



# Информационный лист аккумулятора

## Промышленные никель-кадмиевые элементы, модули и аккумуляторные системы

В соответствии с положением REACH (ЕС 1907/2006, ст. 31) и положением OSHA (29 CFR 1910.1200), аккумуляторы являются **ИЗДЕЛИЯМИ** без определенного предназначения. Соответственно, отсутствуют юридические требования по получению и предоставлению сертификата безопасности или сертификата безопасности материала.

Данный информационный лист аккумулятора предоставлен исключительно как вспомогательный информационный документ для наших заказчиков.

### 1. ОПИСАНИЕ

#### 1.1 Изделие

Промышленные никель-кадмиевые элементы и модули или аккумуляторные системы, состоящие из этих элементов

#### 1.2 Поставщик

Штаб-квартира Адрес Телефон/факс	<b>Saft S.A.S.</b> 12 rue Sadi Carnot, 93170 BAGNOLET – Франция Телефон/факс: +33 (0)1 49 93 19 18 /+33 (0)1 49 93 19 50
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft Bordeaux</b> 111-113, boulevard Alfred Daney, 33074 BORDEAUX - Франция +33 (0)5 57 10 64 00 /+33 (0)5 57 10 68 77
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft AB</b> Jungnergatan – Box 709 SE-572 28 OSKARSHAMN – Швеция +46 491 68 000/ + 46 491 68 180
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft Nersac</b> Zone industrielle, 16440 NERSAC - Франция +33 (0)5 45 90 50 26 /+33 (0)5 45 90 50 71
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft Ferak a.s.</b> Raskovice 247, 73904 PRAZMO - Чешская Республика +420 558 426 257/+420 558 426 300
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft Valdosta</b> 711, Industrial Boulevard, VALDOSTA, GA 31601 - США Tel/Fax : +1 229 247 2331/+1 229 247 8486
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft Batteries Co., Ltd.</b> Zhuhai Free Trade Zone, Lianfeng Road, ZHUHAI 519030, Guangdong Province – Китай +86 756 881 9318/+86 756 881 9328
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Amco Saft India Ltd.</b> Plot No 10/1A, 1B & 1C, Abbanakuppe, Bidadi Industrial Area, Bangalore 562109, Karnataka – Индия +91 80 2728 7947/+91 80 2728 7716
Завод Адрес Телефон/факс	<b>Saft Poitiers</b> Rue Georges Leclanché – BP n°1039, 86060 POITIERS Cedex 9 - Франция +33 (0)5 49 55 48 48 /+33 (0)5 49 55 48 50



### 1.3 Контактные данные для экстренной связи

Сервис Chemtrec US в США: + 1 800 424 93 00/  
за пределами США: +1 703 527 3887

## 2. ОПИСАНИЕ ОПАСНОСТЕЙ

### 2.1 На уровне элементов

Не представляет химической опасности при правильном использовании, когда материалы электрода и электролит остаются внутри элемента. В частности, аккумулятор нельзя вскрывать или сжигать. Воздействие /пероральное поступление ингредиентов представляет опасность.

**ПОПАДАНИЕ В ГЛАЗА:** содержимое открытого элемента (электролит) внутри аккумулятора может вызвать серьезные ожоги.

**ПОПАДАНИЕ НА КОЖУ:** Электролит внутри элементов может вызвать серьезные ожоги

### 2.2 На уровне модулей и аккумуляторных систем

**ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ:** . Высоковольтные системы с напряжением > 100 Вольт следует хранить в специально оборудованных помещениях. Доступ к зоне аккумуляторов должен быть разрешен только уполномоченному персоналу, осведомленному об опасности высокого напряжения и обученному работе с подобными системами.

**ТЕМПЕРАТУРА:** Не располагайте аккумуляторы рядом с источниками огня или в других областях с повышенной температурой (> 70°C).

