

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise****· 1.1 Identificateur de produit****· Nom du produit:** **AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid****· Code du produit:** 11056**· 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées***Pas d'autres informations importantes disponibles.***· Emploi de la substance / de la préparation** Engrais**· 1.3 Renseignements concernant le fabricant qui fournit la fiche de données de sécurité****· Producteur/fournisseur:**

Leu &amp; Gygax AG

Fellstrasse 1

CH-5413 Birmenstorf

**· Service chargé des renseignements:**

Dépt. sécurité de produit

Téléphone 056 201 45 45

e-mail: [stucki@leugygax.ch](mailto:stucki@leugygax.ch)

pendant des heures de bureau

**· 1.4 Numéro d'appel d'urgence:** Centre suisse d'information toxicologique à Zurich, Tél. 145**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****· 2.1 Classification de la substance ou de la préparation****· Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008***Aquatic Chronic 4 H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.***· Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE** Néant.**· Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:***Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.***· Système de classification:***La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.***· 2.2 Éléments d'étiquetage****· Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008***Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.***· Pictogrammes de danger** néant**· Mention d'avertissement** néant**· Mentions de danger***H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.***· Conseils de prudence***P102 Tenir hors de portée des enfants.**P273 Éviter le rejet dans l'environnement.**P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.*

(suite page 2)

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 17.07.2017

Numéro de version 31

Révision: 17.07.2017

Nom du produit: **AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 1)

- 2.3 Autres dangers
- Résultats des évaluations PBT et vPvB
- PBT: Non applicable.
- vPvB: Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- 3.2 Préparations
- Description: Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· Composants dangereux:

CAS: 7782-63-0 EINECS: 231-753-5	sulfate de fer(II) (1:1), heptahydrate ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	10,1%
CAS: 7746-20-0	Zinksulfat Heptahydrat ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302	9,2%
CAS: 10034-96-5	Mangan(II)-sulfat-Monohydrat ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	6,4%
CAS: 7758-99-8	copper(II) sulfate, pentahydrate ⚠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315	4,0%
CAS: 12280-03-4	Disodium Octaborate Tetrahydrate ⚠ Repr. 1A, H360FD	2,5%
CAS: 13106-76-8 EINECS: 236-031-3	molybdate(VI) d'ammonium ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	1,9%

· SVHC

10043-35-3 acide borique, naturel, titrant au maximum 85 pour cent de BO<sub>3</sub>H<sub>3</sub> sur produit sec

· Indications complémentaires:

Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- 4.1 Description des premiers secours
- Après inhalation:  
Éloigner la victime de la zone dangereuse.  
Transporter la victime à l'air frais. En cas de difficulté à respirer: respiration artificielle.  
Consulter un médecin.
- Après contact avec la peau:  
Laver immédiatement à l'eau.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- Après contact avec les yeux:  
Laver à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées.  
Enlever les lentilles de contact.  
Demander immédiatement conseil à un médecin.

(suite page 3)

CH/FR

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 17.07.2017

Numéro de version 31

Révision: 17.07.2017

**Nom du produit: AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 2)

**· Après ingestion:**

Rincer la bouche avec beaucoup d'eau. Ne jamais faire avaler quelque chose par la bouche, si la personne est inconsciente. Consulter un médecin.

Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Si possible montrer l'étiquette.

**· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Les symptômes et effets d'une exposition de longue durée sont décrits en section 11.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****· 5.1 Moyens d'extinction****· Moyens d'extinction:**

Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

Recommandé: Eau, mousse, poudre sèche, dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation**

En cas d'incendie, il peut y avoir dégagement de:

Oxydes de soufre

En cas d'incendie des matériaux autour, le produit pourrait émettre de la fumée piquante et suffocante.

