, réglementaires et administratifs applicables en France peut être demandée au distributeur.

16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Directives 91/155 CEE & 93/112 CE - Norme NF ISO 11.014
Code du Travail : L 231-7 et arrêté du 05.01.93

1. IDENTIFICATION

<u>Désignation commerciale</u>	TITADYN 30 AG (attestation CE : 0589.EXP.1916/00)	
<u>Fabricant</u>	AUSTIN POWDER GmbH A-8813 St Lambrecht (Autriche)	
<u>Téléphone</u>	43 (0) 3585/2251	
<u>Télécopie</u>	43 (0) 3585/2414	
<u>Distributeur</u>	TITANITE SA - 21270 PONTAILLER SUR SAONE	
<u>Téléphone</u>	(33) 03.80.47.67.10	Tél. urgence : (33) 03.80.47.67.19
<u>Télécopie</u>	(33) 03.80.47.67.11	

2. INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Explosif industriel de type dynamite : mélange de composants nitrés avec du nitrate d'ammonium et de la nitrocellulose.

<u>Composants</u>	Nitrate d'ammonium	(RN CAS 6484-52-2) Classification CEE : O - R 13	62 - 68%
	Dinitroéthylèneglycol	(RN CAS 628-96-6) Classification CEE : E, T+ - R 3-26/27/28-33	25 - 29%
	Nitrocellulose	(RN CAS 9004-70-0) Classification CEE : F - R 11	< 2 %

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Danger d'explosion en masse de la quasi totalité de la charge.

En cas d'incendie, risque de réaction violente avec émission de gaz nocifs (vapeurs nitreuses NOx et monoxyde d'azote).

Symboles de danger CEE

E = explosif

T, T+ = toxique, très toxique

O = comburant

F = facilement inflammable

R3 = grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition

R23/R24/R25 = toxique par inhalation, contact avec la peau et par ingestion

R33 = danger d'effets cumulatifs

S24 = éviter le contact avec la peau

S35 = ne pas se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toute précaution d'usage

S45 = en cas d'accident ou de malaise, consulter un médecin

S59 = consulter le fabricant ou le fournisseur pour des informations relatives à la récupération ou au recyclage

4. PREMIERS SECOURS

Contact oculaire

Contact cutané

Inhalation

Ingestion

- Rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.
- Après contact direct avec l'explosif, se laver soigneusement et consulter éventuellement un médecin.
- En cas d'inhalation de fumées de tir, évacuer vers une zone bien ventilée et pratiquer au besoin la respiration artificielle. Consulter un médecin immédiatement et rester au moins 48 heures en observation médicale. Jusqu'à l'arrivée du médecin, se coucher et ne pas bouger, même si aucun symptôme n'est perceptible.
- Consulter un médecin et lui montrer la fiche de données de sécurité..

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Incendie à proximité ne concernant pas le produit
L'explosif brûle dans l'incendie

- Utiliser les extincteurs et les moyens d'arrosage disponibles pour éviter que l'incendie n'atteigne l'explosif.
- L'EXPLOSION EST POSSIBLE A TOUT MOMENT. Ne pas lutter contre l'incendie, avertir et évacuer toutes les personnes présentes dans un rayon de 300 m. Formation de vapeurs nitreuses toxiques (NO_x).

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- * Eviter les chocs, les frictions et tout ce qui pourrait provoquer une étincelle, éloigner toute source de chaleur et de flamme nue, éloigner les autres matières pyrotechniques ou inflammables.
- Ne pas mettre à la poubelle, ni en décharge, ni dans un foyer.
- Saupoudrer de sciure, ramasser les produits tombés au sol et placer les balayures dans des sacs en plastique sans faire de mélanges, notamment avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs). Après fermeture des sacs par ligature, adhésif ou élastique, les placer dans des caisses en carton qui doivent être fermées par une bande adhésive.
- Ne pas employer d'outillage métallique susceptible de créer des étincelles.
- Port de gants recommandé.
- Destruction : voir article 13.

7. PRECAUTIONS DE STOCKAGE, D'EMPLOI ET DE MANIPULATION

Manipulation

- Défense de fumer ou de faire des feux nus à proximité de toute manipulation.
- Manipuler sans brusquerie les colis.
- Ne pas ouvrir les colis dans les dépôts ou sur les aires de manutention.
- Eviter toute contamination des produits.
- Ne pas découper les cartouches.
- Ne pas boire et/ou manger pendant la manipulation.

