

ЧАСТЬ IV:
Элегаз SF6

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.0 Элегаз SF₆ и Инструкции по обращению с газом SF₆ и продуктами расщепления
- 2.0 Величины давлений элегаза SF₆: P_N, P₁ и P₂
- 3.0 Общие данные
- 4.0 Свойства элегаза SF₆
- 5.0 Вредность
- 6.0 Предосторожности по безопасности; Вентилирование помещений
- 7.0 Вход и нахождение техперсонала в помещениях, в которых смонтированы элегазовые выключатели
- 8.0 Выполнение работ на элегазовых SF₆ выключателях
 - 8.1 Главные правила
 - 8.2 Извлечение элегаза SF₆ из оборудования
 - 8.3 Вскрытие газовых камер выключателей
- 9.0 Повторное акцентирование внимания на самые важные инструкции

Примечание:

Копия публикации «Material Safety Data Sheet» фирмы Allied Signal Chemicals; product name: Sulfur Hexafluoride, formula: SF₆ приведена в Приложении IV Части V Технического Описания

Перечень Таблиц и рисунков:

Таблица №1 «Электрические характеристики контактов плотномера элегаза»

Таблица №2 «Выключатель HGF1000; Величины давлений элегаза SF₆: P_N, P₁ и P₂»

Рис 1: «Графики P_N, P₁, P₂ и L в зависимости от температуры T»

1.0 Инструкции по обращению с элегазом и продуктами распада после извлечения их из выключателя

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Применение чистого газа SF₆ в оборудовании, предназначенном для наружной установки, безопасно. Хотя, продукты распада требуют специальных защитных мер. Они описаны ниже в этой части ТО.

ВНИМАНИЕ:

Качество элегеза должно соответствовать рекомендациям:

IEC 376 или ANSI/ASTM D2472-71 (1980)

Максимально допустимое содержание влаги в элегазе SF₆ не должно превышать 125 ppm во время заправки оборудования.

Электрические характеристики контактов плотномера:

30Ватт/50 Вольт x Ампер, Максимум 1А

Количество контактов: два **P1** = уровень 1; необходимо «дозаправить ВВ»

P2 = уровень 2; автоматически «включить» или «отключить» и «заблокировать ВВ».

2.0 Величины давлений элегаза SF₆: P_N, P₁ и P₂

Все величины давлений соответствуют показаниям шкалы манометра.

Допустимая температура окружающего воздуха в пределах: от +104°F до -22°F (+40°C до -30°C).

Графики зависимости давления от температуры (Рис 1) приведены для высоты установки выключателя от 0 до 1000м над уровнем моря.

Таблица №2

Давление		P _N	P ₁	P ₂ =P _M
	PSIG	93	84	80
	bar	6.4	5.8	5.5
Температура	кг/см ²	6,4	5,8	5,5
	°F	68	68	68
	°C	20	20	20
Плотность	lb/cu.ft	3.1	2.8	2.7
	g/l	49.3	44.8	42.7
	г/см ³	0,049	0,045	0,043

P_N= номинальное давление

P₁= уровень №1 «сигнализация: низкое давление» - требуется заправка ВВ элегазом

P₂= уровень №2 «минимальное давление управления ВВ» – ОТКЛЮЧИТЬ (или ВКЛЮЧИТЬ) ВВ и ЗАБЛОКИРОВАТЬ (автоматически).

