

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

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise· **1.1 Identificateur de produit**· **Nom du produit:** ReadiCal· **Code du produit:** 10 06 34· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**· **Secteur d'utilisation** SU1 Agriculture, sylviculture, pêche· **Catégorie du produit** PC12 Engrais· **Emploi de la substance / de la préparation**

Engrais

Engrais calcique avec acides aminés

· **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**· **Producteur/fournisseur:**

Stähler Suisse SA

Henzmannstrasse 17A

CH-4800 Zofingen

Tel. +41 (0)62 746 80 00

info@staehler.ch

www.staehler.ch

· **Service chargé des renseignements:**

Stähler Suisse SA

Henzmannstrasse 17A

CH-4800 Zofingen

Tel. +41 (0)62 746 80 00

info@staehler.ch

www.staehler.ch

· **1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers· **2.1 Classification de la substance ou du mélange**· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.· **2.2 Éléments d'étiquetage**· **Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** néant· **Pictogrammes de danger** néant· **Mention d'avertissement** néant· **Mentions de danger** néant· **Conseils de prudence**

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires:**

SP1 Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage.

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

· **2.3 Autres dangers**· **PBT:** Non applicable.· **vPvB:** Non applicable.· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: *ReadiCal*

(suite de la page 1)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· 3.2 Mélanges

· **Description:** Engrais calcique avec acides aminés

· Composants dangereux:

5949-29-1	Acide citrique	2,2 - < 10%
	Eye Dam. 1, H318	
	Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	

· **Indications complémentaires:** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des mesures de premiers secours

· Remarques générales:

En cas d'accident ou de malaise, consulter un médecin et lui montrer l'étiquette.

Éviter le contact avec la peau, les yeux et le vêtement.

Se munir de l'emballage, de l'étiquette ou de la fiche de données de sécurité lorsque vous appelez le numéro d'urgence, un centre anti-poison ou un médecin, ou si vous allez consulter pour un traitement.

· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· Après contact avec la peau:

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

· Après contact avec les yeux:

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

En cas de présence de lentilles de contact, les enlever au bout de 5 minutes et rincer de nouveau les yeux.

Une douche oculaire doit être installée dans la poste de travail.

· Après ingestion:

Rincer la bouche.

Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

Traitement symptomatique (décontamination, fonction vital), aucun antidot connu.

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.

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec une mousse résistant à l'alcool.

· 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

· 5.3 Conseils aux pompiers

· Équipement spécial de sécurité:

Équipement de protection individuelle.

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie.

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

· Pour les non-secouristes

Éviter tout contact avec le produit répandu ou les surfaces contaminées.

Éviter la formation de poussière.

(suite page 3)

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

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: *ReadiCal*

(suite de la page 2)

- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir par moyen mécanique.
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.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger** Bien dépoussiérer.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Mesures habituelles de prévention des incendies.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Ne conserver que dans le fût d'origine.
A conserver dans un résipient bien fermé, au sec, et dans un lieu frais et aéré.
- **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:**
Interdire l'accès aux enfants.
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau.
Stockage : > 0°C
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**
Concentration de poussière :
Poussières inhalables : 10 mg/m³
Poussières fines : 4 mg/m³
- **PNEC**
Acide citrique (CAS 5949-29-1)
0,44 mg/l organismes aquatiques eau douce à court terme
0,044 mg/l organismes aquatiques eau de mer court terme
1 000 mg/l station d'épuration des eaux usées (STE) pour les organismes aquatiques à court terme
34,6 mg/kg organismes aquatiques sédiments d'eau douce à court terme
3,46 mg/kg organismes aquatiques sédiments marins à court terme
33,1 mg/kg organismes terrestres sol à court terme
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.
- **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **Protection respiratoire:** Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: *ReadiCal*

(suite de la page 3)

· **Protection des mains:**



Gants de protection

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

(EN 374)

· **Matériau des gants**

Caoutchouc nitrile

Caoutchouc naturel (Latex)

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,2$ mm

· **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/du visage**



Lunettes de protection hermétiques

(EN 166)

· **Protection du corps:**

Vêtements de travail protecteurs

Choisir la 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 (conforme à la norme 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.**

· **État physique**

Solide

· **Couleur:**

Selon désignation produit

· **Odeur:**

Caractéristique

· **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

non déterminé

· **Point d'éclair**

Aucun données existants.

· **Température de décomposition:**

Non déterminé.

· **pH à 20 °C**

7,24

· **Solubilité**

· **l'eau:**

Dispersable

· **Pression de vapeur:**

Non applicable.

· **Densité et/ou densité relative**

· **Densité:**

Non déterminée.

· **Caractéristiques des particules**

Voir point 3.

· **9.2 Autres informations**

· **Aspect:**

Poudre

· **Forme:**

Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.

· **Température d'inflammation:**

Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

· **Propriétés explosives:**

Le produit n'est pas explosif.

· **Changement d'état**

· **Vitesse d'évaporation.**

Non applicable.

· **Informations concernant les classes de danger physique**

· **Substances et mélanges explosibles**

néant

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: Readical

(suite de la page 4)

· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Stable dans des conditions normales.
- **10.2 Stabilité chimique**
Stable dans les conditions de stockage, d'utilisation et de température recommandées.
- **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** les températures extrêmes et l'exposition directe au soleil
- **10.5 Matières incompatibles:**
Acide fort
Base fort
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
Pas de réaction dangereuses si les prescriptions de stockage et de manipulation sont respectées.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

5949-29-1 Acide citrique

Oral	LD50	3000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>5000 mg/kg (rat)

- **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.
- **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 (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: *ReadiCal*

(suite de la page 5)

- **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**

· Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique:

5949-29-1 Acide citrique

EC50 48h	120 mg/l (daphnia magna)
----------	--------------------------

LC50 96h	1516 mg/l (Lepomis sp.)
----------	-------------------------

· 12.2 Persistance et dégradabilité

Acide citrique (CAS 5949-29-1)

Dégradabilité : 72 % après 5 jours

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Acide citrique (CAS 5949-29-1)

Le coefficient de partage / n-Octanol/Eau (log KOW) -1,64

· Facteur de bioconcentration (FBC)

Acide citrique (CAS 5949-29-1)

FBC= 3

· 12.4 Mobilité dans le sol

Acide citrique (CAS 5949-29-1)

Koc: 3.1

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

· 12.7 Autres effets néfastes

· Autres indications écologiques:

· Indications générales:

Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre): peu polluant

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

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.

Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.

· **Code déchet:** 02 01 08 S Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses

· Emballages non nettoyés:

· Recommandation:

Les récipients vides doivent être nettoyés soigneusement et déposés dans une déchetterie. 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.

· **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

(suite page 7)

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

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: *ReadiCal*
(suite de la page 6)
RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	
· ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	
· ADR	néant
· IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement	Non applicable.
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	
· Indications complémentaires de transport:	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.
· "Règlement type" de l'ONU:	néant

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**
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes ne sont pas applicables.
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité ne sont pas applicables.
Ordonnance sur la mise en circulation des engrais (OEng 916.171)
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.
- **Prescriptions nationales:**
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (Classification propre): peu polluant.
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
Observer les instructions d'emploi pour éviter des risques pour l'homme et l'environnement.
Eviter chaque contact inutile avec le produit.
L'emploi abusif peut nuire à la santé.

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**
H315 Provoque une irritation cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- **Service établissant la fiche technique:** Stähler Suisse SA
- **Contact:**
Stähler Suisse SA
Henzmannstrasse 17A
CH-4800 Zofingen
Tel.: +41 (0) 62 746 80 00
info@staehler.ch
www.staehler.ch
- **Acronymes et abréviations:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association

(suite page 8)

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

Date d'impression : 20.11.2025

Numéro de version 1.0

Révision: 20.11.2025

Nom du produit: Readical

(suite de la page 7)

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**