Stockage

- En dépôt réglementé autorisé, bien aéré, à l'abri de l'humidité.
- Respect des règles de compatibilité au stockage.
- Ne pas stocker avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs), ni avec des produits inflammables.
- A conserver dans son emballage d'origine non posé directement sur le sol.
- Température minimum recommandée : + 5° C, possible jusqu'à - 20° C.
- Température maximum de stockage recommandée : + 30° C, possible pendant quelques semaines à 45° C.
- Interdiction formelle de fumer ou de faire du feu dans un stockage ou à proximité.
- En cas d'exsudation dans le conditionnement, éviter toute manipulation et prévenir le distributeur.
- Utiliser en priorité les produits en stock les plus anciens (durée maximum de stockage recommandée : 6 mois).

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

- Eviter tout contact cutané avec l'explosif à nu.
- Se laver les mains avant la pause et après le travail.
- Mise en oeuvre de l'explosif par du personnel formé et habilité pour ce travail.
- Après tir, attendre la dissipation des fumées de tir avant de revenir sur le lieu du tir.

Protection individuelle recommandée.

- Protection respiratoire : pas nécessaire pour la manipulation des cartouches.
- Protection des mains : toutes les manipulations doivent être réalisées avec des gants adaptés.
- Protection des yeux : il est fortement conseillé d'utiliser des lunettes de protection afin d'éviter d'éventuelles projections dans les yeux.

Protection du corps : proscrire le port de vêtements susceptibles de générer de l'électricité statique.

9. ETAT PHYSICO-CHIMIQUE

Etat physique

Couleur

Odeur

Décomposition thermique

Risque d'explosion

Densité relative

Solubilité dans l'eau

- Masse plastique, encartouchée en papier ou en film plastique.
- Rouge.
- Caractéristique du nitroglycol.
- Au dessus de 180° C, risque d'explosion.
- Par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition.
- Approx. 1,5 kg/dm³.
- Peu soluble dans l'eau.

10. STABILITE ET REACTIVITE

<u>Stabilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Bonne dans les conditions de stockage préconisées au chapitre 7. En cas de stockage prolongé à des températures égales ou supérieures à 80° C, début de décomposition significatif avec formation d'oxydes d'azote.
<u>Réactions dangereuses</u>	<ul style="list-style-type: none"> Produit étudié pour détoner. Risque d'explosion en cas de chocs, frottements, frictions et/ou échauffement ponctuel. Transmission instantanée de l'explosion à l'ensemble de la masse du produit.

<u>Matières à éviter</u>	<ul style="list-style-type: none"> Acides et bases (lessives).
<u>Produits de décomposition dangereux</u>	<ul style="list-style-type: none"> CO - Nox.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

<u>Emanations dangereuses</u>	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de faibles dégagements dans l'atmosphère d'émanations de nitroglycol et de dinitrotoluène, notamment en cas d'ouverture des cartouches. Eviter que la matière reste à nu et le stationnement prolongé dans des locaux où de la matière n'est pas remballée correctement.
<u>Contact cutané</u>	<ul style="list-style-type: none"> Toxique au contact. Danger d'absorption par la peau.
<u>Symptômes possibles</u>	<ul style="list-style-type: none"> Hypotension par élargissement des vaisseaux sanguins. Maux de tête et vertiges. Risque d'un oedème pulmonaire. Risque de méthémoglobinémie et de cyanose. Les symptômes peuvent n'apparaître qu'après plusieurs heures.
<u>Toxicité aiguë (dose mortelle)</u>	<p>LD 50 oral, sans autres indications (rat) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nitrate d'ammonium 2 400 mg/kg Ethylèneglycoldinitrate 616 mg/kg

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

<u>Mobilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit peut être véhiculé par l'eau, mais n'est pas soluble en grande quantité.
<u>Persistance et dégradabilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit n'est pas dégradable.
<u>Bioaccumulation</u>	<ul style="list-style-type: none"> Néant.
<u>Comportement prévisible sur l'environnement</u>	/
<u>Ecotoxicité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit dégage du CO et NOx lorsqu'il est détruit (tir ou brûlage).