P_M= минимальное давление управления выключателем

L= кривая – граница перехода SF₆ в жидкое состояние

psig bar

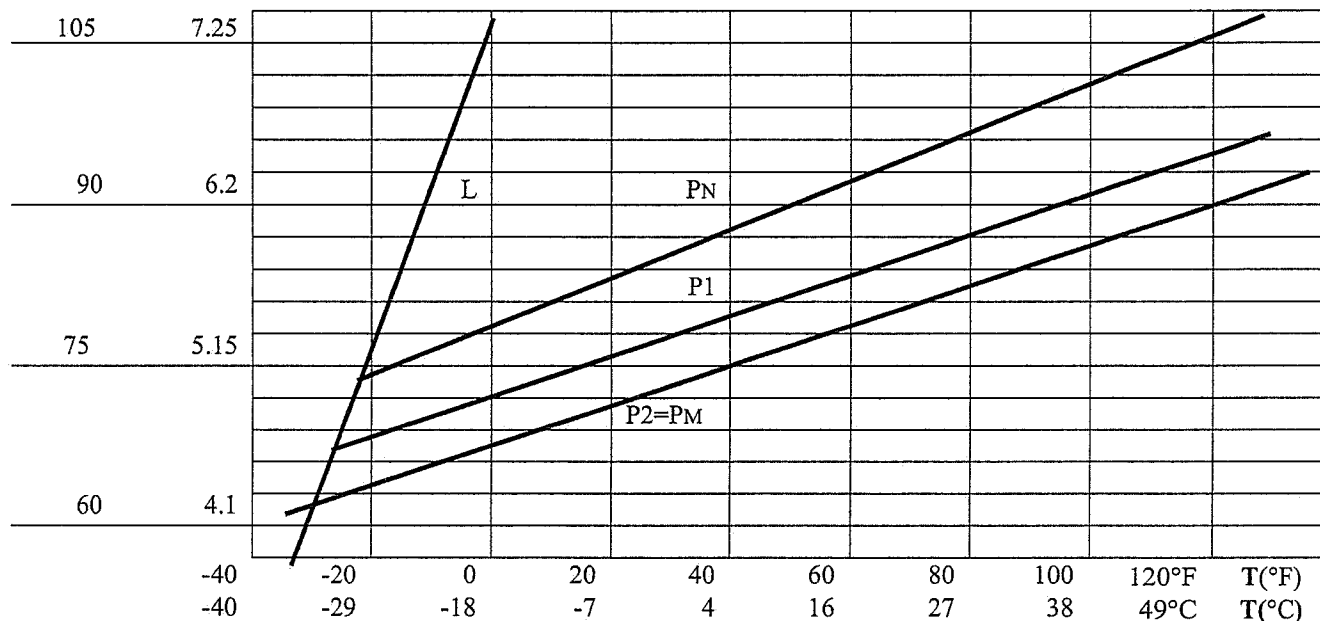


Рис 1: Графики P_N, P₁, P₂ и L в зависимости от температуры T

3.0 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данные рекомендации по техническому обслуживанию включают меры, позволяющие избегать опасности для техперсонала, участвующего в обслуживании элегазовых выключателей. Эти указания являются мерами защиты и рекомендованы для оборудования, применяющего элегаз.

4.0 СВОЙСТВА ЭЛЕГАЗА SF6

Чистый газ SF6 является химически стабильным газом (тяжелее воздуха), инертным, нерастворимым в воде, не воспламеняющимся, не ядовитым, не имеющим запаха и цвета.

Электрические и дуговые разряды вызывают расщепление газа SF6. При его остывании большая часть расщепленного газа регенерирует. Может также иметь место химическая реакция продуктов распада элегаза с материалами изделия (например, с газообразной фазой материала искрящего контакта выключателя). Это приводит к формированию газового сернистого фосфора и твердого металлического, порошкового фосфора, а в присутствии воды или влаги также к соединениям водородного фосфора и двуокиси серы. Некоторые из этих продуктов расщепления легко распознаются по неприятному едкому запаху.

5.0 ВРЕДНОСТЬ

Чистый газ SF6 не ядовит и не содержит загрязнителей вредных для здоровья людей.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При повышенной концентрации газа SF6, превышающей 35% объема, имеется опасность удушья в связи недостаточным количеством кислорода. Такая концентрация может появиться в не вентилируемом открытом месте установки элегазового оборудования и на уровне пола узких помещений, а также на уровнях ниже уровня земли (подвальные помещения, кабельные траншеи). Если SF6 выходит из оборудования и не смешивается турбулентно с окружающим воздухом, то в случае высокой плотности, он может аккумулироваться на уровне пола и поступить в помещения подвального уровня. Если же элегаз смешался с воздухом, то он не будет собираться в подвальных помещениях.

Продукты распада элегаза SF6 являются ядовитыми по-разному. Они могут вызывать раздражения кожи, глаз и слизистой оболочки, и, когда содержатся в больших количествах, могут привести к гортанному и легочному и сердечному заболеваниям, и нарушению кровообращения. Газообразные продукты распада, даже в малых количествах, дадут сигнал предупреждения в течении нескольких секунд еще до того как настоящее отравление наступает (т.е. неприятный резкий запах, раздражение носа, рта и глаз), которые позволят во время эвакуировать обслуживающий персонал в безопасные места.