**· 5.3 Conseils aux pompiers****· Équipement spécial de sécurité:**

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les agents chimiques

**· Autres indications**

Recueillir séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la laisser pénétrer dans les canalisations ou les égouts.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****· 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Porter un vêtement personnel de protection. (voir chapitre 8)

**· 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

**· 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

**· 6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

CH/FR

(suite page 4)

**Nom du produit:** **AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 3)

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
*Manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.*
- **Conseils pour une manipulation sans danger**  
*Porter un équipement de protection individuel. Pour la protection personnelle, voir la section 8.  
Veiller à une bonne ventilation / aspiration du poste de travail.  
Ne pas manger, boire ou fumer lors de la manipulation du produit.  
Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.  
Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.*
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
*Conserver dans un endroit sec. Prévoir une cuvette de retenue. Conforme à la réglementation.*
- **Indications concernant le stockage commun:**  
*Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.*
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
*Sans autre indication, voir point 7.*

**8.1 Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**  
*7720-78-7 Fer (II) sulfate heptahydrate  
TLV-ACGIH TWA / 8 h 1 mg/m<sup>3</sup>*

- **Composants présentant des valeurs limites biologiques:**

**10034-96-5 Mangan(II)-sulfat-Monohydrat**

BAT (Suisse)	20 µg/l Substrat d'examen: Sang complet Moment du prélèvement: exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail, fin de l'exposition, de la période de travail Paramètre biologique: Mangan
--------------	---

- **Remarques supplémentaires:**  
*Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.*
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
*Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.*

(suite page 5)

CH/FR

**Nom du produit: AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 4)

**· Protection respiratoire:**

Masque adéquat avec filtre à particules P3 (Norme Européenne 143). Un appareil de protection respiratoire autonome (EN 133). (en ce cas de concentration plus élevées). Conformément aux réglementations locales et nationales.

**· Protection des mains:**

Gants de protection appropriés résistant aux agents chimiques (EN 374), également dans les cas d'un contact direct prolongé (conseillé: index de protection 6, correspondant à un temps de perméation > 480 minutes selon EN 374: p.ex. en caoutchouc nitrile (0,4 mm), caoutchouc chloroprène (0,5mm), chlorure de polyvinyle (0,7 mm), en autres.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

**· Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

**· Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

**· Protection des yeux:**

Lunettes de protection

Lunettes de sécurité avec protections latérales (lunettes à monture) (p.ex. EN 166)

**· Protection du corps:**

Choisir le moyen de protection corporelle en fonction de l'activité et du type d'exposition, p.ex. tablier, bottes de protection, combinaison de protection contre les produits chimiques (EN 14605 en cas d'éclaboussures ou EN ISO 13982 pour les poussières).

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****· Indications générales****· Aspect:**

<b>Forme:</b>	Liquide
<b>Couleur:</b>	brunâtre
<b>Odeur:</b>	Caractéristique
<b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.

(suite page 6)

CH/FR

**Fiche de données de sécurité**  
 selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 17.07.2017

Numéro de version 31

Révision: 17.07.2017

 Nom du produit: **AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 5)

· <b>valeur du pH:</b>	6-7 (10% w/w solution) Matière sèche: 55% w/w
· <b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:</b>	Non déterminé.
· <b>Point d'éclair</b>	Non applicable.
· <b>Inflammabilité (solide, gaz):</b>	Non déterminé.
· <b>Température d'inflammation:</b>	
<b>Température de décomposition:</b>	Non déterminé.
· <b>Température d'auto-inflammabilité:</b>	Non déterminé.
· <b>Propriétés explosives:</b>	Le produit n'est pas explosif.
· <b>Limites d'explosion:</b>	
<b>Inférieure:</b>	Non déterminé.
<b>Supérieure:</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur:</b>	Non applicable.
· <b>Densité:</b>	1,26 g/ml
· <b>Densité relative</b>	Non déterminée
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non applicable.
· <b>Taux d'évaporation:</b>	Non applicable.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Soluble
· <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	Non déterminé.
· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique:</b>	Non applicable.
<b>Cinématique:</b>	Non applicable.
· <b>9.2 Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter**  
Ne pas exposer à des températures extrêmes.  
Eviter le stockage à température > 30 °C et < 4 °C.
- **10.5 Matières incompatibles:**  
Agents oxydants forts en raison de la possibilité de réactions exothermiques.

