



CATALOGUE D'ENGRAIS

*Nourrir les Hommes,
Enrichir nos terres,
Faire prospérer tout le monde*

VERSION 1.0



Légende



Convient pour les applications en serres



Utilisable dans les systèmes d'irrigation



L'enfouissement dans le sol est nécessaire



Convient pour l'application foliaire



Convient pour les applications printanière



Paramètres physiques et chimique améliorés pour une bonne dispersion en largeur



Peut être utilisé dans des mélanges d'engrais



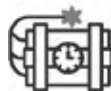
Convient pour les applications automnale



Faible empreinte carbone



Engrais aux caractéristiques améliorées



Industrie minière



Industrie chimique



Big Bag



Sac



Vrac

NPK 15-15-15, NPKS 15-15-15-11, NPK 16-16-16



Big Bag

Sac

Vrac

Engrais complexes avec une composition équilibrée d'éléments nutritifs équilibrés. Convient à tous les sols. Optimal comme engrais principal pour les cultures d'hiver et comme engrais de pré-plantation pour les cultures de printemps. La teneur en soufre de 11 % dans le NPKS 15-15-15-11 favorise la qualité des produits agricoles (augmente la teneur en protéines des céréales et la teneur en huile des graines oléagineuses).



	NPK 15-15-15	NPK 15-15-15-11	NPK 16-16-16
Aspect	Granules de couleur blanche à différentes nuances de gris ou de rose		
Fraction massique de l'azote total (N), %	15	15	15
Incluant			
fraction massique de l'azote ammoniacal, %.	8	15	8
Fraction massique de nitrate azote, %	7		8
Fraction massique de phosphates en termes de P2O5, %	15	15	16
Fraction massique de phosphates digestives en termes de P2O5, %	15	15	16
Fraction massique de potassium en terme de K2O, %	15	15	16
Fraction massique de Sulfate de soufre en terme de S, min, %	-	11	-
Distribution de la taille des particules, %			
fraction massique de granulés, mm			
granulométrie inférieure à 1 mm, max	3	3	3
taille 2-5 mm, min	90	90	90
taille >6.3 mm	0	0	0
Friabilité, %	100	100	100

NPK 14-23-14



Big Bag



Bulk

Engrais NPK 14-23-14 équilibré à forte teneur en phosphore.

Favorise un bon enracinement, le développement précoce des cultures, la floraison et la fructification. Convient à tous types de sols et à une large gamme de cultures. Recommandé pour les céréales, les légumes et les cultures fruitières, aussi bien comme engrais de fond qu'aux premiers stades de croissance. Sa forme granulée assure une manipulation facile et une application uniforme.



Aspect

Granules de couleur blanche à différentes nuances de gris

Fraction massique en azote total (N), % :	14
• Dont azote ammoniacal, % :	-
• Azote nitrique, % :	-
Fraction massique en phosphates exprimée en P_2O_5 , % :	23
Fraction massique en phosphates digestibles exprimée en P_2O_5 , % :	-
Fraction massique en potassium exprimée en K_2O , % :	14
Fraction massique en sulfate de soufre exprimée en S, min, % :	<1
Distribution granulométrique (fraction massique des granules, mm) :	
Granules <1 mm : max	3%
Granules 2-5 mm : min	90%
Granules >6,3 mm :	0%
Friabilité, % :	≥95

NPKS 10-20-10-5, NPKS 12-24-12-6 NPKS 14-23-14-6



Big Bag



Vrac

Engrais NPKS complexes à forte teneur en phosphore. Convient à toutes les cultures et à tous les sols. Utilisé comme engrais principal pour les cultures d'hiver, ainsi que comme engrais de pré-plantation et de plantation pour les cultures de printemps. Idéal pour les céréales et les légumes. Également recommandé pour les solspauvres en phosphore..

Stocker dans un endroit sec et isolé, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.



