



## КАРТА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Waterdos FKN 28

Дата: 03.03.2004

Актуализация: 03.03.2004  
24.10.2005

<p><b>1. Идентификация субстанции/препарата.</b> <b>Идентификация изготовителя, импортёра/распределителя</b></p>	<p><b>1. Идентификация субстанции/препарата</b> Торговое название: Waterdos FKN 28</p> <p><b>2. Применение субстанции/препарата</b> Антифриз и ингибитор коррозии</p> <p><b>3. Идентификация изготовителя/импортёра</b> <b>Изготовитель:</b> Water&amp; Wastewater Technic WWT GmbH Staufenstrasse 5 D-74 385 Pleidelsheim, тел. +49 71 44/81 88 -0 <b>Распределитель:</b> Water&amp; Wastewater Technic WWT Polska Sp. z o.o. ul. Powstańców 56A, 41-100 Siemianowice Śląskie, тел./факс 32/229 06 21</p> <p><b>4. Тревожный телефон</b> Научно- исследовательское отделение тел. +49 71 44/81 88 -1 10 Информация в экстренном случае: - Информация о отравлениях – Детская Университетская Поликлиника, Mathildenstrasse 1, D-79095 Freiburg тел.: +49 7 61/1 92 40</p>																
<p><b>2. Состав и информации о веществах</b></p>	<p><b>1. Химическая характеристика</b> Препарат содержит: моноэтиленгликоль, ингибиторы</p> <p><b>2. Опасные вещества:</b></p> <table border="1" data-bbox="406 1344 1412 1467"> <thead> <tr> <th>CAS №</th> <th>EINEC SN#</th> <th>WE №</th> <th>Номер индекса</th> <th>Наименование</th> <th>Макс. сод. %</th> <th>символ опасности</th> <th>Оговорки R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>107-21-1</td> <td>203-473-3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1,2-этанediол этиленгликоль</td> <td>94</td> <td>Xn</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	CAS №	EINEC SN#	WE №	Номер индекса	Наименование	Макс. сод. %	символ опасности	Оговорки R	107-21-1	203-473-3	-	-	1,2-этанediол этиленгликоль	94	Xn	22
CAS №	EINEC SN#	WE №	Номер индекса	Наименование	Макс. сод. %	символ опасности	Оговорки R										
107-21-1	203-473-3	-	-	1,2-этанediол этиленгликоль	94	Xn	22										
<p><b>3. Виды опасности</b></p>	<p><b>1. Обозначение опасности:</b> Xn - вредно.</p> <p><b>2. Особенности указания по опасности для человека и окружающей среды:</b> R 22 – При проглатывании является вредным для здоровья</p>																
<p><b>4. Первая помощь</b></p>	<p><b>1. Общие указания:</b> Симптомы отравления могут проявиться лишь спустя несколько часов, поэтому необходимость во врачебном надзоре в течение минимум 48 часов.</p> <p><b>2. После вдыхания:</b> Обеспечить приток свежего воздуха, при недомоганиях обеспечить врачебное лечение</p> <p><b>3. После кожного контакта:</b> Незамедлительно смыть большим количеством воды и снять части одежды, на которые попало вещество.</p> <p><b>4. После контакта с глазами:</b> Промыть глаза с приоткрытыми веками под проточной водой в течение 10 минут, при недомоганиях обеспечить врачебное лечение</p> <p><b>5. После проглатывания:</b> Незамедлительно обратиться к врачу.</p> <p><b>6. Указания для врача:</b> -</p>																
<p><b>5. Меры по борьбе с пожаром</b></p>	<p><b>1. Пригодные средства тушения собственны по виду препарата:</b> Полноструйная вода, двуокись углерода,</p>																

