



SAKRET Trockenbaustoffe Europa GmbH & Co.KG, Wiesbaden

EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung: SAKRET Pistolenschaum
- 1.2 Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung: Montageschaum
- 1.3 Firmenbezeichnung:
1.3.1 Hersteller/ Lieferant: SAKRET Trockenbaustoffe Europa GmbH & Co.KG
Straße/ Postfach: Otto-von-Guericke-Ring 3
Nat.-Kennz./ PLZ/ Ort: D-65205 Wiesbaden
Telefon: 06122/ 9138-0
Telefax: 06122/ 9138-18
1.3.2 Auskunftgebender Bereich - Zentrallabor: 0231/ 961343-0
- 1.4 Notrufnummer: Giftnotruf Berlin 030/ 1924-0

2. Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen

- 2.1 Chemische Charakterisierung der Einzelstoffe: nicht zutreffend
- 2.2 Chemische Charakterisierung der Zubereitung:
2.2.1 Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EINECS/ ELINCS-Nr.	Gehalt	Einheit	Kennb.	R-Sätze
13674-84-5	237-158-7	< 25	M-%	-	R 52/53*
Tris(2-chlor-1-methylethyl) phosphat					
9016-87-9		> 20	M-%	Xn	R 20/36/37/ 38/42/43*
Polyethylenpolyphenylisocyanat					
115-10-6	204-065-8	1 - 15	M-%	F+	R 12*
Dimethylether					
74-98-6	200-827-9	1 - 5	M-%	F+	R 12*
Propan					
75-28-5	200-857-2	1 - 10	M-%	F+	R 12*
Isobutan					

2.2.2 Zusätzliche Hinweise:

* voller Wortlaut siehe unter Punkt 16

3. Mögliche Gefahren

- 3.1 Einstufung der Zubereitung: F+ hochentzündlich,
Xn gesundheitsschädlich
- 3.2 Gefährdung für Mensch und Umwelt: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut, Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Allgemeine Hinweise:
- 4.2 Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, Arzt konsultieren
- 4.3 Nach Hautkontakt: betroffene Stelle(n) unverzüglich mit Wasser waschen
- 4.4 Nach Augenkontakt: sofort mit viel Wasser ausspülen (mind. 10 Min.), Arzt konsultieren
- 4.5 Nach Verschlucken: Arzt konsultieren, kein Erbrechen herbeiführen, Bewußtlosen kein Wasser zuführen
- 4.6 Hinweise für den Arzt: reagiert mit Wasser alkalisch
- 4.7 Gefahrenbezeichnung: siehe Punkt 15

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel: Wasser in Massen, Mehrbereichsschaum, BC-Pulver, Kohlensäure
- 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: keine
- 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bildung von giftig/ ätzenden Gasen: Phosphoroxid, Wasserstoffchlorid, Kohlenmonoxid und -dioxid
- 5.3.1 Maßnahmen: Gase mit Wasserdampf verdünnen, mit giftigen Löschwasser rechnen, hitzegefährdete Ladung nicht versetzen
- 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Preßluft und Sauerstoffgerät

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: siehe Punkt 8.1, 8.3, 10.3 und 15.1.4.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Eintrag in Gewässer und Kanalisation vermeiden
- 6.3 Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme: Material aushärten lassen und mechanisch aufnehmen, nicht ausgehärtete Produkte mit Aceton entfernen
- 6.4 Zusätzliche Hinweise: keine



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung:

- 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Haut- und Augenkontakt vermeiden
7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: offene Flammen/ Funken vermeiden
7.1.3 Hinweise zum Umweltschutz: siehe 6.2 Punkt

7.2 Lagerung:

- 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume: trocken und kühl, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, fernhalten von Wärme- und Zündquellen sowie Säuren und Basen
7.2.2 Anforderungen an Behälter: trocken, verschlossen, im Originalgebinde (mehrlagige Papiertüten mit einer Polyethylenlage)
7.2.3 Hinweis zur Zusammenlagerung: von Säuren trennen
7.2.4 Lagerklassen: 3A; entzündbarer Stoff

- 7.3 Bestimmte Verwendung(en): Hinweise auf dem Gebinde und Technischen Datenblatt beachten

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte:

Polymethylenpolyphenylisocyanat:

TLV-TWA:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
MEL-LTEL:	0,02 (-NCO)	mg/ m ³	-	ppm
MEL-STEL:	0,07 (-NCO)	mg/ m ³	-	ppm
MAK:	-	mg/ m ³	-	ppm
TRK:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
VME-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
VLE-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWBB-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWK-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
Momentanwert:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Dymethylether:				
TLV-TWA:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
OES-LTEL:	-	mg/ m ³	400	ppm
OES-STEL:	-	mg/ m ³	500	ppm
MAK:	1900	mg/ m ³	1000	ppm
TRK:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 8h:	950	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 15 min:	1500	mg/ m ³	-	ppm
MAC-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
VME-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
VLE-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWBB-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWK-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
Momentanwert:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG:	1920	mg/ m ³	1000	ppm
EG-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
Propan:				
TLV-TWA:	-	mg/ m ³	2500	ppm
TLV-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
OES-LTEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
OES-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAK:	1800	mg/ m ³	1000	ppm
TRK:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
VME-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
VLE-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWBB-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWK-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
Momentanwert:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

Isobutan:				
TLV-TWA:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
TLV-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
OES-LTEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
OES-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAK:	2400	mg/ m ³	1000	ppm
TRK:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-TGG 15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
MAC-Ceiling:	-	mg/ m ³	-	ppm
VME-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
VLE-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWBB-8h:	-	mg/ m ³	-	ppm
GWK-15 min:	-	mg/ m ³	-	ppm
Momentanwert:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG:	-	mg/ m ³	-	ppm
EG-STEL:	-	mg/ m ³	-	ppm
8.1.1	Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:	beim Umfüllen aus ausreichende Belüftung achten		
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition:			
8.2.1	Arbeitsplatz:	nur in belüfteten Bereichen verwenden		
8.2.2	Umwelt:	siehe Punkt 13		
8.3	Persönliche Schutzausrüstung:			
8.3.1	Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	nicht essen, trinken und rauchen, unbedeckte Körperteile reinigen		
8.3.2	Atemschutz:	bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät mit Filtertyp A		
8.3.3	Handschutz:	Polymer-Schutzhandschuhe gegen chemische, bakteriologische (EN 374) und mechanische (EN388) Risiken verwenden, Empfehlung: Lapren Schutzhandschuhe. Die Perm.-Zeit (Durchbruchzeit) bei Lapren beträgt 480 Min. (Level 6).Bei Verwendung anderen Materials ist die Durchdringungszeit beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Bei groben Arbeiten kann zur Erhöhung der Abriebbeständigkeit zusätzlich ein Lederschutzhandschuh getragen werden. Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert.		
8.3.4	Augenschutz:	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen		
8.3.5	Körperschutz:	Geschlossene Arbeitskleidung tragen		



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

9.1.1 Form: Aerosol 9.1.2 Farbe: beige 9.1.3 Geruch: charakteristisch

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

	Wert/ Bereich	Einheit
9.2.1 pH-Wert:	---	
9.2.2 1. Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	---	°C
2. Siedepunkt/ Siedebereich	---	°C
9.2.3 Flammpunkt:	enthält hochentzündliche Komponenten	°C
9.2.4 Entzündlichkeit <small>(fest,gasförmig)</small>	---	
9.2.5 Zündtemperatur:	---	°C
9.2.6 Selbstentzündlichkeit:	---	
9.2.7 Explosionsgefahr:	---	
9.2.8 Explosionsgrenzen: UEG: OEG:	---	
9.2.9 Brandfördernde Eigenschaften:	---	
9.2.10 Dampfdruck	---	hPa
9.2.11 Relative Dichte (Schüttdichte)		kg/ m ³
9.2.12 Löslichkeit: Wasserlöslichkeit: Löslich in:	unlöslich organischen Lösemittel	g/ l g/ l
9.2.13 Verteilungskoeffizient Komp.:	---	log POW
9.2.14 Viskosität:	---	mPas
9.2.15 Dampfdichte:	---	
9.2.16 Verdampfgeschwindigkeit:	---	
9.2.17 Lösemitteltrennprüfung:	---	%
9.2.18 Lösemittelgehalt:	---	%



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

10. Stabilität

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Hitze
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe: Säuren, Basen
- 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bildung von giftig/ ätzenden Gasen:
Phosphoroxid, Wasserstoffchlorid, Kohlenmonoxid und –
dioxid, kann bei Hitze/ mit Basen polymerisieren

