

## Wasserqualität

### Reinigung der Nippeltränken

### Chemikalienbeständigkeit der LUBING Tränkekomponenten



## Water Quality

### Cleaning Water Lines


### Chemical Resistance of the LUBING Watering System

## Inhaltsverzeichnis / Table of contents

	Seite / Page
1. Preisliste Price list	<b>3</b>
2. Wasserqualität Water Quality	<b>4</b>
3. Reinigung der Nippeltränkeanlagen von Schmutz- und Kalkablagerungen Cleaning of the nipple drinking system from dirt and lime deposits	<b>5</b>
4. Reinigung der Nippeltränkeanlagen von Algen- und Medikamentenablagerungen Cleaning of the nipple drinking system from alga and medicament deposits	<b>7</b>
5. Reinigung von Dosieranlagen Cleaning medicators	<b>9</b>
6. Reinigung der Wasserfilter Cleaning water filters	<b>10</b>
7. Chemikalienbeständigkeit der Tränkekomponenten Resistance to chemicals of drinker components	<b>11</b>

## 1. Preisliste Price list

Stand/Issue: 01.05.2017

Art.	Art.No. Item	Benennung	Description
	<b>4451</b>	EVC 12 Reiniger gegen Schmutz und Kalk im 5 kg Behälter	EVC 12 cleaner against dirt and lime in the 5 kg container

## 2. Wasserqualität

LUBING empfiehlt jedem Nippeltränkenbetreiber die Tränke mit Trinkwasserqualität zu betreiben.

Hierfür sind in Deutschland die folgenden Grenzwerte festgelegt:

Benennung	Einheit	Grenzwert
PH-Wert		6,5 - 9,5
Calcium	mg/l	400
Sulfat	mg/l	240
Nitrat	mg/l	50
Chlorid	mg/l	250
Eisen	mg/l	0,2

Diese Werte sind nur ein ausgewählter Teil der Trinkwasser-Verordnung.

Mit diesen Werten erreichen Sie eine lange Lebensdauer der Nippeltränke.

Die Reinigungsmethode ist von der Qualität des Wassers und den zugegebenen Medikamenten, Vitaminen usw. abhängig.

Es sollte mindestens zwischen jedem Durchgang die Tränkelinie gründlich gespült werden. Zusatzstoffe für die Reinigung siehe Information "Reinigung und Desinfektion von Tränkelinien".

Bedenken Sie den großen Einfluss, den das Wasser auf die Produktion besitzt. Zum Beispiel bestehen Küken zu 58% und Eier zu 66% aus Wasser.

## 2. Water quality

LUBING recommends each nipple drinker user to run these with drinking water quality.

For drinking water quality in Germany there are the following limited values:

Description	Unit	Limited value
PH-Value		6,5 - 9,5
Calcium	mg/l	400
Sulphate	mg/l	240
Nitrate	mg/l	50
Chloride	mg/l	250
Iron	mg/l	0,2

These data are some chosen data of the drinking water ordinance.

With these values you keep a long lifetime of the nipple drinking line.

The cleaning method depends on the water quality and the added medicine, vaccine and so on.

You should flush thoroughly at least once between the flocks. For additional substance see the information "Cleaning and disinfection of drinking lines".

Consider the great influence of water to the production. For example a chick exists to 58% and eggs to 66% of water.

### 3. Reinigung der Nippeltränkeanlagen von Schmutz- und Kalkablagerungen

LUBING empfiehlt EVC 12 für die Anwendung nach folgenden Herstellerinformationen.

Diese Anwendungsbeschreibung ist für die Reinigung von Nippeltränkeanlagen mit Dosierpumpe bestimmt. Sollte die vorliegende Beschreibung nicht mit der vorhandenen Tränkeanlage identisch oder in seiner Form nicht umsetzbar sein, obwohl die Beschreibung allgemein gehalten ist, ist die Anwendung den Gegebenheiten entsprechend anzupassen.

#### Eigenerklärung

Dr. Vahldiek, Prozeß-Service

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung von EVC 12 (max. 10%ige Lösung in Wasser  $T_{\max} = 50^{\circ}\text{C}$ ) sind folgende Kunststoffe beständig:

- Plexiglas
- Polyvinylchlorid (PVC)
- Polyethylen (PE)
- Polypropylen (PP)
- Fluorkautschuk (Viton A und B)

#### Die Produktdaten

##### ■ Zusammensetzung

Chemische Charakterisierung:

Zubereitung aus pulverförmigen Säuren, Dispergiermittel und organischen Inhibitoren.