	NPKS 10-20-10-5	NPKS 12-24-12-6	NPKS 14-23-14-6
Aspect	Granules de couleur blanche à différentes nuances de gris ou de rose		
Fraction massique de l'azote total (N), %	10	12	14
Incluant fraction massique de l'azote ammoniacal, %	10	12	12
Fraction massique de nitrate azote, %	-	-	2
Fraction massique de phosphates en termes de P2O5, %	20	24	23
Fraction massique de phosphates digestives en termes de P2O5, %	20	24	23
Fraction massique de potassium en terme de K2O, %	10	12	14
Fraction massique de Sulfate de Soufre en terme de S, min, %	5	11	6
Distribution de la taille des particules, %			
Fraction massique de granulés, mm	3	3	3
granulométrie inférieure à 1 mm, max taille 2-5 mm, min taille >6.3 mm	90	90	95
Friabilité, %	0	0	0
	100	100	100

MultiStart NPKS15-15-15-11 + Bio



Big bag

Engrais bio-modifié complexe contenant les principaux éléments nutritifs (azote, phosphore, potassium et soufre), ainsi que des bactéries rhizosphériques *Bacillus subtilis*. Une fois dans le sol, les bactéries produisent des auxines qui stimulent le développement du système racinaire et augmentent son absorption et produisent également des acides organiques qui augmentent la teneur en formes hydrosolubles de phosphore dans le sol. Les micro-organismes présents dans l'engrais inhibent l'activité des agents pathogènes dans les rhizomes et augmentent la résistance bactérienne et fongique de la plante. L'engrais augmente l'activité biologique du sol, améliore le rendement des cultures et la qualité des produits agricoles, et favorise également la rentabilité des entreprises. Utilisé pour l'application principale (avec enfouissements superficiel) et l'application au moment de la plantation. Idéal pour les cultures de printemps et les céréales

Conserver dans un endroit sec et isolé à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil, à une température de -40 °C+40 °C.
Durée de conservation garantie -1 an. Durée de conservation -2 ans.



Aspect

Granules de couleur blanche à différentes nuances de gris ou de rose

Fraction massique de l'azote total (N), %	15
Incluant	
fraction massique de l'azote ammoniacal, %.	15
Fraction massique de phosphates en termes de P2O5,%	15
Fraction massique de phosphates digestives en termes de P2O5,%min	15
Fraction massique du potassium en termes de K2O, %.	11
Cellules bactériennes viables par 1 gramme d'engrais, min,CFU/g	5 × 10 ⁴
Répartition de la taille des particules, en %.	
Fraction massique de granulés, mm	3
Granulométrie inférieure à 1 mm, max	90
Taille 1-5 mm, min	0
Taille > 6 mm	100
Friabilité, %	

NPKS 10-20-10-5, NPKS 12-24-12-6 NPKS 14-23-14-6



Big Bag



Vrac

Stocker dans un sec isolé lieu, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

Engrais NPKS complexes à forte teneur en phosphore

Convient à toutes les cultures et à tous les sols. Utilisé comme engrais principal pour les cultures d'hiver, ainsi que comme engrais de pré-plantation et de plantation pour les cultures de printemps. Idéal pour les céréales et les légumes.

Également recommandé pour les sols pauvres en phosphore



	NPKS 10:20:10:5	NPKS 12:24:12:6	NPKS 14:23:14:6
Aspect	Granules de couleur blanche à différentes nuances de gris ou de rose		
Fraction massique de l'azote total (N), %	10	12	14
Incluant			
fraction massique de l'azote ammoniacal, %.	10	12	12
fraction massique de l'azote amide, en %	-	-	2
Fraction massique des phosphates totaux en termes de P ₂ O ₅ , %	20	24	23
Fraction massique de phosphates digestives en termes de P ₂ O ₅ , % min	20	24	23
Fraction massique du potassium en termes de K ₂ O, %	10	12	14
Fraction massique de sulfate de soufre en termes de S, min, %	5	6	6
Répartition de la taille des particules, en %.			
Fraction de masse des granulés, mm			
Granulométrie inférieure à 1 mm, max	3	3	3
Taille 2-5 mm, min	90	90	95
Taille > 6.3 mm	0	0	0
Friabilité, %	100	100	100

NPKS8-20-30-3+0,015Zn,NPKS15-15-15-6+1 B , NPKS14-18-18-6+0,3 B ,NPKS15-20-15-6+0,3 À+0,3Zn



Big bag



Vrac

Engrais NPKS complexes avec oligo-éléments. Assure une nutrition complète grâce à une composition équilibrée et à la présence d'oligo-éléments dans un seul granulé.