11. Angaben zu Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:
Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat

LD50 Oral Ratte:	3600	mg/kg
LD50 Dermal Ratte:	> 2000	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen:	> 2000	mg/kg
LD50 Inhalation Ratte:	> 5	mg/ ¼ h
LD50 Inhalation Ratte:	n.b.	ppm/ 4h

Polymethylenpolyphenylisocyanat

LD50 Oral Ratte:	> 10000	mg/kg
LD50 Dermal Ratte:	> n.b.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen:	> 5000	mg/kg
LD50 Inhalation Ratte:	n.b.	mg/ ¼ h
LD50 Inhalation Ratte:	n.b.	ppm/ 4h

Propan

LD50 Oral Ratte:	n.b.	mg/kg
LD50 Dermal Ratte:	n.b.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen:	n.b.	mg/kg
LD50 Inhalation Ratte:	513	mg/ ¼ h
LD50 Inhalation Ratte:	280000	ppm/ 4h

Isobutan

LD50 Oral Ratte:	n.b.	mg/kg
LD50 Dermal Ratte:	n.b.	mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen:	n.b.	mg/kg
LD50 Inhalation Ratte:	658	mg/ ¼ h
LD50 Inhalation Ratte:	n.b.	ppm/ 4h



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

11.2	Subakute bis chronische Toxizität:	Polymethylenpolyphenylisocyanat
	EG-Karz. Kat.:	nicht aufgelistet
	EG-Muta. Kat.:	nicht aufgelistet
	EG-Repr. Kat:	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (TLV):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (MAC):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (VME):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (GWBB):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (MAK):	Kategorie 3B
	Keimzellmutagen (MAK):	nicht aufgelistet
	Schwangerschaft (MAK):	Gruppe -
	IARC-Klassifizierung:	3
	Dimethylether	
	EG-Karz. Kat.:	nicht aufgelistet
	EG-Muta. Kat.:	nicht aufgelistet
	EG-Repr. Kat:	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (TLV):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (MAC):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (VME):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (GWBB):	nicht aufgelistet
	Krebserzeugend (MAK):	nicht aufgelistet
	Keimzellmutagen (MAK):	nicht aufgelistet
	Schwangerschaft (MAK):	Gruppe D
	IARC-Klassifizierung:	nicht aufgelistet
11.3	Expositionswege:	Einatmen, Verschlucken, Haut- und Augenkontakt
11.4	Akute Effekte/ Symptome:	
11.4.1	Nach Einatmen:	Reizung der Atemwege
11.4.2	Nach Verschlucken:	Reizung der Schleimhäute
11.4.3	Nach Hautkontakt:	Reizung der Haut
11.4.4	Nach Augenkontakt:	Reizung des Augengewebes
11.5	Chronische Effekte:	
	Nach langfristiger / wiederholter Exposition:	
	• Trockene Haut	
	• Kopfschmerzen	
	• Lungenentzündung möglich	
	• Fieber, Schwächegefühl	
	• Hautausschlag	



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

12. Angaben zur Ökologie

12.1 Ökotoxizität:

12.1.1 Aquatische Toxizität: Tris(2-Chlor-1-Methylethyl)Phosphat

- LC50 (96Stdn):	56,2	mg/l (Brachydanio Rerio)
- EC50 (48 Stdn):	65/335	mg/l (Daphnia Magna)
EC50 (96 Stdn):	57/97	mg/l (Selenastrum Capricornutum)

12.2 Mobilität: nicht zutreffend

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: ---

12.4 Bioakkumulationspotenzial: K_{ow} : n.b.
BCF: n.b.

12.5 Andere schädliche Wirkungen:

12.5.1 Wassergefährdungsklasse: WGK -
12.5.2 Effekt auf die Ozonschicht: nicht zutreffend
12.5.3 Treibhauseffekt: nicht zutreffend
12.5.4 Effekt auf die Abwasserklärung: keine Daten bekannt

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt: Montageschaum

13.1.1 Empfehlung: ---

13.1.2 Abfallvorschriften: Abfallcode (91/689/EWG)
08 05 01 Isocyanatabfälle

13.2 Verpackung: Abfallcode (91/689/EWG)
15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher
Stoffe enthalten oder durch solche verunreinigt sind