CAS-Nr.: 5329-14-6 77-92-9

EINECS-Nr.: 226-218-8 201-069-1

Bezeichnung nach EG-Richtlinie:

	Sulfaminsäure	Zitronensäure
Gehalt (%)	>20 %	>20 %

#### Vorschriften

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften:  
Merkblatt M004 "Ätzende Stoffe" bitte beachten.

Ungebrauchtes Produkt muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

#### Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung

(gilt für das Konzentrat)

Xi Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut

S26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

S28: Bei Berührungen mit der Haut sofort, mit viel Wasser, abwaschen

Lieferbar in 5-kg-Behältern.

### 3. Cleaning of nipple drinking system from dirt and lime deposits

LUBING recommends EVC 12 for use according to the below stated information of the producer.

This operation instruction is destined for cleaning nipple drinking systems with medicator. If the present instruction is not identical with the existing drinking system or not able to transfer to the given conditions, although the instruction is written generally, it has to be adjusted to the given circumstances.

#### Self explanation

Dr. Vahldiek, Process-Service

The below listed plastics are resistant by commensurate use of EVC 12 (max. 10% solution in water  $T_{\max} = 50^{\circ}\text{C}$ ):

- Plexiglas (perspex)
- Polyvinylchlorid (PVC)
- Polyethylen (PE)
- Polypropylen (PP)
- Fluor(india)rubber (Viton A and B)

#### The Product data

Composition:

Chemical characterization:

Preparation of powdery acid, disperpreparations and organic inhibitor.

CAS-No. 5329-14-6 77-92-9

EINECS-No. 226-218-8 201-069-1

Description as per EG-guidelines:

	Sulfamin-acid	Citric Acid
Content (%)	>20 %	>20 %

#### Regulations

Regulations of trade association:  
Please observe the leaflet M004 „Corrosive substances“

Not used product has to be handled according to the official regulations.

#### Labelling in accordance with the Dangerous Preparations Directive

(applies for the concentrate)

Xi irritating

R36/38 : Irritating to eyes and skin

S26: In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice

S28: After contact with skin, wash immediately with plenty of water

Available in 5 kg container.

## Grundreinigung von Tränkesystemen mittels Dosierpumpe:

Der Materialbedarf für die Grundreinigung (Reinigung und Desinfizieren) ist von folgenden Faktoren abhängig:

1. der Wassermenge im Tränkesystem, (je 4 m Tränkestrang ca. 1 Liter)
2. der Versorgungsleitung (Durchmesser und Länge)
3. einer 30%ige Reserve für das Auslaufen an den Nippeln (Summe aus 1. und 2. \* 1,3).

Zunächst wird eine Stammlösung angesetzt. In einen Behälter werden 5 % der ermittelten Gesamtwassermenge eingefüllt. Dieses Wasser wird mit EVC 12 als Stammlösung angesetzt, d.h. es wird die Gesamtmenge an EVC 12 für eine 2%ige Lösung eingerührt.

### *Beispiel:*

*Für rund 300 m Nippeltränke werden ca. 140 Liter Lösung benötigt.*

*Hierfür werden zunächst*

*7 Liter Wasser, 35°C (entspricht 5% der Gesamtlösung) mit*

*2,8 kg EVC 12 (entspricht der auf die Gesamtwassermenge erforderlichen Menge) verrührt.*

*Die Stammlösung hat nun eine Konzentration von ca. 40 %! Durch die Zugabe dieser Stammlösung über einen Dosierer mit 5 % zur Wassermenge entsteht somit eine 2 % Lösung.*

Bevor der Reinigungsvorgang begonnen wird, müssen die Schwenkentlüftungen an den Tränkesträngen geöffnet und Ablagerungen (Verschleimungen) ausgespült werden. Die Stalltemperatur sollte mind. 25°C betragen!

Verfahren Sie für jeden einzelnen Tränkestrang nach den folgenden Punkten:

Öffnen Sie die Schwenkentlüftungen und schalten Sie den Dosierer mit 5%iger Einstellung ein. Achten Sie bei der Schwenkentlüftung auf eine leicht gelbliche Färbung des Wassers. Schließen Sie die Schwenkentlüftung und lassen Sie die Reinigungslösung evtl. über Nacht wirken. Druck an der Tränke erhöhen, bis Nippel tropfen und Dosierpumpe für 2 - 3 Stunden weiter in Funktion lassen. Falls Nippel nicht tropfen, Dosierpumpe ca. 3 Stunden in Funktion belassen und Nippel mehrmals betätigen. Anschließend das gesamte System ausreichend spülen. Falls die Nippel nach der Reinigung nicht tropfen müssen diese mind. ein mal betätigt werden, damit es zu einem Ausspülen der Lösung im Nippelbereich kommen kann.