## КАРТА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Waterdos FKN 28

Дата: 03.03.2004

Актуализация: 03.03.2004  
24.10.2005

	<p>порошковое средство для тушения, спиртоустойчивая пена.</p> <p><b>2. Средства тушения, являющиеся из соображений безопасности непригодными:</b> нет</p> <p><b>3. Особенности опасности связанные с риском возникающим по качеству данного вещества или препарата, продуктов сгорания, выделяющихся газов:</b> нет</p> <p><b>4. При пожаре могут выделяться:</b> окислы хлора.</p> <p><b>5. Средства особой защиты пожарников:</b> Ни в каких специальных мерах необходимости нет.</p> <p><b>6. Прочие указания:</b> Нет.</p>												
<p><b>6. Меры при непреднамеренном выделении в среду</b></p>	<p><b>1. Индивидуальные меры предосторожности:</b> Ношение защитного снаряжения.</p> <p><b>2. Меры по охране окружающей среды:</b> Не допускать попадания в водоемы или в почву.</p> <p><b>3. Процедура по очищению :</b> Собрать механически при помощи вяжущего жидкость материала (песок, кизельгур, кислотнo-вяжущее средство , универсальное вяжущее средство) и устранить как отбросы в соответствии с пунктом 13.</p> <p><b>4. Прочие указания:</b> Маленькие дозы разбавить водой и нейтрализовать карбонатом натрия.</p>												
<p><b>7 Обращение и хранение</b></p>	<p><b>1. Обращение с химикатом :*</b> - <b>Указания по безопасному обращению:</b> Обеспечить хорошую вентиляцию. - <b>Указания по защите от пожаров и взрывов:</b> Ни в каких особых мерах необходимости нет.</p> <p><b>2. Хранение:</b> - <b>Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:</b> подходящий материал для резервуаров: полиолефин - <b>Указания для совместного хранения:</b> нет - <b>Дальнейшие данные по условиям хранения:</b> нет. - <b>Каждый раз надо соблюдать существующие правовые указания относительно хранения угрожающих воде веществ.</b> - <b>Класс хранения:</b> 10 (по классификации VCI) - <b>VbF класс:</b> Не нормируется.</p>												
<p><b>8. Экспозиционное ограничение и личные защитные средства</b></p>	<p><b>1. Дополнительные указания по оформлению тех. оборудования:</b> никаких дополнительных данных, см. пункт 7</p> <p><b>2. Предельные значения:</b> в соответствии с МАК-списком</p> <table border="1" data-bbox="411 1482 1278 1576"> <thead> <tr> <th>CAS №</th> <th>EINECS-№</th> <th>Название</th> <th>Вид</th> <th>Величина</th> <th>Единица</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>107-21-1</td> <td>203-473-3</td> <td>1,2-этандиол этиленгликоль</td> <td>МАК</td> <td>26 10</td> <td>мг/ м<sup>3</sup> мл/ м<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><b>3. Личное</b></p> <p><b>защитное оснащение:</b> - <b>Защита дыхания:</b> - - <b>Защита рук:</b> Защитные перчатки. - <b>Защита глаз:</b> Защитные очки. - <b>Защита тела:</b> - - <b>Общие меры по защите и гигиене:</b> Держать в отдалении от продуктов питания, напитков и кормов, мыть руки при перерывах и после работы</p>	CAS №	EINECS-№	Название	Вид	Величина	Единица	107-21-1	203-473-3	1,2-этандиол этиленгликоль	МАК	26 10	мг/ м <sup>3</sup> мл/ м <sup>3</sup>
CAS №	EINECS-№	Название	Вид	Величина	Единица								
107-21-1	203-473-3	1,2-этандиол этиленгликоль	МАК	26 10	мг/ м <sup>3</sup> мл/ м <sup>3</sup>								