6.0 ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ; ВЕНТИЛИРОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Для выключателей, смонтированных на уровне земли, смешивание, получаемое в результате естественной циркуляции воздуха, является достаточным. Примерно 50% вентилируемого сечения должно быть расположено как можно ближе к уровню земли. В тех случаях, когда имеются поломки с утечкой газа, принудительная вентиляция должна быть выполнена.

На установках, смонтированных ниже уровня земли, принудительная вентиляция должна быть предусмотрена, так как объем газа, потери газа и размер помещения могут привести к опасным концентрациям.

При принудительной вентиляции воздуха, содержащего газ SF₆, этот воздух должен собираться поближе к уровню земли.

Помещения, находящиеся ниже уровня элегазового выключателя, (т.е. шахты, кабельные траншеи и приямки), которые соединены с помещениями выключателей, должны быть адекватно вентилированы или уплотнены таким образом, чтобы газ SF₆ не мог собираться в опасных концентрациях.

7.0 ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ТЕХПЕРСОНАЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ СО СМОНТИРОВАННЫМИ ЭЛЕГАЗОВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Технический персонал не должен входить в помещения, а дежурный, обслуживающий персонал должен немедленно покинуть его, если появился резкий запах продуктов распада элегаза SF₆. Доступ людей в эти помещения может быть разрешен только тогда, когда они очень хорошо провентилированы свежим воздухом, или техперсонал пользуется кислородными масками.

Если в помещении подстанции объявлена тревога, сигнализирующая опасную концентрацию газа SF₆, вызывающую удушье, то это помещение может быть доступно техперсоналу только после интенсивного обмена воздуха или использованием кислородными масками с системами дыхания, независимыми от окружающего воздуха, а также по установлению факта, что окружающий воздух содержит не менее 17% кислорода.

Помещения, расположенные ниже уровня фундаментов выключателей, могут иметь доступ только после принятия выше перечисленных мер по безопасности.

8.0 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ НА ЭЛЕГАЗОВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯХ

8.1 Основные правила

Инструкции на выполнение работ на элегазовых выключателях приведены в соответствующих секциях Технического Описания.

Выключатель может быть скрыт только после того, как подготовка к удалению вредных побочных продуктов выполнена.

8.2 Удаления газа SF₆ из оборудования.

- Отключить ВВ от всех источников напряжений, отключить и заземлить.
- Присоединить обслуживающее газовое оборудование (тележку) к газовому штуцеру заправки выключателя при помощи шланга через поглотительный фильтр.
- Отсосать газ SF₆ в камеру обслуживающего газового оборудования или после принятия специальных мер предосторожности по безопасности выпустить газ в окружающую среду (соблюдайте местные правила по загазованности). Если элегазовый выключатель имеет значительное содержание продуктов распада, выпуск газа наружу может быть произведен только через поглотительный фильтр.
- По возможности заполнить газовые камеры выключателя азотом или сухим воздухом с номинальным давлением с последующим выпуском газа в окружающий воздух (по возможности через поглотительный фильтр).

8.3 Вскрытие газовых камер выключателя.

- Открыть газовую камеру элегазового выключателя только после эвакуации газа и понижения давления внутри камеры до величины атмосферного давления.
- Включить систему вентиляции или убедиться в том, что свежий воздух циркулирует каким либо другим способом во время вскрытия выключателя, содержащего продукты распада.
- Носить соответствующий аппарат для дыхания свежим воздухом, если имеется даже малейшая возможность опасности обслуживающему персоналу вдыхать опасные количества газов или паров с пылевыми продуктами распада. Например: широкий диапазон масок типа 72 (RIVA) с фильтром B2P2 фирмы AGA или эквивалентные фирмы «Draeger».
- При вскрытии газовых камер выключателя, содержащих порошковые продукты распада газа SF₆, обслуживающий персонал должен носить специальные комбинезоны. Снять комбинезоны после окончания работ.
- Прежде чем войти в камеру бака элегазового выключателя, которая содержит порошковые продукты распада, персонал должен надевать пыленепроницаемую защитную одежду (комбинезон одноразового пользования) и кислородную дыхательную маску. Следить за содержанием кислорода (опасность удушья)!
- Избегать стирания пылевого осадка со стен и деталей оборудования элегазового выключателя. Пыль, которую трудно изъять, может быть извлечена протиркой без пуховой ветошью. Пыль должна быть собрана пылесосом. Фильтр пылесоса должен задерживать частички не менее 1 мкм в размере.
- Предметы (такие как ветошь, пылесос, комбинезон одноразового пользования, перчатки и т.п.), которые были в контакте с продуктами распада газа SF₆, должны быть собраны и нейтрализованы так, чтобы пыль с них распространяться в помещении. Перед утилизацией этих предметов они должны быть нейтрализованы 3% содовым раствором в течение 24 часов. После 24-х часов необходимо убедиться в степени нейтрализации: если добавляется сода, то не должно быть выделения пузырьков. Если пузырьки выделяются, то надо повторить процесс нейтрализации.