## Basic cleaning of drinking systems with medicator:

The required material for the basic cleaning (Cleaning and disinfection) depends on the following facts:

1. quantity of water in the drinking system (each 4 m drinking unit approx. 1 l )
2. water supply line (diameter and length)
3. a reserve of 30% for the flow at the nipples. (sum of 1. and 2. \* 1,3)

First prepare a basic solution. Fill a container with 5 % of the determined total required water quantity. This water has to be prepared with the EVC 12 for the basic solution. That means you have to mix the total quantity of EVC 12 for a 2 % solution

### *Example:*

*For about 300 m nipple line approx. 140 l solution are required. For this mix first 7 l water, 35°C (means 5 % of the total solution) with 2,8 kg EVC 12 (means the total required quantity for the complete quantity of water).*

*The basic solution has a concentration of 40 % now! When you inject this solution through a medicator with dosage of 5% you get a solution of 2%.*

Before starting the cleaning process open the breather revolving units at the end of the drinking lines and flush them free from deposits. The house temperature should be at least 25°C!

Operate for each single drinking line according the below items:

Open the breather revolving unit and start the medicator with 5 % adjustment. Pay attention to the light yellow coloured water at the breather revolving units. Shut the breather revolving units and let the cleaning solution act, possibly overnight. Rise the pressure on the drinking unit until the nipples start dripping and leave the medicator in operation for 2 - 3 hours. If the nipples do not start dripping, let the medicator in operation approx. 3 hours and activate the nipples several times. Afterwards flush the complete system sufficiently. In case of leaking nipples after cleaning, please activate the nipples at least once to flush the solution out of the area of the nipple.



#### 4. Reinigung der Tränkenippelanlagen von Algen- und Medikamentenablagerungen

Eine regelmäßige hygienische Wartung des gesamten Tränkewassersystems beugt Infektionen und Beeinträchtigungen der Nippel vor.

**LUBING** empfiehlt **MeproAquades** für die Anwendung nach folgenden Herstellerinformationen

##### Das Produkt

MeproAquades basiert auf einer Kombination von quaternären Ammoniumverbindungen:

- Saniert verkeimte Tränkeanlagen
- Verhindert Algenbildung und beseitigt Verstopfungen in Tränkeleitungen
- Beugt mikrobiell bedingten Darm-erkrankungen bei Tieren vor

Für die Steigerung der Produktionsleistung in Bereichen der Massentierhaltung haben Hygienemaßnahmen eine hohe Bedeutung. Durch gezielte Desinfektion und Reinigung kann gefährlichen Krankheiten bei Tieren und der Übertragung von Infektionen vorgebeugt werden.

MeproAquades saniert verkeimte Tränkewassersysteme, desinfiziert und reinigt Tränkeleitungen in Geflügel-, Schweine- und Rinderställen sowie Kleintierkäfigen.

MeproAquades beseitigt und verhindert Algenbildung und beugt somit mikrobiell bedingten Verstopfungen des Tränkesystems vor.

MeproAquades wirkt zuverlässig gegen:

- Bakterien
- Pilze
- Algen

##### Die Produktdaten

- Wirkstoffbasis

1 kg MeproAquades enthält  
 100 g Benzalkoniumchlorid.

##### Die Anwendung – ohne Tierbesatz

Anwendungskonzentrationen und -hinweise

- Sanierung von Tränkewassersystemen: 1%ige Lösung (100 ml auf 10 l Wasser) ansetzen, System komplett befüllen und einwirken lassen.
- Keimreduzierende Wirkung im Wasser: bereits ab 0,1 % (10 ml auf 10 l Wasser).

**Lieferbar in 1-l-Flasche.**

#### 4. Cleaning of the nipple drinking system from dirt and lime deposits

Regular hygienic care of the entire drinking-water system prevents infection and impairment of the nipple.

**LUBING** recommends **MeproAquades** for use under the following information of the producer.

##### The product

MeproAquades based on quaternary ammonium compounds:

- Cleans and disinfects drinking units
- Prevents algae formation and eliminates blockages in drinking-water pipes
- Prevents intestinal diseases caused in animals by microbes

For increasing yield in large-scale animal farming, hygienic measures are of great importance. By means of specific disinfection and cleaning, dangerous diseases in animals and the transmission of infections can be prevented.

MeproAquades decontaminates drinking-water systems, disinfects and cleans drinking-water pipes in poultry houses, pig houses and cattle sheds, as well as in small animal cages.

MeproAquades eliminates and prevents the formation of algae, and thus prevents blockages in the drinking-water system caused by microbial growth.

MeproAquades acts reliably against:

- Bacteria
- Fungi
- Algae

##### Product data

- Composition

1 kg MeproAquades contains 100 g benzalkonium chloride.

##### Usage – without birds

Recommendations for use / use-concentrations

- Cleaning and disinfection of drinking-water systems: Mix a 1% solution (100 ml to 10 l water). Completely fill the system and allow to act.
- Microorganism-reducing effect in the water: with only 0,1 % (10 ml to 10 litre of water).

**Aviable in 1-l-bottle.**

Anwendungskonzentration Concentration for use	MeproAquades	+	Wasser Water
0,1 %	10 ml	+	10 Liter / Litre
1,0 %	100 ml	+	10 Liter / Litre

**Anwendungsmethoden und Konzentration**

**Using method and concentrations**

**1. Während des Durchganges  
 - mit Tierbesatz -**

1-2 x wöchentlich so viel MeproAquadex über den Medikamentendosierer zugeben, dass eine 0,1%ige Gebrauchslösung erreicht wird.  
 (Bei Broilern 1 x wöchentlich bis zur 4. Lebenswoche)

Beispiel Legehennen-Aufzucht:

**1. During the flock  
 - with birds -**

1-2 times a week you should add such a quantity of MeproAquadex with the medicator that you reach a solution of 0,1%  
 (For broiler once a week up to the 4<sup>th</sup> week)

Example layer rearing:

Alter der Tiere	Wasserverbrauch pro 1000 Tiere [Liter]	Erforderliche Menge MeproAquadex pro 1000 Tiere und Tag [ml]
Age of the birds	Water consumption per 1000 birds [Litre]	Required quantity of MeproAquadex per 1000 birds and day [ml]
1. - 3. Tag / Day	7	+ 7
1. Woche / Week	15	+ 15
2. Woche / Week	25	+ 25
3. Woche / Week	40	+ 40
4. Woche / Week	55	+ 55
5. Woche / Week	68	+ 68
6. Woche / Week	80	+ 80
7. Woche / Week	90	+ 90
8. Woche / Week	100	+ 100

Die Wassermenge kann je nach Jahreszeit schwanken. Der Zufluss muss weiter mit dem Medikamentendosierer erfolgen, damit im Laufe der nächsten Tage eine Konzentrationssenkung erfolgt. Impfungen nicht in Verbindung mit dem Desinfektionsmittel verabreichen, um die Wirkung der lebend vaccine nicht zu beeinträchtigen.

The water quantity can differ in the seasons. The water supply has to keep going on with the medicator to lower in the following days the concentration. Vaccinations should not be given together with the disinfectant. It should be avoided to disturb the effect of the alive vaccine.

**2. Nach Beendigung des Durchganges  
 OHNE TIERBESATZ !**

Desinfizieren und reinigen von Tränken und Leitungen mit einer 1%igen Gebrauchslösung.

**2. After conclusion the flock  
 WITHOUT ANIMALS !**

Disinfection and cleaning of the water-drinking system and pipes with a solution of 1 %.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

(gilt für das Konzentrat; enthält Benzalkoniumchlorid)

- C: Ätzend
- R34: Verursacht Verätzungen
- R36/38: Reizt die Augen und die Haut
- S1/2: Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
- S24/25: Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden
- S26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
- S28: Bei Berührungen mit der Haut sofort, mit viel Wasser, abwaschen
- S36/37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen
- S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

Labelling in accordance with the Dangerous Preparations Directive

(applies for the concentrate; contains benzalkonium chloride)

- C: Corrosive
- R34: Causes corrosives
- R36/38: Irritating to eyes and skin
- S1/2: Keep under catch and for children inaccessible
- S24/25: Avoid contacts with the eyes and the skin
- S26: In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice
- S28: After contact with skin, wash immediately with plenty of water
- S36/37/39: Carry suitable protective clothing, protecting gloves and eye protector / face protection with the work
- S45: In an accident or indisposition feeling immediately visit a physician (if possible, show this label)

**Pay attention to national regulations!**

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2



## 5. Reinigung von Dosieranlagen

Dosiergerät (wenn vorhanden):

Zur Reinigung empfiehlt sich eine Lösung aus EVC 12 (200 g pro 10 Liter 35°C warmes Wasser), die je nach Verschmutzungsgrad, verwendet werden kann.