## 3. СОСТАВ, ИНФОРМАЦИЯ ИЛИ ИНГРЕДИЕНТЫ

### 3.1 На уровне элементов и модулей

Компонент	Номер CAS	EINECS/ELINCS	Содержание (по весу, %)*
Активный никель**	12054-48-7	235-008-5	4-15
Активный кадмий***	21041-95-2	244-168-5	7-12
Кобальт	21041-93-0	244-166-4	0-2
Щелочной электролит (pH=14)	Отсутствует	Отсутствует	14-40
Пластик	Отсутствует	Отсутствует	5-20
Сталь	Отсутствует	Отсутствует	10-40
Никель	7440-02-0	231-111-4	5-20
Медь	7440-50-8	231-159-6	0-10

\* Количества могут отличаться для разных моделей элементов

\*\* Активный никель присутствует как Ni(OH)<sub>2</sub> и NiOOH

\*\*\*Активный кадмий присутствует как Cd(OH)<sub>2</sub> и Cd: элементы и модули, в зависимости от состояния заряда, содержат кадмий (CAS 7440-43-9, EINECS 231-152-8), указанный в предварительном перечне REACH с июня 2013 г.

### 3.2 На уровне аккумуляторных систем

В зависимости от предназначения и требований заказчиков, модули собираются в пластиковых, деревянных или стальных контейнерах.

## 4. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

**ХРАНЕНИЕ:** Храните в сухом месте. Короткое замыкание может вызвать воспламенение, поэтому храните аккумуляторы до использования в оригинальной упаковке и не трясите их.



#### ОБРАЩЕНИЕ:

- Не замыкайте клеммы (+) или (-) проводниками/проводящими материалами.
- Не меняйте полярность
- Не вскрывайте аккумуляторные системы или модули
- Не подвергайте сильным механическим воздействиям.

**ЗАРЯДКА/РАЗРЯДКА:** см. инструкции Saft.

### 5. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Никель-кадмиевый элемент или аккумулятор, описываемый в данном Информационном листе аккумулятора, это готовое "изделие" и не представляет химической опасности для пользователя при использовании в соответствии со спецификациями производителя.

Точка кипения – Не применимо  
Давление пара – Не применимо  
Удельная масса – Не применимо

Точка плавления – Не применимо  
Плотность пара – Не применимо  
Форма и цвет согласно поставке

### 6. УСТОЙЧИВОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ – аккумуляторная система устойчива при обращении и хранении в соответствии с разделом 4

**НЕСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:** Не заполняйте элементы кислотным электролитом, например, для свинцово-кислотных аккумуляторов

**УСЛОВИЯ, КОТОРЫХ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ:** Не допускайте воздействия на аккумулятор огня или температур выше 85°C. Не допускайте разборки, разрушения и короткого замыкания на соединениях электродов или установки с неправильной полярностью. Не допускайте деформации/разрушения элементов

### 7. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При механическом, термическом или электрическом повреждении элемента, приведшему к повреждению корпуса, может произойти утечка токсичных и опасных внутренних компонентов.

#### - ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ

Электролит:

Гидроксид калия	LD50/перорально/крыса: 365 мг/кг
Гидроксид лития	Нет данных

Мониторинг выделяемых газов во время заряда аккумуляторов в зоне нахождения персонала в период с 1993 по 2012 год не выявил заметных следов кадмия, либо никеля

#### - ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Попадание на кожу может вызвать серьезные травмы.

Попадание в глаза быстро вызывает серьезные повреждения. Риск необратимых нарушений.

Пероральное поступление, как правило, приводит к серьезным травмам. Риск необратимых нарушений.

### 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При правильном использовании и утилизации аккумуляторов в конце срока годности вред для окружающей среды отсутствует.



Протекший/разлитый электролит: Резкий рост уровня pH может вызвать негативные последствия для рыбы, планктона и неподвижных организмов. При попадании в водоемы электролит, содержащийся в изделии, может быть токсичным для водных организмов из-за щелочных свойств.