## КАРТА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Waterdos FKN 28

Дата: 03.03.2004

Актуализация: 03.03.2004  
24.10.2005

<p><b>9. Физические и химические свойства</b></p>	<p><b>1. Важные сведения о защите здоровья и окружающей среды а также о безопасности:</b></p> <table border="1" data-bbox="411 577 1396 1249"> <thead> <tr> <th>СВОЙСТВО</th> <th>ВЕЛИЧИНА</th> <th>WARTOŚĆ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Форма</td> <td>физическое состояние – жидкий, вязкий</td> <td>stan fizyczny – ciekły</td> </tr> <tr> <td>2. Цвет</td> <td>желтоватый</td> <td>brązowy</td> </tr> <tr> <td>3. Запах</td> <td>типичный для подобных веществ</td> <td>organiczny</td> </tr> <tr> <td>4. Уровень pH (20°C) (10%)</td> <td>8,6 ± 0,2</td> <td>8,5 ± 0,3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5. Термодинамическое преобразование</td> <td>5. Przemiana termodynamiczna</td> </tr> <tr> <td>а). Точка плавления/ Область плавления</td> <td>-15°C</td> <td>-15°C</td> </tr> <tr> <td>б). Точка кипения/ Область кипения</td> <td>197°C</td> <td>100°C</td> </tr> <tr> <td>в). Точка воспламенения</td> <td>111°C</td> <td>Nie określono</td> </tr> <tr> <td>г). Давление пара</td> <td>0,08 мбар</td> <td>Nie określono</td> </tr> <tr> <td>д). Вязкость (динамическая при 25°C)</td> <td>20 mPas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>е). Температура вспышки</td> <td>410°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Взрывоопасность</td> <td>продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара/воздуха</td> <td>Nie wubuchowy</td> </tr> <tr> <td>7. Границы взрываемости</td> <td>нижняя: 3,2% верхняя: 53%</td> <td>Nie określono</td> </tr> <tr> <td>8. Плотность при 20°C</td> <td>1,12 ± 0,003 г/см<sup>3</sup></td> <td>1,13 ± 0,03 г/см<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>9. Растворимость / Смешиваемость в воде</td> <td>полная</td> <td>całkowita</td> </tr> </tbody> </table>	СВОЙСТВО	ВЕЛИЧИНА	WARTOŚĆ	1. Форма	физическое состояние – жидкий, вязкий	stan fizyczny – ciekły	2. Цвет	желтоватый	brązowy	3. Запах	типичный для подобных веществ	organiczny	4. Уровень pH (20°C) (10%)	8,6 ± 0,2	8,5 ± 0,3	5. Термодинамическое преобразование		5. Przemiana termodynamiczna	а). Точка плавления/ Область плавления	-15°C	-15°C	б). Точка кипения/ Область кипения	197°C	100°C	в). Точка воспламенения	111°C	Nie określono	г). Давление пара	0,08 мбар	Nie określono	д). Вязкость (динамическая при 25°C)	20 mPas		е). Температура вспышки	410°C		6. Взрывоопасность	продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара/воздуха	Nie wubuchowy	7. Границы взрываемости	нижняя: 3,2% верхняя: 53%	Nie określono	8. Плотность при 20°C	1,12 ± 0,003 г/см <sup>3</sup>	1,13 ± 0,03 г/см <sup>3</sup>	9. Растворимость / Смешиваемость в воде	полная	całkowita
СВОЙСТВО	ВЕЛИЧИНА	WARTOŚĆ																																															
1. Форма	физическое состояние – жидкий, вязкий	stan fizyczny – ciekły																																															
2. Цвет	желтоватый	brązowy																																															
3. Запах	типичный для подобных веществ	organiczny																																															
4. Уровень pH (20°C) (10%)	8,6 ± 0,2	8,5 ± 0,3																																															
5. Термодинамическое преобразование		5. Przemiana termodynamiczna																																															
а). Точка плавления/ Область плавления	-15°C	-15°C																																															
б). Точка кипения/ Область кипения	197°C	100°C																																															
в). Точка воспламенения	111°C	Nie określono																																															
г). Давление пара	0,08 мбар	Nie określono																																															
д). Вязкость (динамическая при 25°C)	20 mPas																																																
е). Температура вспышки	410°C																																																
6. Взрывоопасность	продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара/воздуха	Nie wubuchowy																																															
7. Границы взрываемости	нижняя: 3,2% верхняя: 53%	Nie określono																																															
8. Плотность при 20°C	1,12 ± 0,003 г/см <sup>3</sup>	1,13 ± 0,03 г/см <sup>3</sup>																																															
9. Растворимость / Смешиваемость в воде	полная	całkowita																																															
<p><b>10. Стабильность и реактивность</b></p>	<p>1. Условия, которых следует избегать: температура &gt;160°C</p> <p>2. Вещества, которых следует избегать: крепкий щёлоч</p> <p>3. Опасные продукты разложения: неизвестны</p> <p>4. Другие сведения: нет</p>																																																
<p><b>11. Данные по токсикологии</b></p>	<p>1. Острая токсичность: LD<sub>50</sub> орально (ротом) этиленгликоль 5.840 мг/кг /крыса/</p> <p>Первичное раздражающее воздействие:  <b>На коже:</b> не раздражающий  <b>На глазах:</b> легкий раздражающий эффект  <b>Сенсибилизация:</b> неизвестна  <b>Дополнительные токсикологические указания:</b> вещество может оказывать действие на центральную нервную систему и на почки.</p>																																																
<p><b>12. Данные по экологии</b></p>	<p>1. Устойчивость в окружающей среде (биологическое и химическое разложение): Вещество биологически разлагаемое &gt; 90%,</p> <p>2. Рассеивание в окружающей среде: Не допускать попадания в водоемы или в почву.</p> <p>3. Экотоксические воздействия:          - Акватоксичность: LC<sub>50</sub> &gt; 1.00 мг/л / золотая рыбка/          - Дальнейшие информации по экологии: WGK 1 (по правилам смешивания), слабо подвержен. При правильном использовании и обращении не вызывает нарушений на водоочистных станциях.</p>																																																
<p><b>13. Указания по устранению</b></p>	<p>1. Рекомендация: Сгорание или нейтрализация. Код отходов: по ЕАК - продукт применяется в различных отраслях промышленности и различных процессах,</p>																																																