Convient à toutes les cultures et à tous lessols. Le bore est nécessaire pour la division cellulaire et la croissance normales ; il favorise également la transportabilité et le stockage des produits agricoles.

Le zinc favorise la croissance du système racinaire et l'absorption des éléments nutritifs du sol, augmente la teneur en protéines et en hydrates de carbone contenu dans les produits agricoles. Efficace comme engrais principal de plantation pour toutes les cultures



NPKS 8:20:30:3 NPKS 15:15:15:6+1B NPKS14 :18:18:6+0,3B NPKS15 :20:15:6+0,3B+0,3Zn

Aspect	Granules roses et rose grisâtre			
Fraction massique de l'azote total (N), %	8	15	14	15
Incluant	8			
fraction massique de l'azote ammoniacal, %	-	11	12	12
fraction massique de l'azote amide, en %		4	2	3
Fraction massique des phosphates totaux en termes de P2O5, %	2	1	1	2
Fraction massique des phosphates digestives en termes de P2O5, %	0	5	8	0
Fraction massique de potassium en terme de K2O, %	2	1	1	2
Fraction massique de sulfate de soufre en termes de S, min, %	0	5	8	0
Fraction massique de Zinc, %	3	6	6	6
Fraction massique de Bore, %	0.015	1	1	0.1
	-	5	0.3	3
Répartition de la taille des particules, %				0.3
Fraction de masse des granulés, mm				3
Granulométrie inférieure à 1 mm, max	3	3	3	3
Taille 2-5 mm, min	95	95	95	95
Taille > 6.3 mm	0	0	0	0
Friabilité, %	100	100	100	100

Granules Rose MOP K60



Convient pour une application directe sur le sol et dans les mélanges d'engrais.
Convient à tous les sols et à toutes les cultures



Grand sac



Vrac

Stocké dans un endroit sec et isolé à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.



Fraction de masse du potassium, en termes de K ₂ O, %	60
Fraction de masse de l'eau, %, max	0,5
Distribution de la taille des particules, %	
Fraction de masse des granulés :	
Taille inférieure à 1 mm, max	0
Taille 1-4 mm, min	95
Taille > à 6 mm	5
Force dynamique, %, min	80
Friabilité, %	100

URÉE N46.2



Big bag

Vrac

Stocker dans un endroit sec et isolé, loin de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

L'engrais azoté le plus concentré.
Nutrition azotée prolongée pour la plante.
Nécessite un enfouissement dans le sol immédiatement après l'application.
Entièrement soluble dans l'eau. Convient aux systèmes d'irrigation.

Aspect	Blanc granulés
Fraction massique de l'azote total (N), en %.	46.2
Fraction massique du buriel, max, %.	1.0
Distribution de la taille des particules , %	
Fraction massique de granulés de taille inférieure à 1 mm, max.	5(3) *
Taille 1 - 4 mm, min	94
Taille > 6 mm	0
Friabilité, %	100

Sur demande, l'urée peut être traitée avec un agent anti-agglomérant

*Variable selon les installations de production

Calcium- ammoniumnitrate 27N+12CaO



Big bag



Vrac

Stockez dans un endroit sec et isolé, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

Engrais azotés neutres. Un repère de sécurité pour les engrais riches en azote.
La présence de carbonate de calcium empêche l'acidification du sol.
Contient des quantités égales de formes d'ammonium et d'azote pour une nutrition prolongée des plantes.

Le calcium contribue au développement du système racinaire et augmente la résistance aux maladies et aux parasites. Excellentes caractéristiques physiques et chimiques pour faciliter le stockage et l'application.
Convient à tous les sols et à toutes les cultures (nécessite un enfouissement dans le sol)



Aspect	Blanc-gris granulés
Fraction massique totale d'azote (N), %	
Incluant	27
Fraction massique d'azote ammoniacal	13.5
Fraction massique d'azote nitrique	13.5
Fraction massique de Calcium en terme de CaO, %	12
Fraction massique de nitrate de calcium	1
Distribution de la taille des particules, %	
Fraction massique de granulés :	
Taille inférieure à 1 mm, max.	
Taille 1 - 4 mm, min	3
Taille > 6 mm	90
Friabilité, %	0
	100

Ammoniumnitrate N 34,4



Grandsac



en vrac

Engrais azoté polyvalent hautement concentré contenant des formes d'azote ammonium et nitrate d'azote en quantités égales pour une nutrition prolongée des plantes. Convient pour l'application directe au sol et dans les mélanges d'engrais.