## 9. СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Как и все аккумуляторные системы, никель-кадмиевые элементы должны собираться и утилизироваться отдельно от прочих отходов – свяжитесь с местным дилером компании Saft для получения дополнительных сведений. Запрещено сжигать никель-кадмиевые аккумуляторы. Запрещается утилизировать никель-кадмиевые аккумуляторы на мусорных свалках.

Для Европы: контроль по окончании срока эксплуатации должен осуществляться согласно директиве 2006/66/ЕС по батареям и аккумуляторам и отработанным батареям и аккумуляторам, а также согласно переносу этих положений в национальное законодательство каждой из стран-участниц Европейского Союза. За подробными сведениями обращайтесь в компанию Saft, либо в национальные и местные природоохранные службы.

Для этих целей в ЕС и многих других странах компания Saft создала сеть пунктов приема отходов, бесплатно принимающих промышленные никель-кадмиевые аккумуляторы от потребителей. См. в разделе "Sustainability & Environment" на сайте <http://www.saftbatteries.com>

## 10. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 10.1 ООН

- ООН №: 2795

### 10.2 МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНВЕНЦИИ

- Воздушные перевозки : Инструкция IATA
- Морские перевозки : Код IMDG
- Наземные перевозки для Европы: ADR (автомобильные дороги) или RID (железные дороги)

### 10.3 APPLICABLE REQUIREMENTS

Международные воздушные перевозки не ограничиваются, при условии что аккумуляторы и питаемые аккумуляторами устройства/оборудование при воздушной перевозке защищены от короткого замыкания и от опасного или самопроизвольного включения в случае устройств/оборудования (см. специальное положение IATA A164).

Автомобильная перевозка в Европе новых или бывших в употреблении элементов и аккумуляторов классификации UN2795 (Класс 8) не ограничивается в соответствии со специальным положением ADR 598, при соблюдении требований данного положения.

Запрещается транспортировка дефектных или поврежденных элементов или батарей, представляющих опасность при перевозке.

UN	Наименование	Транспортировка: Железнодорожный и автомобильный транспорт				Морской транспорт (IMDG)				Воздушный транспорт (IATA)		
		Класс опасности	Код	Группа упаковки	Маркировка	Класс опасности	EmS	Группа упаковки	Маркировка	Класс опасности	Группа упаковки	Маркировка
2795	Правильное наименование для отгрузки Батареи аккумуляторные, залитые щелочным электролитом	8	C 11	(ADR) – Нет (US)(DOT) - III  (для упаковки смотри: see SP598; не упаковывается, если новая, либо использованная но не поврежденная)  В других случаях P801/P801a для упаковки)	новая, либо использованная но не поврежденная  Нет  Другие случаи: Опасность коррозии	8	F-A, S-B	None  (упаковка, группа нет : смотри P801)	Опасность коррозии	8	None  (для упаковки: группа II; смотри A802 и P1870)	Опасность коррозии

Более подробная информация о поставке, тестировании, маркировке, специальных условиях и работе с дефектными/поврежденными изделиями может быть получена от местного торгового представителя Saft.

## 11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ

### 11.1 МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ (ЕС)



Cd

### 11.2 МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ (США)

Регламентированная маркировка представляет символ из трех направленных по кругу стрелок, аббревиатуры Ni-Cd и фразы BATTERY MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF PROPERLY.

## 12. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ (не требуются при правильном использовании)

При контакте с электролитом:

**ПОПАДАНИЕ В ГЛАЗА:** Немедленно промыть большим количеством воды. Промывать в течение 15-30 минут, немедленно обратитесь за медицинской помощью

**ПОПАДАНИЕ НА КОЖУ:** Немедленно промыть большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью

**ВДЫХАНИЕ:** Вынести на свежий воздух, промыть рот и нос водой и немедленно обратиться за медицинской помощью.

**ПЕРОРАЛЬНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ:** Если пострадавший в полном сознании, промыть рот водой и затем выпить большое количество воды. Не вызывать рвоту. Отправить пострадавшего в больницу для оказания медицинской помощи.

