

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**bioSol clean - Fertigmischung**

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens**

1.1 Bezeichnung des Stoffes

bioSol clean - Fertigmischung

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Fertigmischung zur Solaranlagenreinigung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: MWK Bionik Sales GmbH & Co. KG  
Straße: Im Gewerbegebiet 22  
Ort: 83093 Bad Endorf  
Ansprechpartner: Christian Uphoff  
Telefon: +49 8053 59817-0  
Telefax: +49 8053 59817-19  
Email: [mwk@mwk-bionik.de](mailto:mwk@mwk-bionik.de)

1.4 Notrufnummer: **+49 8053 59817-0** Mo-Fr: 8-12 und 13-17 Uhr ist diese Nummer besetzt.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Das Gemisch ist eingestuft im Sinne der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

Eye Irrit.2 H319: Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P101: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103: Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.2 Kennzeichnungselemente



**GHS07**

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

##### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen (>1%)

2-PROPANOL; EG-Nr.: 200-661-7; Registrierungs-Nr.: 01-2119457558-25; CAS-Nr.: 67-63-0

Anteil: 5 - <10 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225, H319, H336

ESSIGSÄURE; EG-Nr.: 200-580-7; Registrierungs-Nr.: 01-2119475328-30-xxxx; CAS-Nr.: 64-19-7

Anteil: <5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Flam. Liq. 3, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H226, H290, H314

WASSERSTOFFPEROXID, EG-Nr.: 231-765-0; Registrierungs-Nr.: 01-2119485845-22-xxxx; CAS-Nr.: 7722-84-1

Anteil: <5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Ox. Liq. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H271, H302, H332, H314, H318, H335, H412

PERESSIGSÄURE; EG-Nr.: 201-186-8; Registrierungs-Nr.: 01-2119531330-56, CAS-Nr.: 79-21-0

Anteil: <1%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Flam. Liq. 3, Org. Perox. CD, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1 (M=1), Aquatic Chronic 1 (M=10), Acute Tox. 4, STOT SE 3; H312, H226, H335, H242, H301, H331, H314, H318, H400, H410

CITRONENSÄURE; EG-Nr.: 201-069-1; Registrierungs-Nr.: 01-2119457026-42-xxxx; CAS-Nr.: 5949-29-1

Anteil: <5%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Eye Irrit. 2; H319

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Mundraum und Nasenbereich mit Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

##### Nach Hautkontakt

Die betroffenen Stellen mit Wasser reinigen. Bei Hautirritationen Arzt konsultieren.

##### Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen. Wenn Augenirritationen auftreten, Arzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen induzieren. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verschlucken großer Mengen, kann zu Übelkeit und Durchfall führen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### 5.1 Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

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

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen sowie orale Aufnahme von Aerosolen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für gute Raumlüftung sorgen. Zündquellen entfernen. Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

##### **Hinweise zum Brand- / Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 - nicht brandgefährliche Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Flüssigvorlage für ein Gemisch zur Schimmelentfernung.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.-material	Proben.-Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert	
Verbraucher DNEL, langzeit	oral	systematisch	26 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeit	dermal	systematisch	888 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langzeit	dermal	systematisch	319 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeit	inhalativ	systematisch	500 mg/m <sup>3</sup>	
Arbeitnehmer DNEL, langzeit	inhalativ	systematisch	89 mg/m <sup>3</sup>	

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Umweltkompartiment	Wert	
Süßwasser	140,9 mg/l	
Meerwasser	140,9 mg/l	
Süßwassersediment	552 mg/kg	
Meeressediment	552 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	140,9 mg/l	
Boden	28 mg/kg	

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung

#### Geeignete Technische Steuerungseinrichtung

keine

#### Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

#### Atemschutz

Im Normalfall sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bei Überschreitung der AGW Filter A (EN14387) verwenden.

#### Handschutz

Empfehlung: Einmalhandschuhe Gummi/Naturlatex (EN374)

#### Augenschutz

Empfehlung: dichtschießende Schutzbrille

**Angaben zur Arbeitshygiene**

Allgemeine Hygienemaßnahmen beachten: bei der Arbeit nicht essen oder trinken. Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Keine

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig  
 Farbe: weißlich  
 Geruch: nach: Alkohol