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

<ul style="list-style-type: none"> Ne pas jeter à l'égout, dans le milieu naturel ou en décharge. Elimination des déchets : <ul style="list-style-type: none"> Il est fortement conseillé de demander au distributeur de prendre en charge la destruction d'éventuels déchets Si les consignes du site le prévoient, il est aussi possible de détruire de faibles quantités de produit en les plaçant dans une mine au-dessus de la colonne d'explosif, sous le bourrage. La destruction de faibles quantités peut être réalisée par brûlage sur une faible épaisseur par du personnel dûment formé si les consignes du site le prévoient. Attention, danger d'explosion. Brûlage sur le site des cartons et saches de conditionnement conseillé après le tir.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

<u>N° ONU</u>	0081 Explosif de mine (de sautage) de type A.
<u>ADR/RID</u>	Classe 1.1.D - groupe 4°/.
<u>IMDG</u>	Classe 1.1.D - page 1111.
<u>N° nomenclature douanes France</u>	36.02.00.00.9G

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Principales réglementations applicables :

Réglementation « explosif »

- Loi n° 70.575 du 03.07.70 avec ses textes d'application.
- Décret n° 79.846 du 28.09.79 et son arrêté d'application.
- Décret n° 90.153 du 16.02.90 et ses arrêtés d'application.
- Chapitres du RGIE concernant les explosifs.

Protection des travailleurs

- Code du travail.
- RGIE.

Protection de l'environnement

- Loi n° 76.633 du 19.07.76 et ses textes d'application.

Réglementation transport matières dangereuses (ADR)

Une liste de rappel plus détaillée des principaux textes législatifs, réglementaires et administratifs applicables en France peut être demandée au distributeur.

16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

médecin.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Incendie à proximité ne concernant pas le produit L'explosif brûle dans l'incendie

- Utiliser les extincteurs et les moyens d'arrosage disponibles pour éviter que l'incendie n'atteigne l'explosif.
- L'EXPLOSION EST POSSIBLE A TOUT MOMENT. Ne pas lutter contre l'incendie, avertir et évacuer toutes les personnes présentes dans un rayon de 300 m. Formation de vapeurs nitreuses toxiques (NOx).

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- * Eviter les chocs, les frictions et tout ce qui pourrait provoquer une étincelle, éloigner toute source de chaleur et de flamme nue, éloigner les autres matières pyrotechniques ou inflammables.
- Ne pas mettre à la poubelle, ni en décharge, ni dans un foyer.
- Saupoudrer de sciure, ramasser les produits tombés au sol et placer les balayures dans des sacs en plastique sans faire de mélanges, notamment avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs). Après fermeture des sacs par ligature, adhésif ou élastique, les placer dans des caisses en carton qui doivent être fermées par une bande adhésive.
- Ne pas employer d'outillage métallique susceptible de créer des étincelles.
- Port de gants recommandé.
- Destruction : voir article 13.

7. PRECAUTIONS DE STOCKAGE, D'EMPLOI ET DE MANIPULATION

Manipulation

- Défense de fumer ou de faire des feux nus à proximité de toute manipulation.
- Manipuler sans brusquerie les colis.
- Ne pas ouvrir les colis dans les dépôts ou sur les aires de manutention.
- Eviter toute contamination des produits.
- Ne pas découper les cartouches.
- Ne pas boire et/ou manger pendant la manipulation.

Stockage

- En dépôt réglementé autorisé, bien aéré, à l'abri de l'humidité.
- Respect des règles de compatibilité au stockage.
- Ne pas stocker avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs), ni avec des produits inflammables.
- A conserver dans son emballage d'origine non posé directement sur le sol.
- Température minimum recommandée : + 5° C, possible jusqu'à - 20° C.
- Température maximum de stockage recommandée : + 30° C, possible pendant quelques semaines à 45° C.
- Interdiction formelle de fumer ou de faire du feu dans un stockage ou à proximité.
- En cas d'exsudation dans le conditionnement, éviter toute manipulation et prévenir le distributeur.
- Utiliser en priorité les produits en stock les plus anciens (durée maximum de stockage recommandée : 6 mois).

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

- Eviter tout contact cutané avec l'explosif à nu.
- Se laver les mains avant la pause et après le travail.
- Mise en oeuvre de l'explosif par du personnel formé et habilité pour ce travail.
- Après tir, attendre la dissipation des fumées de tir avant de revenir sur le lieu du tir.