Die angesetzte Lösung wird für einige Minuten wie das Dosiermittel über das Gerät zudosiert. Lassen Sie die Reinigungslösung über Nacht einwirken. Anschließend ausreichend spülen.

## 5. Cleaning of medicators

Medicator (if available):

For cleaning we recommend a solution of EVC 12 (200 g per 10 l 35°C warm water), that is usable according to dirtiness of the medicator.

Add the prepared solution for a few minutes to the medicator, in the same way as the medicine and vaccine are added. Let the solution act overnight and flush the medicator afterwards sufficiently.

## 6. Reinigung der Wasserfilter

Wasserfilter:

Zur Reinigung empfiehlt sich eine Lösung aus EVC 12 (200 g pro 10 Liter 35°C warmes Wasser), die je nach Verschmutzungsgrad, verwendet werden kann.

Durch das Abdrehen der Filterglocke wird der Filtereinsatz zugänglich. Der Einsatz ist herauszunehmen und zu spülen. Der Filtereinsatz muss von Zeit zu Zeit getauscht werden. Ein verunreinigter Filtereinsatz hat erhöhten Druckabfall zur Folge.

## 6. Cleaning of water filter

Water filter:

For cleaning we recommend a solution of EVC 12 (200 g per 10 l 35°C warm water), that is usable according to the dirtiness of the filter.

The filter inlet is accessible if you turn off the sight glass. You can take out the filter inlet for flushing. The filter inlet has to be changed from time to time. The consequence of a dirty filter inlet is an increased drop in pressure.

## 7. Chemikalienbeständigkeit der Tränkekomponenten Resistance to chemicals of the drinker components

Material / material	ABS	POM	PVC	PP
Stand / issue 10.03	Entlüftung Druckminderer Wassertank Breather unit Regulator Water tank	Nippelgehäuse Rohrhalter Klemmschraube Nipple body Support Clamping screw	Nippelrohr Dehnungs- kupplung Entlüftung Nipple pipe Tube connector Breather unit	Putenmastschale Putenaufzuchtschale Pendelhalter Turkey finishing cup Turkey rearing cup Pendulum holder
Alkohole / alcohol	2	3	4	4
Aldehyde / aldehyde	2	3	3	4
Amine / aliphatisch / amine - alipatic	1	3	2	2
Amine / aromatisch / amine - aromatic	1	2	1	1
Basen / bases	3	3	4	4
Benzin / petrol	2	4	2	2
Ester / ester	1	3	1	1
Glykole / glycol	3	3	4	4
Ketone / ketone	1	3	1	4
Kochendes Wasser / boiling water	2	3	2	2
Kohlenwasserstoff / aliphatisch hydrocarbon - alipatic	3	3	4	2
Kohlenwasserstoff / aromatisch hydrocarbon - aromatic	1	3	1	2
Kohlenwasserstoff / chloriert hydrocarbon - chlorinated	1	2	1	2
Lösungsmittel / solvent	2	3	3	
Mineralsäuren / konzentriert / mineral acids - concentrated	1	2	4	3
Mineralsäuren / verdünnt mineral acids - diluted	3	3	4	4
Motoröl / engine oil	3	4	4	4
Organische Säuren / konzentriert organic acids - concentrated	1	2	4	3
Organische Säuren / verdünnt organic acids - diluted	3	3	4	4
Oxidierende Mineralsäuren / konzentriert oxydating mineral acids - concentrated	3	1	3	4

Für die chemischen Beständigkeiten gelten folgende Kategorien:

- 1 = schlecht beständig
- 2 = weniger beständig
- 3 = oft beständig
- 4 = beständig

For chemical resistance there are 4 categories:

- 1 = little resistant
- 2 = less resistant
- 3 = often resistant
- 4 = resistant

### Niemals Chemikalien der Kategorien 1 und 2 in oder an der Tränkelinie verwenden!

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie die Beständigkeitslisten.