CH/FR

(suite page 7)



Nom du produit: **AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 6)

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

 · **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

 · **Toxicité aiguë**

*Ferrous sulfate est nocif en cas d'ingestion, même une petite quantité peut provoquer des troubles considérables (douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée), mucosite des voies respiratoires supérieures, irritant pour les yeux et la peau.*

*Symptôme de l'exposition: sensation de brûlure, toux, de l'asthma, Husten, Asthma, laryngite, essoufflement, céphalée, douleurs abdominales, nausées et vomissements.*

 · **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**
**7720-78-7 sulfate de fer**

Oral	LD50	1520 mg/kg (rat)
------	------	------------------

**7785-87-7 sulfate de manganèse**

Oral	LD50	2150 mg/kg (rat)
------	------	------------------

Inhalatoire	LC50	>4,45 mg/l (rat)
-------------	------	------------------

**10043-35-3 acide borique, naturel, titrant au maximum 85 pour cent de BO3H3 sur produit sec**

Oral	LD50	2660 mg/kg (rat)
------	------	------------------

Dermique	LD50	> 2000 mg/kg (lapin)
----------	------	----------------------

Inhalatoire	LD50	0,16 mg/l (rat) (4 h)
-------------	------	-----------------------

**7733-02-0 sulfate de zinc (anhydre)**

Oral	LD50	926 mg/kg (souris) (equivalent to 337 mg of zink/kg)
------	------	--

Dermique	LD50	>2000 mh/kg (souris) (not irritant for skin)
----------	------	--

 · **Effet primaire d'irritation:**

 · **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

 · **Mutagénicité sur les cellules germinales**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Cancérogénicité**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Toxicité pour la reproduction**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

 · **Danger par aspiration**

*Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.*

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 17.07.2017

Numéro de version 31

Révision: 17.07.2017

**Nom du produit: AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 7)

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****· 12.1 Toxicité****· Toxicité écologique:****7720-78-7 sulfate de fer**EC50 1 mg/l (*Daphnia magna*) (48 h)

LC50 &gt;67 mg/l (poissons) (96 h)

**7785-87-7 sulfate de manganèse**EC50 30 mg/l (*Mytilus edulis*) (48 h)

5 mg/l (algues vertes) (12 d)

LC50 30 mg/l (poissons)

**7733-02-0 sulfate de zinc (anhydre)**EC50 0,60 mg/l (*pseudokirchneriella*) (72 h) (for pH >7-8,5)1,82 mg/l (*ceriodaphnia dubia*) (48 h) (for pH <7)

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****· 13.1 Méthodes de traitement des déchets****· Recommandation:**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.  
voir vers le bas

- **Code déchet:** 02 01 08 ds Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses

**· Emballages non nettoyés:****· Recommandation:**

Les récipients vides doivent être nettoyés soigneusement et les restes de produits phytosanitaires doivent être déposés dans une déchetterie communale, un centre collecteur pour déchets spéciaux ou dans les points de vente desdits produits.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****· 14.1 Numéro ONU****· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

(suite page 9)

CH/FR



**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 17.07.2017

Numéro de version 31

Révision: 17.07.2017

Nom du produit: **AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 8)

- **14.3 Classe(s) de danger pour le transport** .
- **14.4 Groupe d'emballage** .
- **14.5 Dangers pour l'environnement:** Non applicable.
- **14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** Non applicable.

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3, 30
- **Prescriptions nationales:**
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57**
- 10043-35-3 | acide borique, naturel, titrant au maximum 85 pour cent de BO<sub>3</sub>H<sub>3</sub> sur produit sec
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:**  
Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Phrases importantes**
  - H301 Toxique en cas d'ingestion.
  - H302 Nocif en cas d'ingestion.
  - H315 Provoque une irritation cutanée.
  - H318 Provoque des lésions oculaires graves.
  - H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
  - H335 Peut irriter les voies respiratoires.
  - H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
  - H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
  - H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
  - H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
  - H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Service établissant la fiche technique:** Département de sécurité du produit
- **Contact:**
- **Acronymes et abréviations:**
  - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(suite page 10)

CH/FR

**Fiche de données de sécurité**  
**selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 17.07.2017

Numéro de version 31

Révision: 17.07.2017

**Nom du produit: AminoPower Plus<sup>®</sup> Liquid**

(suite de la page 9)

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**NOEC: No Observed Effect level Concentration**LOEC: Lowest Observed Effect Concentration**ErC<sub>50</sub>: EC<sub>50</sub> in terms of reduction of growth rate**EC<sub>50</sub>: half maximal effective concentration**Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3**Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4**Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2**Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1**Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2**Repr. 1A: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1A**STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3**STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2**Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1**Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1**Aquatic Chronic 2: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 2**Aquatic Chronic 4: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 4*

CH/FR