Protection individuelle recommandée.

- Protection respiratoire : pas nécessaire pour la manipulation des cartouches.
- Protection des mains : toutes les manipulations doivent être réalisées avec des gants adaptés.
- Protection des yeux : il est fortement conseillé d'utiliser des lunettes de protection afin d'éviter d'éventuelles projections dans les yeux.

Protection du corps : proscrire le port de vêtements susceptibles de générer de l'électricité statique.

9. ETAT PHYSICO-CHIMIQUE

Etat physique

- Masse plastique, encartouchée en papier ou en film plastique.

Couleur

- Rouge.

Odeur

- Caractéristique du nitroglycol.

Décomposition thermique

- Au dessus de 180° C, risque d'explosion.

Risque d'explosion

- Par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition.

Densité relative

- Approx. 1,5 kg/dm³.

Solubilité dans l'eau

- Peu soluble dans l'eau.

10. STABILITE ET REACTIVITE

<u>Stabilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Bonne dans les conditions de stockage préconisées au chapitre 7. En cas de stockage prolongé à des températures égales ou supérieures à 80° C, début de décomposition significatif avec formation d'oxydes d'azote.
<u>Réactions dangereuses</u>	<ul style="list-style-type: none"> Produit étudié pour détoner. Risque d'explosion en cas de chocs, frottements, frictions et/ou échauffement ponctuel. Transmission instantanée de l'explosion à l'ensemble de la masse du produit.

<u>Matières à éviter</u>	<ul style="list-style-type: none"> Acides et bases (lessives).
<u>Produits de décomposition dangereux</u>	<ul style="list-style-type: none"> CO - Nox.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

<u>Emanations dangereuses</u>	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de faibles dégagements dans l'atmosphère d'émanations de nitroglycol et de dinitrotoluène, notamment en cas d'ouverture des cartouches. Eviter que la matière reste à nu et le stationnement prolongé dans des locaux où de la matière n'est pas remballée correctement. 						
<u>Contact cutané</u>	<ul style="list-style-type: none"> Toxique au contact. Danger d'absorption par la peau. 						
<u>Symptômes possibles</u>	<ul style="list-style-type: none"> Hypotension par élargissement des vaisseaux sanguins. Maux de tête et vertiges. Risque d'un oedème pulmonaire. Risque de méthémoglobinémie et de cyanose. Les symptômes peuvent n'apparaître qu'après plusieurs heures. 						
<u>Toxicité aiguë (dose mortelle)</u>	<p>LD 50 oral, sans autres indications (rat) :</p> <table border="0"> <tr> <td>• Nitrate d'ammonium</td> <td>2 400 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>• Ethylèneglycoldinitrate</td> <td>616 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>• Dinitrotoluène</td> <td>268 mg/kg</td> </tr> </table>	• Nitrate d'ammonium	2 400 mg/kg	• Ethylèneglycoldinitrate	616 mg/kg	• Dinitrotoluène	268 mg/kg
• Nitrate d'ammonium	2 400 mg/kg						
• Ethylèneglycoldinitrate	616 mg/kg						
• Dinitrotoluène	268 mg/kg						

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

<u>Mobilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit peut être véhiculé par l'eau, mais n'est pas soluble en grande quantité.
<u>Persistance et dégradabilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit n'est pas dégradable.
<u>Bioaccumulation</u>	<ul style="list-style-type: none"> Néant.
<u>Comportement prévisible sur l'environnement</u>	/
<u>Ecotoxicité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit dégage du CO et Nox lorsqu'il est détruit (tir ou brûlage).