Excellentes caractéristiques physiques et chimiques pour faciliter le stockage et l'application. Entièrement soluble dans l'eau.

Convient à tous les sols et à toutes les cultures. Plus efficace pour l'alimentation complémentaire au printemps et en été

Stockez dans un endroit sec et isolé, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.



Apparence

Fraction massique totale d'azote (N), %

Incluant

Fraction massique de l'azote ammoniacal

Fraction massique de l'azote nitrique

Distribution de la taille des particules, %

Fraction massique de

granulés :

Taille inférieure à 1 mm, max.

Taille 1 - 4 mm, min

Taille > 6 mm

Friabilité, %

Granules Blanc ou légèrement coloré

34.4

17.2

17.2

3

95

0

100

! Sur demande, le nitrate d'ammonium peut être traité avec un agent anti-agglomérant (ne convient pas pour les applications en serre).

Di-Ammonium Phosphate (DAP) NP 18:46



Big bag



Sac



Vrac

L'engrais le plus concentré à base de phosphate. Il est parfait pour toute culture agricole afin de fournir une nutrition complète en phosphore tout au long de la croissance et du développement des cultures, ainsi qu'une dose de démarrage d'azote et de faible teneur en soufre. Il peut être appliqué à l'automne lors du labourage et au printemps lors des semis ainsi que pour la culture avant les semis. Dissolution dans le sol, il alcalinise temporairement le pH de la solution du sol autour du granule d'engrais, stimulant ainsi une meilleure absorption du phosphore des engrais sur les sols acides. Le soufre de l'engrais contribue également à une meilleure absorption de l'azote et du phosphore par les plantes.

Durée de conservation: En vrac - 6 mois depuis la date de fabrication
En sacs ou Big Bag - 12 mois depuis la date de fabrication.



Aspect	De Couleur Brun clair
Total azote (N), %	18 ± 1
Total phosphates (P ₂ O ₅), %	47 ± 1
Humidité, %, maximum	1,5 ± 0,3
Granulométrie, %	
- entre 1-mm, % min	-
- entre 2-5mm, % min	95
Force statique des granulés, MPa (kgs/cm ²), min	3,0 (30)

DAP est non toxique, incombustible et non explosif.

Ammonium Nitrate (pour exploitation minière)

(UN)NH₄NO₃

CAS nombre: 6484-52-2

SH CODE: 310230



Big bag

Transport par rail, route et par voie d'eau conformément à la réglementation en vigueur.
Stockage dans un endroit sec et isolé.

Le nitrate d'ammonium est utilisé comme principal oxydant principal dans divers types d'explosifs industriels. Le nitrate d'ammonium est utilisé comme matière première pour produire des explosifs en émulsion, qui sont préparés directement sur les sites de forage et de dynamitage ou dans des usines fixes pour produire des big bag IE (explosifs industriels)



Aspect

Granules blanches ou légèrement colorées sans impuretés mécaniques

Total Azote (N)

34,4% maximum

Humidité

0,3% maximum

Granulométrique composition:

- Sous 1mm
- 1-4mm
- Sous 6,0mm

3% maximum
95% minimum
100%

Force statique des granules

2MPa min

Densité :

- En Vrac

950kg/ m³

- Exploite

1250kg/ m³

Angle de repos

20 heures

Libre circulation

100%



Classification selon la Régulation (CE) Non. 1272/2008 [CLP]

Solide comburant, catégorie 3H272

Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 2 H319



Chimie industrielle

Exploitation minière





GF&F TRADING SA

Zone 4, Marcory Abidjan – COTE D'IVOIRE

Immeuble PAVILLON 1, 9ième Étage , Local 9 EL

18 BP 744, Abidjan 18

TEL : +225-272-152-4936

Courriel: info@gff-ci.com

www.gff-ci.com