### 13. МЕРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ (не требуются при правильном использовании)

#### МЕТОДЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ:





Порошок для пожаротушения класса D и(или) песок  
Не использовать воду

#### ОСОБЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ:

Пожарные должны носить автономные дыхательные аппараты и полный комплект противопожарной спецодежды. При перегреве от внешнего источника или вследствие внутреннего короткого замыкания элемент может выделять гидроксид калия и(или) водород в газообразном состоянии. При пожаре дым может содержать кадмий и соединения никеля; при вдыхании дыма существует угроза нанесения серьезного вреда здоровью.

### 14. МЕРЫ КОНТРОЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА\* (не обязательны при правильном использовании)

Работайте с открытым аккумулятором в хорошо вентилируемом месте.

	<b>Защита органов дыхания</b>	Пожарные должны носить автономные дыхательные аппараты.
	<b>Защита рук</b>	При работе с протекающими или поврежденными элементами используйте перчатки из полипропилена, полиэтилена, резины или вайтона.
	<b>Защита глаз</b>	В случае инцидента или после неправильного использования, а также в случае открытия элемента, при работе с протекающими или треснувшими элементами носите защитные очки с боковыми щитками или маску, закрывающую лицо целиком.
	<b>Прочее</b>	В случае протечки или повреждения элемента носите резиновый фартук и защитную одежду.

\*Пиктограммы AFNOR

### 15. МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ ПРИ АВАРИЙНОМ ВЫБРОСЕ/СБРОСЕ (не требуются при правильном использовании)

#### ОТДЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

В случае пожара эвакуируйте персонал из опасной зоны до рассеивания дыма.

В случае утечки электролита смойте разлитый электролит большим количеством воды и избегайте поскользывания/падения.

В случае попадания на кожу или в глаза, вдыхания или перорального поступления следуйте инструкциям, описанным в разделе 12.

**МЕРЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:** Не допускайте загрязнения сточных вод, рек, водоемов и подземных вод. Не допускайте загрязнения земли и атмосферы.

**СПОСОБЫ ОЧИСТКИ:** Используя защитные очки и перчатки, при помощи абсорбирующего материала (песка, земли или вермикулита) уберите все выделившиеся вещества. Упакуйте протекший аккумулятор (если он не горячий) и загрязненный абсорбирующий материал в пластиковый пакет или подходящий герметичный контейнер, и отправьте на утилизацию в соответствии с местными нормативными актами.



## 16. ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ

Данная информация была подготовлена на основании достоверных источников и, по нашим сведениям, является точной и верной по состоянию на указанную дату. Однако совершенная полнота и точность не может быть гарантирована. Данная информация не содержит явной или подразумеваемой гарантии в этом отношении.

Данные сведения касаются изделий специального назначения и могут являться неприменимыми для таких изделий при их использовании в сочетании с другими материалами либо для других целей. Ответственность за оценку соответствия и полноты приведенных сведений для конкретного применения несет пользователь.

Компания Saft не несет ответственности за любые возможные потери или убытки, прямые, косвенные, случайные или побочные, в случае использования данного информационного листа аккумулятора, предоставляемого нашим заказчиком. Компания Saft не дает гарантии относительно отсутствия нарушения патентных прав.

**saft**

12, rue Sadi Carnot  
93170 Bagnolet – Франция  
Тел.: +33 (0)1 49 93 19 18  
Факс: +33 (0)1 49 93 19 69  
[www.saftbatteries.com](http://www.saftbatteries.com)

Док. № BIS06-12-12  
Издание: февраль 2014 г.  
Версия 1.3

Приведенная в данном документе информация может быть изменена без предварительного уведомления; контрактные обязательства по этой информации принимаются только в случае письменного подтверждения