### Do not use chemicals of categories 1 and 2 in or on the drinker line!

Due to large number of chemicals this list cannot be complete. Please check the lists of chemicals.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

The data in this information are based on our present knowledge and experiences. They do not free the user because of the abundance of possible influences with application of our products from own examinations and attempts. A legally obligatory warranty of certain characteristics or the suitability for a concrete targeted application can not be derived from our data. Any patent rights as well as existing laws and regulations are to be considered by the receiver of our products within own responsibility.

## (1) ABS ist unbeständig gegen nachfolgende Chemikalien ABS is not resistant against the following chemicals

LUBING - Kunststoffartikel aus ABS:

4221-00 / 4223-00  
 4244-00  
 4235-00 / 4236-00  
 4303-04  
 4342-04  
 4343-04  
 4344-04  
 4345-04  
 4356-04/4373-04/4374-04/4375-04/4381-04/4382-04/4383-04

LUBING - plastic parts made by ABS:

Kugeltank / ball tank  
 Schwenkentlüftung / breather revolving unit  
 Druckminderer kpl. / pressure regulator  
 Winkelendstück / elbow end piece  
 Klebeendkappe / endcap  
 Klebewinkel / elbow  
 Klebe-T-Stück / T-connector  
 Klebekupplung / connector  
 Übergangsstück / transition piece

Aceton / acetone	Essigsäure 100% (Eisessig) / acetic acid (glacial acetic acid)	Phenylethylalkohol / phenylethyl alcohol
Acetophenon / aceto phenone	Essigsäureamylester / amyl acetate	Phtalsäuremonoamylester / phthalamic acid
Allylalkohol, / allyl alcohol	Essigsäurebutylester / butyl acetate	Propylenchlorid / propylene chloride
Amylacetat / amyl acetate	Essigsäureisopropylester / isopropyl acetate	Propylenoxid / propylene oxide
Amylmercaptan / amyl mercaptan	Ether / ether	Pyriden / pyridine
Anilin / aniline	Ethylbenzol / ethyl benzole	Salicylsäuremethylester / methyl salicylate
Benzaldehyd / benzaldehyde	Ethylchlorid / ethyl chloride	Salpetersäure konz / nitric acid, conc.
Benzol / benzole	Ethylenchlorid / ethylene dichloride	Schwefelkohlenstoff / carbon disulphide
Benzylalkohol / benzyl alcohol	Frigen / Freon 21 / frigen / freon 21	Schwefelsäure konz. / sulphuric acid, conc.
Bremsflüssigkeit ATE / brake fluid ATE	Frigen / Freon 22 / frigen / freon 22	Sebacinsäuredibutylester / dibutyl sebacate
Butylacetat / butyl acetate	Furfur / furfural	Tetrachlorethan / tetrachloroethylene
Carbolsäure / carboic acid	Furfurylalkohol / furfuryl alcohol	Tetrachlorkohlenstoff / carbon tetrachloride
Cetamol 13 / cetamol 13	Methylchlorid / methyl chloride	Thymol / thymol
Chlor flüssig / chlorine, liquid	Methylenchlorbromid / chlorobromide methylen	Titantetrachlorid / titanium tetrachloride
Chlorbenzol / chlorobenzene	Methylenchlorid / methylene dichloride	Toluol / toluene
Chloressigsäure / chloroacetic	Methylethylketon / methyl ethyl ketone	Trichlorbenzol / trichlorobenzole
Chlorsulfonsäure / chlorosulphuric acid	Methylisobutylketon / methyl isobutyl ketone	Trichlorethan / trichloroethane
Diacetonalkohol / diacetone alcohol	Methylpropylketon / methyl propyl ketone	Trichlorethylen / trichloroethylene
Dichlorethan / dichloroethane	Monochlorbenzol / chlorobenzene	Trichlorphenol / trichlorophenol
Dichlorbenzol / dichlorobenzole	Nitrobenzol / nitrobenzene	Triglykolacetat / triglycolacetate
Diethylether / diethyl ether	Phtalsäure-di-ethylester / diethyl phthalate	Trikiessylphosphat / tricresyl phosphate
Diethylketon / diethyl ketone	Petroleum / kerosene	Verbenaol / verbena oil
1,4-Dioxan / 1,4-dioxan	Phenol konz / phenol conc.	Xylol / xylol
Diphenylamin / diphenylamine	Phenol 10% / phenol 10%	Zinn IV chlorid Lsg. / tin tetrachloride
Diphenylether / diphenyl ether		

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.  
 Bitte beachten Sie die Beständigkeitslisten.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Due to large number of chemicals this list cannot be complete. Please check the lists of chemicals.