## КАРТА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Waterdos FKN 28

Дата: 03.03.2004

Актуализация: 03.03.2004  
24.10.2005

	<p>поэтому производитель не может присвоить подходящий код отходов. В любом случае надо определить отдельный способ утилизации.</p> <p><b>2. Упаковка:</b>  <b>Рекомендация:</b> Упаковку надо полностью опорожнить, возможно употребить вторично после двукратного полоскания водой.  <b>Рекомендуемое моющее средство:</b> вода.</p>																																										
<p><b>14</b> Транспортная информация</p>	<p>Не является опасным</p> <table border="1" data-bbox="416 763 1401 1323"> <tr> <td colspan="2"><b>1. НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ ADR/RID</b></td> </tr> <tr> <td>Класс ADR/RID</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Группа упаковки</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Листок опасностей</td> <td>опасность вещество</td> </tr> <tr> <td>Обозначение груза</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>2. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ IMDG/GGV See</b></td> </tr> <tr> <td>Класс IMDG/GGV See</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Номер UN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EmS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MFAG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Морские загрязнения</td> <td></td> </tr> <tr> <td>* Правильное техническое наименование</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Замечания</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>3. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ ICAO-TI/IATA</b></td> </tr> <tr> <td>Класс ICAO-TI/IATA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Дополнительный риск</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Номер UN/ID</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Правильное техническое наименование</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Дальнейшие замечания</td> <td></td> </tr> </table>	<b>1. НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ ADR/RID</b>		Класс ADR/RID		Группа упаковки		Листок опасностей	опасность вещество	Обозначение груза		<b>2. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ IMDG/GGV See</b>		Класс IMDG/GGV See		Номер UN		PG		EmS		MFAG		Морские загрязнения		* Правильное техническое наименование		Замечания		<b>3. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ ICAO-TI/IATA</b>		Класс ICAO-TI/IATA		Дополнительный риск		Номер UN/ID		PG		Правильное техническое наименование		Дальнейшие замечания	
<b>1. НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ ADR/RID</b>																																											
Класс ADR/RID																																											
Группа упаковки																																											
Листок опасностей	опасность вещество																																										
Обозначение груза																																											
<b>2. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ IMDG/GGV See</b>																																											
Класс IMDG/GGV See																																											
Номер UN																																											
PG																																											
EmS																																											
MFAG																																											
Морские загрязнения																																											
* Правильное техническое наименование																																											
Замечания																																											
<b>3. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ ICAO-TI/IATA</b>																																											
Класс ICAO-TI/IATA																																											
Дополнительный риск																																											
Номер UN/ID																																											
PG																																											
Правильное техническое наименование																																											
Дальнейшие замечания																																											
<p><b>15</b> Правовые предписания</p>	<p><b>1. Предписания:</b>          Продукт классифицирован и обозначен (маркирован) в соответствии с директивами EG/ (Указания по опасным веществам).</p> <p><b>2. Обозначение продукта:</b></p> <p>Xn – вредный </p> <p><b>3. Оговорки R - характер риска, связанного с наличием опасных веществ в препарате</b>  <b>Оговорки S – меры предосторожности в связи с наличием опасных веществ в препарате</b></p> <p>R 22 При проглатывании является вредным для здоровья          S 2 Хранить в недоступном для детей месте          S 24/25 Избегать контакта с кожей и с глазами</p> <p><b>4. Национальные указания:</b></p> <p>- Указания для ограничения применения: -          - Указания в случае ошибок: не указаны.          - Классификация по VbF: не применяется.          - Технически – воздушная информация: Класс III закон 3.1.7, участие 100%</p>																																										

## **КАРТА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Waterdos FKN 28**

**Дата: 03.03.2004**

**Актуализация: 03.03.2004  
24.10.2005**

	<p>- Класс опасности для воды: WGK 1 (по правилам смешивания VwVwS) слабая вредность для воды. - Остальные информации: -</p>
<b>16. Прочие информации</b>	<p>Данные опираются на сегодняшнее состояние наших познаний и относятся к продукту данного вида. Настоящий документ является лишь справочным материалом по потенциальному риску связанному с использованием продукта и не представляет собой никакой гарантии качеств и свойств продукта.</p> <p>Этот лист составлен в соответствии с: EG 91/155/EWG а также TRGS 220</p> <p>* Изменение данных по сравнению с предыдущей версией</p> <p>Этот лист безопасности заменяет версию от: 04.02.2003</p>