

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**In Übereinstimmung mit der Verordnung (EC) 1907/2006, Anhang II**

Handelsname: SpiroPlus LimeCleaner  
Überarbeitet am: 10.10.2011

Fassung: 3

**1. IDENTIFIZIERUNG VON PRODUKT UND UNTERNEHMEN**

Produktname:	<b>SpiroPlus LimeCleaner</b>
Anwendung:	Mittel zur Entfernung von Kalkablagerungen aus wasserführenden Systemen.
Hersteller:	Spirotech B.V. - Churchillaan 52 - 5705 BK Helmond, Niederlande Tel.: +31 (0)492 - 57 89 89 während der Bürozeiten von 08:00 bis 17:00 Uhr
E-Mail:	<a href="mailto:kam@spirotech.nl">kam@spirotech.nl</a>

Telefonnummer für Notfälle:	Bitte wenden Sie sich bei Notfällen an das Nationale Giftinformationszentrum, Telefonnr.: +31 (0)30-2748888 (nur bei behandlungsbedürftigen Notfällen bei Verdacht auf Vergiftung kontaktieren).
-----------------------------	--

**2. IDENTIFIZIERUNG VON RISIKEN**

Physikalische und chemische Risiken	Das Produkt ist nicht entflammbar. Das Produkt ist sauer und reagiert mit Laugen.
Gesundheitsrisiken	Haut- und Augenkontakt kann leichte Reizungen verursachen.
Umweltrisiken	Nach dem derzeitigen Wissensstand über dieses Produkt sind keine schädlichen Auswirkungen zu erwarten.

**3. ZUSAMMENSETZUNG UND INFORMATIONEN ZU DEN BESTANDTEILEN**

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Zubereitung. Die Inhaltsstoffe sind Zitronensäure (1 bis 10 %) und Aminosulfonsäure (1 bis 10 %).

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeines	Ziehen Sie im Falle von Zweifeln oder anhaltenden Symptomen einen Arzt zurate. Sollte das Opfer bewusstlos sein, keine Getränke verabreichen und kein Erbrechen herbeiführen.
Bei versehentlichem Einatmen	Bringen Sie den Verletzten an der frischen Luft in eine sitzende Position. Lockern Sie die Kleidung.
Hautkontakt	Spülen Sie die Haut sorgfältig unter fließendem Wasser ab.
Augenkontakt	Augen mit reichlich Wasser ausspülen. Nehmen Sie Kontaktlinsen heraus, nachdem Sie die Augen über eine längere Zeit ausgespült haben. Arzt aufsuchen, falls die Reizung fortbesteht.
Bei Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen, falls die Befindlichkeitsstörungen fortbestehen.

#### 5. BRANDBEKÄMPFUNGSMITTEL

Das Produkt ist nicht entflammbar.	
Feuerlöschmittel	Es können alle üblichen Löschmittel verwendet werden.
Besondere Maßnahmen	Einatmen von Rauch im Falle eines Brands und/oder einer Explosion vermeiden.
Schutz für Feuerwehrmänner	Atemschutz unter Verwendung von mobiler Druckluft (Typ: Überdruck) sowie Feuerwehrsutzhkleidung einschließlich Helm, Stiefeln und Handschuhen tragen.

#### 6. MASSNAHMEN IM FALL VON UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG DER SUBSTANZ ODER ZUBEREITUNG

Persönliche Schutzmaßnahmen	Siehe Abschnitt 8 zum Thema persönliche Schutzmaßnahmen.
Umweltschutzmaßnahmen	Verschüttetes Produkt zwecks Entsorgung in einem Behälter sammeln; siehe ebenfalls Abschnitt 13.
Reinigungsmethoden	Verschüttetes Produkt unverzüglich beseitigen und in ein flüssigkeitsdichtes Verpackungsmaterial füllen. Produktreste mit reichlich Wasser wegspülen.

#### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung	Normale Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung chemischer Substanzen beachten. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dampfbildung vermeiden.
Brand- und Explosionsschutz	Keine besonderen Empfehlungen.
Lagerungsanforderungen	Produkt in ordnungsgemäß verschlossener Kunststoffverpackung in einem belüfteten Raum aufbewahren. Getrennt von starken Säuren und Oxidationsmitteln lagern.

## 8. MASSNAHMEN ZUR EXPOSITIONSKONTROLLE/PERSÖNLICHER SCHUTZ

Technische Kontrollmaßnahmen	Dampfbildung vermeiden.
Atemapparat	Atemschutzausrüstung (P2SL oder P3SL) in Situationen tragen, in denen eine Dampfbildung unvermeidbar ist.
Hände/Haut	Undurchlässige Handschuhe tragen (Latex-, PVC-, Nitril- und Gummihandschuhe sind ausreichend).
Augen und Gesicht	Sicherheits- oder Säureschutzbrille tragen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen	Flüssigkeit
Farbe	Farblos
Geruch	Charakteristisch säuerlich
Siedepunkt/-bereich	Nicht festgelegt
Erstarrungspunkt	< -3°C
Spezifische Dichte	Nicht festgelegt
Dampfdruck	Ähnlich wie Wasser
pH	Ca. 1,2
Löslichkeit in Wasser	Vollständig mischbar
Flammpunkt	Keine
Explosionsgrenzen	N/A

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität	Chemische Stabilität: unter normalen Handhabungs- und Lagerungsbedingungen stabil.
Zu vermeidende Substanzen	Starke Laugen und Oxidationsmittel.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Bei hohen Temperaturen können sich Nitrate und Nitrite entwickeln.

## 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Akute Toxizität	Gering bei oraler Einzeldosis. Bei unbeabsichtigtem Verschlucken sind keine Schäden zu erwarten.
Kurzzeitauswirkungen: Haut	Kann zu leichten Hautreizungen führen.
Kurzzeitauswirkungen: Bei Verschlucken	Kann zu Reizungen in Mund/Rachen sowie im Magen-Darm-Trakt führen.
Kurzzeitauswirkungen: Augen	Kann zu Augenreizungen führen. Arzt aufsuchen, falls die Befindlichkeitsstörungen fortbestehen.
Langzeitauswirkungen	Keine Langzeitauswirkungen bekannt.

## 12. UMWELTINFORMATIONEN

Mobilität	Das Produkt ist vollständig in Wasser löslich.
Zusammensetzung	Keine umweltschädlichen Substanzen vorhanden.
pH	In reinem Zustand ist der pH-Wert des Produkts zu niedrig für eine Ableitung.
WGK	Niederlande: 11
Abwasseranlagen	Niederlande: B

## 13. ANWEISUNGEN FÜR DIE ENTSORGUNG

Entsorgung des Produkts	Produkt in Übereinstimmung mit den nationalen und lokalen gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
Abfallentsorgung	Der Abfallerzeuger muss sein Verfahren selbst bewerten und den entsprechenden Abfallschlüssel zuweisen.

## 14. INFORMATIONEN BEZÜGLICH DES TRANSPORTS

Das Produkt wurde für keine bestimmte Transportart eingestuft.\*

## 15. GESETZLICHE PFLICHTINFORMATION

Dieses Produkt muss nicht entsprechend den EU-Kriterien ('Richtlinie über gefährliche Stoffe' Nr. 67/548/EEC und 'Richtlinie über gefährliche Zubereitungen' Nr. 1999/45/EC) klassifiziert werden.\*

## 16. WEITERE INFORMATIONEN

Diese Fassung ersetzt die Fassung Nr.: 2

Änderungen

- \* Formatanpassungen gemäß EC 1907/2006.
- \* Eine Neubeurteilung hat zu dem Schluss geführt, dass das Produkt nicht klassifiziert werden muss. Daher wurde die Transportklassifizierung gelöscht. Die Abschnitte 14 und 15 wurden entsprechend angepasst.

Diese Information basiert auf den aktuell verfügbaren Daten (Hersteller, Chemical Safety Cards).

Zusammensetzung gemäß Vorschrift (EC) Nr. 648/2004.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit dem Anhang II der REACH-Richtlinie (EC) 1907/2006 erstellt. Die Klassifizierung erfolgte in Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 67/548/EEC und 1999/45/EC mitsamt deren jeweiligen Änderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch kann keine Haftung für Schäden übernommen werden, die aufgrund der Verwendung dieser Daten oder des betroffenen Produkts entstehen. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, sämtliche Maßnahmen zur Einhaltung der lokalen Gesetze und Vorschriften zu ergreifen. Die Informationen betreffen ausschließlich das genannte Produkt und gewährleisten weder die Qualität und Vollständigkeit der Produkteigenschaften noch bieten sie eine Garantie im Hinblick auf die Verwendung des Produkts in Kombination mit anderen Produkten oder bei anderen Verfahren. Der Benutzer sollte vor Verwendung der Zubereitung für ein Experiment oder einen neuen Anwendungsbereich einen Materialeignungs- sowie Sicherheitstest durchführen.

**Ende des Dokuments.**