The data in this information are based on our present knowledge and experiences. They do not free the user because of the abundance of possible influences with application of our products from own examinations and attempts. A legally obligatory warranty of certain characteristics or the suitability for a concrete targeted application can not be derived from our data. Any patent rights as well as existing laws and regulations are to be considered by the receiver of our products within own responsibility.

**(2) POM ist unbeständig gegen nachfolgende Chemikalien**  
**POM is not resistant against the following chemicals**

LUBING - Kunststoffartikel aus POM:

4436-00  
 030 130 01 01  
 4221-00 / 4223-00  
 4005-00/ 4005-01 / 4075-00 / 4075-01

LUBING - plastic parts made of POM:

Klemmschraube / Clamping screw  
 Halter / Holder  
 Kugeltank / Ball tank  
 Ventilgehäuse / Valve body

Acetpersäure / peracetic acid	Maleinsäure / maleic acid
Acetylchlorid / acetyl chloride	Naphtalinsulfansäure / naphthalene sulphane acid
Ameisensäure / formic acid	Natriumbisulfid / sodium bisulphite
Antrimontrichlorid / antimony trichloride	Natriumhypochlorid / sodium hypochlorite
Benzoessäure / benzoic acid	Oleum / fuming sulphuric acid
Bleichlauge wässrig 12,5%Cl / bleaching liquoor	Oxalsäure / oxalic acid
Bortrifluorid / boron trifluoride	Ozon / ozone
Bremsflüssigkeit DIN 53521/ brake fluid din 53521	Phenol / phenol
Butandiole / butan-2-ol	Phenol, alk. Lsg. / phenol, alkaline solution
Calciumhypochlorid / calcium hypochlorite	Phosphorsäure / phosphoric acid
Chloressigsäure / chloroacetic acid	Reinigungsmittel pH<4 / cleaning agent pH<4
Chlorsulfonsäure / chlorosulphuric acid	Salicylsäure / salicylic acid
Chlorwasserstoff / hydrogen chloride	Salpetersäure / nitric acid
Desinfektionsmittel (alt. Chlor) / disinfectant (available chlorine)	Salzsäure / hydrochloric acid
Dichlorethylen / dichloroethylene	Schwefeldioxid / sulphur dioxide
Essigsäure / acetic acid	Schwefelsäure / sulphuric acid
Fluor / fluorine	Schwefelige Säure / sulphuric acid, aqueous
Fluorwasserstoff / hydrogen fluoride	Stickstoffoxide / nitrogen oxide
Fluäsäure / hydrofluoric acid	Trichlorethylen / trichloroethylene
Glycerin / glycerin	Trichloressigsäure / trichloroacetic acid
Glykolsäure / glycolic acid	Wasserstoffperoxid / hydrogen peroxide
Jod alk. Lsg. / iodine; alkaline solution	WC-Reiniger pH< 4 / wc-cleaning agent ph<4
Jodwasserstoff / hydrogen iodide	Zitronensäure / citric acid
Lotwasser / soldering fluid	

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.  
 Bitte beachten Sie die Beständigkeitslisten.

Due to large number of chemicals this list cannot  
 Be complete. Please check the lists of chemicals.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

The data in this information are based on our present knowledge and experiences. They do not free the user because of the abundance of possible influences with application of our products from own examinations and attempts. A legally obligatory warranty of certain characteristics or the suitability for a concrete targeted application can not be derived from our data. Any patent rights as well as existing laws and regulations are to be considered by the receiver of our products within own responsibility.



### (3) PVC ist unbeständig gegen nachfolgende Chemikalien PVC is not resistant against the following chemicals

LUBING - Kunststoffartikel aus PVC: LUBING - plastic parts made of PVC:

