



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

---

## Nitrakal

---

---

### **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname Nitrakal  
Produktnummer N0579

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Mineraldünger

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens fenaco Genossenschaft LANDOR  
Erlachstrasse 5  
3012 Bern  
Tel. +41 58 433 66 66  
info@landor.ch

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)  
+41 44 251 51 51

Ausgabedatum 29.03.2021

Version GHS 2 (Ersetzt Vorversionen: GHS 1)

---

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A, H314  
Korrosiv gegenüber Metallen, Kat. 1, H290

Weitere Angaben Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

## 2.2. Kennzeichnungselemente



<b>Signalwort</b>	Gefahr
<b>Gefahrenhinweise</b>	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>Sicherheitshinweise</b>	P234: Nur in Originalverpackung aufbewahren. P264: Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. P301 + P330 + P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P390: Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
<b>Ergänzende Informationen</b>	EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege.
<b>Produktidentifikator</b>	Salpetersäure, CAS-Nr. 7697-37-2, EG-Nr. 231-714-2
<b>2.3. Sonstige Gefahren</b>	Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1. Stoffe

Gemisch.

Inhaltsstoffe		Produktidentifikator
Salpetersäure	25% - 50%	CAS-Nr.: 7697-37-2 EG-Nr.: 231-714-2 INDEX-Nr.: 007-004-00-1

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

**Gefährliche Verunreinigungen** Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

<b>Einatmen</b>	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Auch schon bei Verdacht einer Vergiftung ist ärztliche Begutachtung erforderlich.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen möglichst verhindern. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**                      Verursacht schwere Verätzungen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**                      Keine bekannt.

---

## **ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**                      Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**                      Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**                      Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Reagiert heftig mit Wasser. Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann. Bei Zersetzung durch Verbrennung können toxische Gase/Rauch entstehen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**                      Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug.

---

## **ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

#### **Hinweis für das Notdienstpersonal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Den Bereich belüften.

### **6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Schnell aufkehren oder aufsaugen. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Kapitel 8 und 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**

Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Verschlucken, Haut- und Augenkontakt sowie Einatmen jeglicher entstehender Dämpfe ist zu vermeiden.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Trocken aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Den Behälter fest verschlossen halten. Im Originalbehälter lagern.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Expositionsgrenzwert(e)**

CAS 7697-37-2: worker:  
DNEL menschliche Gesundheit, einatmen, kurzzeitig (akut): 2.6 mg/m<sup>3</sup>.  
DNEL menschliche Gesundheit, einatmen, langfristig (wiederholte Einwirkung): 1.3 mg/m<sup>3</sup>.

#### **Salpetersäure (CAS 7697-37-2)**

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	2 ppm TWA [MAK] 5 mg/m <sup>3</sup> TWA [MAK]
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZWs)	2 ppm STEL [KZW] 5 mg/m <sup>3</sup> STEL [KZW]
EU - Occupational Exposure (2006/15/EC) - Second List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - STELs	1 ppm STEL 2.6 mg/m <sup>3</sup> STEL

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Regelmässige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung.
<b>Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<i>Atemschutz</i>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Geeignetes Atemschutzgerät: Filterausrüstung mit E3-Filter.
<i>Handschutz</i>	Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Durchbruchzeit: > 8 h. Neoprenhandschuhe.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Langärmelige Arbeitskleidung.
<i>Thermische Gefahren</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssig.
<b>Farbe</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Geruch</b>	Keine Information verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:</b>	0 - 5 °C
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit:</b>	nicht entzündbar
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	nicht entflammbar
<b>Zündtemperatur:</b>	Nicht bestimmt.

---

Nitrakal	Druckdatum
GHS 2	30.03.2021

<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	-0.5
<b>Kinematische Viskosität:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit:</b>	mischbar (Wasser)
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	1,32 @ 20 °C
<b>Relative Dampfdichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Partikeleigenschaften:</b>	Nicht zutreffend.

## 9.2. Sonstige Angaben

<b>Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1. Reaktivität</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann.
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Rauche. Jegliche Kontamination irgendwelcher Art einschliesslich Metalle, Staub oder organische Substanzen vermeiden.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Unverträglich mit Säuren und Basen. Greift unedle Metalle an. Brennbare Materialien. Reduktionsmittel. Organische Materialien.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Im Falle einer unvollständigen Verbrennung muss eine erhöhte Bildung von Stickstoffoxyden (NOx) erwartet werden.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

<b>Akute Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. <b>Salpetersäure (CAS 7697-37-2)</b> Inhalation LC50 Rat = 2500 ppm 1 h(EPA_AEGL)
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Ätzwirkung Verursacht schwere Verätzungen.
<b>Schwere Augenschädigung/Augenreizung</b>	Verursacht Verätzungen der Augen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b>	Atemreizung
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Erfahrung am Menschen</b>	Keine Daten verfügbar.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

<b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>	Verursacht Verätzungen.
<b>Sonstige Angaben</b>	Keine Daten verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. Toxizität</b>	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Kann den pH-Wert von Gewässern verändern.
<b>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Erwartungsgemäss biologisch abbaubar.
<b>12.3. Bioakkumulationspotenzial</b>	Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
<b>12.4. Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
<b>12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Keine Information verfügbar.
<b>12.7. Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Information verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Ungebrauchtes Produkt</b>	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
<b>Ungereinigte Verpackungen</b>	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 2031
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	SALPETERSÄURE
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Meeresschadstoff: Nein.
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b>	Nicht zutreffend.
<b>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht zutreffend.
<b>UN-Modellvorschriften</b>	
<b>ADR/RID</b>	UN 2031. Versandbezeichnung: SALPETERSÄURE. Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2. Beförderungskategorie 2. Tunnelbeschränkungscode (E).



<b>IMDG</b>	<p>UN 2031.          Versandbezeichnung: NITRIC ACID, other than red fuming, with less than 65% nitric acid.          Klasse 8.          Verpackungsgruppe II.          Gefahrenkennzeichen 8.          Begrenzte Menge 1 L.          Freigestellte Menge E2.          EmS F-A, S-Q.          Meeresschadstoff: Meeresschadstoff: Nein..</p>
<b>IATA</b>	<p>UN 2031.          Versandbezeichnung: Nitric acid, other than red fuming, with &gt; 20% but &lt; 65% nitric acid.          Klasse 8.          Verpackungsgruppe II.          Gefahrenkennzeichen 8.          Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): forbidden.          Verpackungsanweisung (LQ): forbidden.          Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 855 (30 L).</p>
<b>Binnenschifffahrt ADN</b>	<p>UN 2031.          Versandbezeichnung: SALPETERSÄURE.          Klasse 8.          Verpackungsgruppe II.          Gefahrzettel 8.          Klassifizierungscode C1.          Begrenzte Menge 1 L.          Freigestellte Menge E2.</p>
<b>Weitere Angaben</b>	Keine.

---

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

### **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>Rechtsvorschriften</b>	<p>Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.          Es gelten die Anforderungen an Düngemittel nach der Dünger-Verordnung (DüV, SR 916.171) und der WBF-Düngerbuch-Verordnung (DüBV, SR 916.171.1).          Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 2.          Lagerklasse 8 B. (CH)</p>
---------------------------	--

#### **Salpetersäure (CAS 7697-37-2)**

EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-714-2])

<b>15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Nicht erforderlich.
--	---------------------

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

<b>Abänderungsvermerk</b>	Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 3, 9, 15.
<b>Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme</b>	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS) DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung .
<b>Wichtige Literaturangaben und Datenquellen</b>	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur. Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden: REACH, ECHA.
<b>Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze</b>	EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H330: Lebensgefahr bei Einatmen.
<b>Weitere Information</b>	Nicht relevant.
<b>Anwendungshinweise</b>	Nur für den gewerblichen Verwender.
<b>Haftungsausschluss</b>	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.