13.2.1 Empfehlung: restentleerte Verpackungen werden
gemäß VpVo einer Verwertung zugeführt

13.2.2 Empfohlenes Reinigungsmittel: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

14. Angaben zum Transport

14.1	Einstufung des Stoffes nach UNO-Empfehlungen	
	UN-Nummer:	1950
	KLASSE:	2.2
	SUB RISKS:	-
	VERPACKUNGSGRUPPE:	-
	PROPER SHIPPING NAME:	UN 1950, Druckgaspackungen
14.2	ADR (Straßenverkehr)	
	KLASSE:	2
	KENNZEICHNUNGSCODE:	5 A
	GEFAHRZETTEL AUF TANKS:	-
	GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN:	2.2
14.3	RID (Eisenbahntransport)	
	KLASSE:	2
	KENNZEICHNUNGSCODE:	5 A
	GEFAHRZETTEL AUF TANKS:	-
	GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN:	2.2
14.4	ADNR (Binnenschifffahrt)	
	KLASSE:	2
	KENNZEICHNUNGSCODE:	5 A
	GEFAHRZETTEL AUF TANKS:	-
	GEFAHRZETTEL AUF VERSANDSTÜCKEN:	2.2
14.5	IMDG (Seeschifffahrt)	
	KLASSE:	2.2
	SUB RISKS:	-
	VERPACKUNGSGRUPPE:	-
	MFAG:	-
	EMS:	F-D, S-U
	MARINE POLLUTANT:	-
14.6	ICAO (Luftverkehr)	
	KLASSE:	2.1
	SUB RISKS:	-
	VERPACKUNGSGRUPPE :	-
	VERPAKKUNGSINSTRUKTION PASSENGER AIRCRAFT: 203/Y203	
	VERPAKKUNGSINSTRUKTION CARGO AIRCRAFT:	203
14.7	Besondere Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Transports:	keine
14.8	Limited quantities (LQ) :	
	Wenn die Stoffe und ihre Verpackungen die Bedingungen zur Beförderung nach Abschnitt 3.4 des ADR/RID/ADNR erfüllen, dann gelten nur die folgenden Vorschriften: jedes Versandstück ist zu versehen mit einem Quadrat mit der folgenden Aufschrift: 'UN 1950' oder, wenn verschiedene Güter mit unterschiedlichen Kennzeichnungsnummern in ein und demselben Versandstück verpackt werden: die Buchstaben 'LQ'	



EG-SICHERHEITSDATENBLATT gemäß 91/155/EWG

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG

15.1.1 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung
des Produktes:

F+, hochentzündlich
Xn, gesundheitsschädlich
Polymethylphenylisocyanat

15.1.2 Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

15.1.3 R-Sätze:

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

15.1.4 S-Sätze

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
S 23 Aerosol nicht einatmen
S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt
 Konsultieren
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/
 Gesichtsschutz tragen
S 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich Etikett
 vorzeigen)

15.2 Nationale Vorschriften

15.2.1 Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang: II Nr.:

keine
Schwangerschaft Gruppe D
(Dymethylether)
JarbSchG, ArbSchG, MuSchRiV

15.2.2 Hinweis zur Beschäftigungsbeschränkung:

15.2.3 Störfallverordnung:

15.2.4 Klassifizierung nach VbF:

15.2.5 Technische Anleitung Luft:

15.2.6 Wassergefährdungsklasse:

WGK -

15.2.7 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen
und Verbotsordnungen:

GefStoffV, PSA-BV,
UVV – Persönliche Schutzausrüstung
VBG 1
UVV – Arbeitsmedizinische Vorsorge,
VGB 100, G 24
BekV – Anlage 1 – Nr.5101



16. Sonstige Angaben

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zur Zeit der Veröffentlichung. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttung bestimmt. Sie sind nicht als Garantie oder Qualitätsbeschreibung anzusehen. Die Informationen beziehen sich nur auf dieses bestimmte Produkt und nicht auf solche Stoffe, die in Kombination mit irgendwelchen anderen Stoffen oder Verfahren verwendet werden, wenn nicht anders im Text vermerkt ist.

16.1 Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 2 aufgeführten R-Sätze:

R 12	Hochentzündlich
R 20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich
R 52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben