

**1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **Wasserstoffperoxid 35% techn.**
- **Artikelnummer:** 502140
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Produktes**  
 Oxidationsmittel  
 Ausgangsprodukt für chemische Reaktionen  
 Bleichmittel
- **Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Thommen-Furler AG  
 Industriestrasse 10  
 CH-3295 Rüti bei Büren (BE)  
 Tel. +41 32 352 08 00  
 Fax. +41 32 352 08 08  
 info@thommen-furler.ch
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Product Management
- **Notrufnummer:**  
 Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: Notruf-Nr 145 oder +41 (0) 44 251 51 51

**2 Mögliche Gefahren**

- **Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**



Ätzwirkung

Augenschäd. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



Akut Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akut Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT einm. 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Aqu. chron. 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Kennzeichnungselemente**
- **GHS-Kennzeichnungselemente**  
 Das Produkt ist gemäß GHS (Globally Harmonized System) eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

- **Signalwort** Gefahr

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Seite: 2/9

Druckdatum: 15.06.2018

überarbeitet am: 15.06.2018

**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Wasserstoffperoxid in Lösung

- **Gefahrenhinweise**

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Sicherheitshinweise**

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P330 Mund ausspülen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **Zubereitungen**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung	25-50%
EINECS: 231-765-0	⚠ Oxid. Fl. 1, H271; ⚠ Hautätz. 1A, H314; ⚠ Akut Tox. 4, H302; Akut Tox. 4, H332; STOT einm. 3, H335; Aqu. chron. 3, H412	
Reg.nr.: 01-2119485845-22		

- **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- **Nach Einatmen:** Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Mit Wasser und Seife, möglichst auch mit Polyethylenglykol 400 reinigen.

- **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

CH

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Seite: 3/9

Druckdatum: 15.06.2018

überarbeitet am: 15.06.2018

**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:**
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Nicht erforderlich.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Die Flüssigkeit mit einem Inertbinder aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 3)

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung**

MAK	Kurzzeitwert: 2,8 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1,4 mg/m <sup>3</sup> , 1 ml/m <sup>3</sup> SSc;
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

**Form:**

Flüssig

**Farbe:**

Farblos

- **Geruch:**

Geruchlos

- **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Seite: 5/9

Druckdatum: 15.06.2018

überarbeitet am: 15.06.2018

**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 4)

· <b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<3
· <b>Zustandsänderung</b> Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	- 33 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	108 °C
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b> Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,13 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b> Dynamisch bei 20 °C:	1,1 mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b> Wasser:	65,0 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %
· <b>Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10 Stabilität und Reaktivität**

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Sauerstoff

CH

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Seite: 6/9

Druckdatum: 15.06.2018

überarbeitet am: 15.06.2018

**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 5)

**11 Toxikologische Angaben**

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**

· <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>4.060 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	2 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Gesundheitsschädlich  
Reizend

**12 Umweltbezogene Angaben**

- **Toxizität**

· <b>Aquatische Toxizität:</b>	
LC50/96 h	37,4 mg/l (ictalurus punctatus)
LC50/24 h	7,7 mg/l (daphnia magna)

- **Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13 Hinweise zur Entsorgung**

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.







CH

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 6)

**14 Angaben zum Transport**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	UN2014
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	2014 WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE LÖSUNG HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>	
 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>	5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 5.1+8
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul>	
 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 5.1/8
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	
 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 5.1 (8)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Kemler-Zahl:</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Segregation groups</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Stowage Code</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe 58 F-H,S-Q Peroxides D SW1 Protected from sources of heat. SG16 Stow "separated from" class 4.1 SG59 Stow "separated from" permanganates SG72 See 7.2.6.3.2.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Seite: 8/9

Druckdatum: 15.06.2018

überarbeitet am: 15.06.2018

**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 7)

**• Transport/weitere Angaben:****• ADR****• Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**• Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**• Beförderungskategorie**

2

**• Tunnelbeschränkungscode**

E

**• IMDG****• Limited quantities (LQ)**

1L

**• Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**• UN "Model Regulation":**UN 2014 WASSERSTOFFPEROXID, WÄSSERIGE  
LÖSUNG, 5.1 (8), II**15 Rechtsvorschriften****• Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung****• GHS-Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß GHS (Globally Harmonized System) eingestuft und gekennzeichnet.

**• Gefahrenpiktogramme**

GHS05 GHS07

**• Signalwort** Gefahr**• Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Wasserstoffperoxid in Lösung

**• Gefahrenhinweise**

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**• Sicherheitshinweise**

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P330 Mund ausspülen.

P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Handelsname: Wasserstoffperoxid 35% techn.**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (Selbsteinstufung)
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **VOC-Gehalt nach VOCV** 0,00 %
- **Gesetzliche Angaben nach ChemRRV** Keine
- **VOCV (CH)** 0,00 %
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**  
 H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Product Management
- **Ansprechpartner:** Product Management
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Oxid. Fl. 1: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 1  
 Akut Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
 Hautätz. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A  
 Hautreiz. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
 Augenschäd. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
 STOT einm. 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
 Aqu. chron. 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**