**Sicherheitsrelevante Daten**

Parameter	Wert	Methode	Bemerkung
Dampfdruck			n.b.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)			n.z.
Flammpunkt			n.b.
Geruchsschwelle			n.b.
Löslichkeit in Wasser	beliebig		Sehr gut löslich
Untere Explosionsgrenze			n.b.
Obere Explosionsgrenze			n.b.
ph-Wert (20°C)	1,8 – 2,3		
Dampfdichte			n.b.
relative Dichte (20°C)	1,0 g/cm <sup>3</sup>		
Siedebeginn/-bereich (°C)	95 °C		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)			n.b.
Selbstzersetzungstemperatur (°C)			
Verdampfungsgeschwindigkeit			n.b.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log P <sub>ow</sub> )	0,05		
Viskosität, Auslaufzeit (23 °C)			ähnlich wie Wasser, n.b.
Viskosität, dynamisch (mPas/20 °C)			n.b.
Zersetzungstemperatur (°C)			n.n
Explosive Eigenschaften			n.b.

n.b. = nicht bestimmt

n.z. = nicht zutreffend

**9.2 Sonstige Angaben**

Die Korrosion gegenüber Metallen wurde nicht geprüft.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei angegebener Lagerung stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Siehe 10.4 bis 10.6

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Erhitzung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit anderen Chemikalien vermeiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung		
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol		
Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
oral	LD50 4570 mg/kg	Ratte	Hersteller
dermal	LD50 13400 mg/kg	Kaninchen	Hersteller
inhalativ (4 h) Dampf	LD50 30 mg/l	Ratte	Hersteller

#### Ätzwirkung auf die Haut /Hautreizung

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch verursacht soweit bekannt keine Hautreizungen.

#### Schwere Augenschäden/-reizungen.

Das Gemisch ist eingestuft. Das Gemisch verursacht starke Augenreizungen.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als sensibilisierend eingestuft sind.

#### Keimzell-Mutagenität

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als mutagen eingestuft sind.

#### Karzinogenität

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen eingestuft sind.

#### Reproduktionstoxizität

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als spezifisch zielorgan-toxisch bei wiederholter Exposition, eingestuft sind.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Das Gemisch ist nicht eingestuft. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als spezifisch zielorgan-toxisch bei einmaliger Exposition, eingestuft sind.

#### Aspirationsgefahr

Das Gemisch ist nicht eingestuft.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch

CAS-Nr.	Bezeichnung	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	

Expositionsweg	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	Hersteller
Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna STRAUS	Hersteller

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft. Selbsteinstufung: leicht biologisch abbaubar

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### **Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### **Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### **Verpackung/Verunreinigte Verpackung**

Verpackungen von Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Mit reichlich Wasser abwaschen.

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

Die folgenden Punkte 14.1 bis 14.4 betreffen den Landtransport (ADR/RID), den Binnenschifftransport (ADN), den Seeschifftransport (IMDG) und den Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR).

#### 14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.3 Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.4 Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### 14.5 Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:           nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor. Abschnitte 6 – 8 sind zu beachten.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Verschmutzungskategorie (X,Y oder Z): nicht festgelegt

Schiffstyp (1,2 oder 3): nicht festgelegt

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Entfällt

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):**

Nicht anwendbar

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung):**

Das Produkt erfüllt die Kriterien, die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind.

#### Nationale Vorschriften

**Wassergefährdungsklasse**

Klasse: 1 gemäß AwSV 1 Nr. 5

**Verweis auf technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**

Lagerklasse gemäß TRGS 510<sup>1</sup>: 12 - nicht brandgefährliche Flüssigkeiten.

**Lösemittelverordnung (31. BImSchV)**

VOC-Anteil: < 10 %

**Biozid Registriernummer:** n.v.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
ADN	Internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BioStoffV	Biostoffverordnung
CLP:	Classification, Labelling and Packaging
EC50	mittlere effektive Konzentration bei der ein halbmaximaler Effekt beobachtet wird
ErC50	mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EG:	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Normen
EU	Europäische Union
GenTG	Gentechnikgesetz
IATA-DGR	Internationaler Verband der Luftverkehrsgesellschaften mit Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	International Bulk Chemical Code
ICAO-TI	technische Instruktionen für die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
LD50	Letale Dosis 50 %
MARPOL	International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
PBT-Stoffe	persistente, bioakkumulative, toxische chemische Stoffe
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals



RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB-Stoffe	sehr persistente, sehr bioakkumulative, sehr toxische chemische Stoffe

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

keine

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1271/2008:

- P102 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P260 – Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P501 – Behälter nach Verwendung dem Wertstoffkreislauf zuführen.
- H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H242 – Erwärmung kann Brand verursachen.
- H271 – Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
- H290 – Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H301 – Giftig bei Verschlucken.
- H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 – Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318 – Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 – Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 – Giftig bei Einatmen.
- H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 – Kann die Atemwege reizen.
- H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 – Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H412 – Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

*Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.*