4102-04 / 4036 ff.  
 4363-05

Nippelrohr / nipple pipe  
 Dehnungskupplung / expansion connector

Acetylaceton / acetylacetone	Dibutyloxalat / dibutyl oxalate
Acetaldehyd / acetaldehyde	Dibutylphthalat / dibutyl phthalate
Aceton, wässrig / acetone, aqueous	Diethylamin, wässrig / diethyl amine
Acetophenon / acetophenone	Diöctylphthalat DOP / dioctyl phthalate DOP
Allylchlorid / allyl chloride	Eisessig 100% / acetic acid (glacial acetic acid)
Ameisensäure 100% / formic acid 100%	Essigsäureanhydrid / acetic anhydride
Amylacetat / amyl acetate	Ethylacetat / ethyl acetate
Amylchlorid / amyl chloride	Ethylchlorid / ethyl chloride
Anilin, wässrig / aniline, aqueous	Formamid / formamide
Benzalchlorid / benzal chloride	Furfurol / forfural
Benzol / benzole	Hexachlorethan / hexachloroethane
Benzophenon / benzophenone	Hydrazin / hydrazine
Benzotrichlorid / benzotrichloride	Methylbromid / methyl bromide
Butylacetat / butyl acetate	Methylenchlorid / methylen chloride
Butylchlorid / butyl chloride	Naphtalin / naphthalene
Caprinsäure 30% / capric acid 30%	Nitrobenzol / nitrobenzene
Chlor, flüssig 100% / chlorine, liquid	Phenylhydrazin / phenylhydrazine
Chloracetaldehyd / chloroacetaldehyde	Phosgen, flüssig / phosgene, liquid
Chlorbenzaldehyd / chlorobenzaldehyde	Phosphortrichlorid / phosphortrichloride
Chlorkresole / chlorocresol	Pyriden / pyridine
Chloroform / chloroform	Salpetersäure wässrig 95% / nitric acid, aqueous 95%
Chlorphenol / chlorophenol	Stickoxide feucht, trocken / nitric oxide moist, dry
Chlortoluole / chlorotoluene	Tetrachlormethan / tetrachloromethane
Chlortrifluorethylen / chlorotrifluoroethylene	Toluol / toluene
Cyanessigsäure / cyanogen acetic acid	Trichlorethylen / trichloroethylene
Cyclohexanol / cyclohexanol	Phenylacetat / phenylacetate
Dibrommethylen / dibromomethylene	Xylol / xytol
Dibutylether / dibutyl ether	

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie die Beständigkeitslisten.

Due to large number of chemicals this list cannot be complete. Please check the lists of chemicals.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

The data in this information are based on our present knowledge and experiences. They do not free the user because of the abundance of possible influences with application of our products from own examinations and attempts. A legally obligatory warranty of certain characteristics or the suitability for a concrete targeted application can not be derived from our data. Any patent rights as well as existing laws and regulations are to be considered by the receiver of our products within own responsibility.

**(4) PP ist unbeständig gegen nachfolgende Chemikalien**  
**PP is not resistant against the following chemicals**

LUBING - Kunststoffartikel aus PP:

4630-07  
 4631-07  
 4632-07  
 4612-01/4617-01

LUBING - plastic parts made of PP:

Putenmastschale / Turkey finishing cup  
 Putenaufzuchtschale / Turkey rearing cup  
 Pendelhalter / Pendulum holder  
 Auffangschale klein/groß / Drip cup small/large

Acrylonitril / acrylonitrile	Ester / ester
Benzin / petrol	Ethylether / ethyl ether
Benzol / benzole	Furfural / furfural
Benzylalkohol / benzyl alcohol	Königswasser / Aqua regia
Benzylchlorid benzyl chloride	Kohlenstoffdisulfid / carbon disulfate
Butansäure / butansäure	Methylether / methyl ether
Buthylether / buthyl ether	Mineralöl / petroleum
Buttersäure / butyric acid	Salpetersäure / nitric acid
Chlor / chlorine	Salzsäure / hydrochloric acid
Chlorbenzol / chlorobenzene	Schwefelwasserstoff / hydrogen sulfide
Chloroform / chloroform	Nitrobenzol / nitrobenzene
Chlorschwefelsäure / chloric sulfur acid	Tetrachlorethan / tetrachlorethylene
Chlorsulfansäure / chloric sultan acid	Trichlorbenzole / trichlorbenzene
Chlorsulfonsäure / chlorosulphuric acid	Toluol / toluene
Dibuthylether / dibuthyl ether	Schwefelkohlenstoff / carbon disulfate
Dichlorethane / dichlorethane	Xylol / xylol
Diethylether / diethyl ether	

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Due to large number of chemicals this list cannot be complete. Please check the lists of chemicals.  
 Bitte beachten Sie die Beständigkeitslisten.

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

The data in this information are based on our present knowledge and experiences. They do not free the user because of the abundance of possible influences with application of our products from own examinations and attempts. A legally obligatory warranty of certain characteristics or the suitability for a concrete targeted application can not be derived from our data. Any patent rights as well as existing laws and regulations are to be considered by the receiver of our products within own responsibility.