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

<ul style="list-style-type: none"> Ne pas jeter à l'égout, dans le milieu naturel ou en décharge. Elimination des déchets : <ul style="list-style-type: none"> Il est fortement conseillé de demander au distributeur de prendre en charge la destruction d'éventuels déchets Si les consignes du site le prévoient, il est aussi possible de détruire de faibles quantités de produit en les plaçant dans une mine au-dessus de la colonne d'explosif, sous le bourrage. La destruction de faibles quantités peut être réalisée par brûlage sur une faible épaisseur par du personnel dûment formé si les consignes du site le prévoient. Attention, danger d'explosion. Brûlage sur le site des cartons et saches de conditionnement conseillé après le tir.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

<u>N° ONU</u>	0081 Explosif de mine (de sautage) de type A.
<u>ADR/RID</u>	Classe 1.1.D - groupe 4°/.
<u>IMDG</u>	Classe 1.1.D - page 1111.
<u>N° nomenclature douanes France</u>	36.02.00.00.00.9G

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Principales réglementations applicables :

<u>Réglementation « explosif »</u>	<ul style="list-style-type: none"> Loi n° 70.575 du 03.07.70 avec ses textes d'application. Décret n° 79.846 du 28.09.79 et son arrêté d'application. Décret n° 90.153 du 16.02.90 et ses arrêtés d'application. Chapitres du RGIE concernant les explosifs.
<u>Protection des travailleurs</u>	<ul style="list-style-type: none"> Code du travail. RGIE.
<u>Protection de l'environnement</u>	<ul style="list-style-type: none"> Loi n° 76.633 du 19.07.76 et ses textes d'application.

Réglementation transport matières dangereuses (ADR)

Une liste de rappel plus détaillée des principaux textes législatifs, réglementaires et administratifs applicables en France peut être demandée au distributeur.

16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

FICHE DE DONNEES DE SECURITEDirectives 91/155 CEE & 93/112 CE - Norme NF ISO 11.014
Code du Travail : L 231-7 et arrêté du 05.01.93**1. IDENTIFICATION**

<u>Désignation commerciale</u>	TITADYN 30 (attestation CE : 0080.EXP.97.0001-C1) TITADYN 50 (attestation CE : 0080.EXP.97.0002-C1)	
<u>Fabricant</u>	NITRO-CHIMIE Usine de 62 138 Billy-Berclau	
<u>Téléphone</u>	03.21.08.71.20	
<u>Télécopie</u>	03.21.40.98.01	
<u>Distributeur</u>	TITANITE SA - 21270 PONTAILLER SUR SAONE	
<u>Téléphone</u>	(33) 03.80.47.67.10	Tél. urgence : (33) 03.80.47.67.19
<u>Télécopie</u>	(33) 03.80.47.67.11	

2. INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Explosif industriel de type dynamite : mélange de composants nitrés avec du nitrate d'ammonium et de la nitrocellulose.

<u>Composants</u>	Nitrate d'ammonium	(RN CAS 6484-52-2) Classification CEE : O - R 13	≥ 40 %
	Dinitroéthylèneglycol	(RN CAS 628-96-6) Classification CEE : E, T+ - R 3-26/27/28-33	≥ 10 %
	Trinitroglycérine	(RN CAS...) Classification CEE : E, T+ - R 3-26/27/28-33	≥ 10 %
	Dinitrotoluène	(RN CAS 25321-14-6) Classification CEE : T - R 55	< 10 %
	Nitrocellulose	(RN CAS 9004-70-0) Classification CEE : F - R 11	< 5 %

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Danger d'explosion en masse de la quasi totalité de la charge.

En cas d'incendie, risque de réaction violente avec émission de gaz nocifs (vapeurs nitreuses NOx et monoxyde d'azote).

Symboles de danger CEE

E = explosif

T, T+ = toxique, très toxique

O = comburant

F = facilement inflammable

R3 = grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition

R23/R24/R25 = toxique par inhalation, contact avec la peau et par ingestion

R33 = danger d'effets cumulatifs

S24 = éviter le contact avec la peau

S35 = ne pas se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toute précaution d'usage

S45 = en cas d'accident ou de malaise, consulter un médecin

S59 = consulter le fabricant ou le fournisseur pour des informations relatives à la récupération ou au recyclage

4. PREMIERS SECOURSContact oculaireContact cutanéInhalationIngestion

- Rincer avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.
- Après contact direct avec l'explosif, se laver soigneusement et consulter éventuellement un médecin.
- En cas d'inhalation de fumées de tir, évacuer vers une zone bien ventilée et pratiquer au besoin la respiration artificielle. Consulter un médecin immédiatement et rester au moins 48 heures en observation médicale. Jusqu'à l'arrivée du médecin, se coucher et ne pas bouger, même si aucun symptôme n'est perceptible.
- Boire beaucoup d'eau (si possible avec du charbon médicinal) immédiatement et consulter un

médecin.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Incendie à proximité ne concernant pas le produit
L'explosif brûle dans l'incendie

- Utiliser les extincteurs et les moyens d'arrosage disponibles pour éviter que l'incendie n'atteigne l'explosif.
- L'EXPLOSION EST POSSIBLE A TOUT MOMENT. Ne pas lutter contre l'incendie, avertir et évacuer toutes les personnes présentes dans un rayon de 300 m. Formation de vapeurs nitreuses toxiques (NOx).

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- * Eviter les chocs, les frictions et tout ce qui pourrait provoquer une étincelle, éloigner toute source de chaleur et de flamme nue, éloigner les autres matières pyrotechniques ou inflammables.
- Ne pas mettre à la poubelle, ni en décharge, ni dans un foyer.
- Saupoudrer de sciure, ramasser les produits tombés au sol et placer les balayures dans des sacs en plastique sans faire de mélanges, notamment avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs). Après fermeture des sacs par ligature, adhésif ou élastique, les placer dans des caisses en carton qui doivent être fermées par une bande adhésive.
- Ne pas employer d'outillage métallique susceptible de créer des étincelles.
- Port de gants recommandé.
- Destruction : voir article 13.

7. PRECAUTIONS DE STOCKAGE, D'EMPLOI ET DE MANIPULATION

Manipulation

- Défense de fumer ou de faire des feux nus à proximité de toute manipulation.
- Manipuler sans brusquerie les colis.
- Ne pas ouvrir les colis dans les dépôts ou sur les aires de manutention.
- Eviter toute contamination des produits.
- Ne pas découper les cartouches.
- Ne pas boire et/ou manger pendant la manipulation.

Stockage

- En dépôt réglementé autorisé, bien aéré, à l'abri de l'humidité.
- Respect des règles de compatibilité au stockage.
- Ne pas stocker avec des dispositifs d'amorçage (détonateurs), ni avec des produits inflammables.
- A conserver dans son emballage d'origine non posé directement sur le sol.
- Température minimum recommandée : + 5° C, possible jusqu'à - 20° C.
- Température maximum de stockage recommandée : + 30° C, possible pendant quelques semaines à 45° C.
- Interdiction formelle de fumer ou de faire du feu dans un stockage ou à proximité.
- En cas d'exsudation dans le conditionnement, éviter toute manipulation et prévenir le distributeur.
- Utiliser en priorité les produits en stock les plus anciens (durée maximum de stockage recommandée : 6 mois).

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

- Eviter tout contact cutané avec l'explosif à nu.
- Se laver les mains avant la pause et après le travail.
- Mise en oeuvre de l'explosif par du personnel formé et habilité pour ce travail.
- Après tir, attendre la dissipation des fumées de tir avant de revenir sur le lieu du tir.

Protection individuelle recommandée.

- Protection respiratoire : pas nécessaire pour la manipulation des cartouches.
- Protection des mains : toutes les manipulations doivent être réalisées avec des gants adaptés.
- Protection des yeux : il est fortement conseillé d'utiliser des lunettes de protection afin d'éviter d'éventuelles projections dans les yeux.

Protection du corps : proscrire le port de vêtements susceptibles de générer de l'électricité statique.

9. ETAT PHYSICO-CHIMIQUE

Etat physique

- Masse plastique, encartouchée en papier ou en film plastique.

Couleur

- Titadyn 50 : Blanche - Titadyn 30 : Bleue.

Odeur

- Caractéristique du nitroglycol.

Décomposition thermique

- Au dessus de 180° C, risque d'explosion.

Risque d'explosion

- Par le choc, la friction, le feu ou autres sources d'ignition.

Densité relative

- Approx. 1,4 kg/dm³.

Solubilité dans l'eau

- Peu soluble dans l'eau.

10. STABILITE ET REACTIVITE							
<u>Stabilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Bonne dans les conditions de stockage préconisées au chapitre 7. En cas de stockage prolongé à des températures égales ou supérieures à 80° C, début de décomposition significatif avec formation d'oxydes d'azote. 						
<u>Réactions dangereuses</u>	<ul style="list-style-type: none"> Produit étudié pour détoner. Risque d'explosion en cas de chocs, frottements, frictions et/ou échauffement ponctuel. Transmission instantanée de l'explosion à l'ensemble de la masse du produit. 						
<u>Matières à éviter</u> <u>Produits de décomposition dangereux</u>	<u>Acides et bases (lessives).</u> <ul style="list-style-type: none"> CO - Nox. 						
11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES							
<u>Emanations dangereuses</u>	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de faibles dégagements dans l'atmosphère d'émanations de nitroglycol et de dinitrotoluène, notamment en cas d'ouverture des cartouches. Eviter que la matière reste à nu et le stationnement prolongé dans des locaux où de la matière n'est pas réemballée correctement. 						
<u>Contact cutané</u>	<ul style="list-style-type: none"> Toxique au contact. Danger d'absorption par la peau. 						
<u>Symptômes possibles</u>	<ul style="list-style-type: none"> Hypotension par élargissement des vaisseaux sanguins. Maux de tête et vertiges. Risque d'un oedème pulmonaire. Risque de méthémoglobinémie et de cyanose. Les symptômes peuvent n'apparaître qu'après plusieurs heures. 						
<u>Toxicité aiguë (dose mortelle)</u>	LD 50 oral, sans autres indications (rat) : <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>• Nitrate d'ammonium</td> <td style="text-align: right;">2 400 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>• Ethylèneglycoldinitrate</td> <td style="text-align: right;">616 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>• Dinitrotoluène</td> <td style="text-align: right;">268 mg/kg</td> </tr> </table>	• Nitrate d'ammonium	2 400 mg/kg	• Ethylèneglycoldinitrate	616 mg/kg	• Dinitrotoluène	268 mg/kg
• Nitrate d'ammonium	2 400 mg/kg						
• Ethylèneglycoldinitrate	616 mg/kg						
• Dinitrotoluène	268 mg/kg						
12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES							
<u>Mobilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit peut être véhiculé par l'eau, mais n'est pas soluble en grande quantité. 						
<u>Persistance et dégradabilité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit n'est pas dégradable. 						
<u>Bioaccumulation</u>	<ul style="list-style-type: none"> Néant. 						
<u>Comportement prévisible sur l'environnement</u>	/						
<u>Ecotoxicité</u>	<ul style="list-style-type: none"> Le produit dégage du CO et Nox lorsqu'il est détruit (tir ou brûlage). 						
13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION							
<ul style="list-style-type: none"> Ne pas jeter à l'égout, dans le milieu naturel ou en décharge. Elimination des déchets : <ul style="list-style-type: none"> Il est fortement conseillé de demander au distributeur de prendre en charge la destruction d'éventuels déchets Si les consignes du site le prévoient, il est aussi possible de détruire de faibles quantités de produit en les plaçant dans une mine au-dessus de la colonne d'explosif, sous le bourrage. La destruction de faibles quantités peut être réalisée par brûlage sur une faible épaisseur par du personnel dûment formé si les consignes du site le prévoient. Attention, danger d'explosion. Brûlage sur le site des cartons et saches de conditionnement conseillé après le tir. 							
14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT							
<u>N° ONU</u>	0081 Explosif de mine (de sautage) de type A.						
<u>ADR/RID</u>	Classe 1.1.D - groupe 4°.						
<u>IMDG</u>	Classe 1.1.D - page 1111.						
<u>N° nomenclature douanes</u>	36.02.00.00.0.00.9G						
<u>France</u>							
15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES							
Principales réglementations applicables :							
<u>Réglementation « explosif »</u>	<ul style="list-style-type: none"> Loi n° 70.575 du 03.07.70 avec ses textes d'application. Décret n° 79.846 du 28.09.79 et son arrêté d'application. Décret n° 90.153 du 16.02.90 et ses arrêtés d'application. Chapitres du RGIE concernant les explosifs. 						
<u>Protection des travailleurs</u>	<ul style="list-style-type: none"> Code du travail. RGIE. 						
<u>Protection de l'environnement</u>	<ul style="list-style-type: none"> Loi n° 76.633 du 19.07.76 et ses textes d'application. 						
<u>Réglementation transport matières dangereuses (ADR)</u>							
Une liste de rappel plus détaillée des principaux textes législatifs, réglementaires et administratifs applicables en France peut être demandée au distributeur.							

16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche complète la notice technique d'utilisation mais ne la remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.