- Необходимо убедиться в том, что продукты распада элегаза ни при каких обстоятельствах как не вступали в контакт с кожей, глазами и вещами, так и не попадали в глотательные или дыхательные органы людей. Обращайте особое внимание на чистоту тела и рабочего места. Пыль или пудра, попавшие на кожу, должны быть тщательно промыты обильным объемом воды. Рекомендуется мыть лицо, шею, руки с мылом и большим количеством воды перед обеденным перерывом и после окончания работ.
- Избегайте кушать, пить, курить или хранить съедобные продукты в помещениях или вне их, вблизи вскрытых элегазовых выключателей, которые могут содержать расщепленную дугой пудру.

9.0 ПОВТОРНОЕ АКЦЕНТИРОВАНИЕ ВНИМАНИЯ НА САМЫЕ ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Чистый газ SF₆ не ядовит и поэтому для него отсутствует классификация риска. Для получения полной информации необходимо следовать рекомендациям, действующим на территории России. Фирма AREVA руководствуется публикацией фирмы Allied Signal Chemicals: title: «Material Safety Data Sheet»; product name: Sulfur Hexafluoride, formula: SF₆. Копия этого документа приведена в Приложении IV Части V Технического Описания. Электрические разряды и дуговые переключения приводят к различным грациям продуктов расщепления. Даже в малых объемах появления газообразные продукты расщепления элегаза, в течение нескольких секунд и, еще до появления отравляющего эффекта, подают предупредительный сигналы, такие как неприятный резкий запах, раздражение носа, рта и глаз, которые позволяют эвакуировать рабочий персонал в безопасные места. Твердые продукты расщепления (сыпучий остаток от переключений) может вызвать раздражение кожи. Так как газ SF₆ примерно в пять раз тяжелее воздуха, то при отсутствии турбулентных движений, он может аккумулироваться непосредственно поверх уровня земли и вызывать удушье из-за недостатка кислорода.

Во время проведения работ на элегазовых выключателях следующие инструкции должны быть соблюдены:

1. Как только неприятный, резкий запах от продуктов расщепления становится ощутимым, покидайте помещение без задержки. Входите в это помещение только после обстоятельной вентиляции его или при ношении соответствующих кислородных масок (с фильтрацией или с устройствами подачи свежего воздуха).
2. После объявления тревоги на подстанции входить в эти помещения только после интенсивного обмена воздуха или, пользуясь кислородными масками с системами дыхания, независимыми от окружающего воздуха, а также по установлению факта, что окружающий воздух содержит не менее 17% кислорода.
3. Помещения, расположенные ниже уровня фундаментов выключателей и имеющие сообщение с помещениями элегазового оборудования, могут иметь доступ только после интенсивного обмена воздуха или, пользуясь кислородными масками с системами дыхания, независимыми от окружающего воздуха, а также по установлению факта, что окружающий воздух содержит не менее 17% кислорода.

4. Убедиться в эффективной работе вентиляционных установок еще перед началом работ по техобслуживанию элегазовых выключателей (извлечения и заправки элегаза, вскрытия и очистки камер выключателя).
5. При выполнении работ на вскрытом выключателе защищайте кожу тела от контактов с элегазом и избегайте глотать или вдыхать газ. Следить за чистотой тела, одежды рабочего места. Пользуйтесь комбинезонами одноразового пользования и утилизируйте их по окончании выполнения работ.
6. Промыть кожу тела, которая вступила в контакт с пылевым осадком большим количеством воды. Промыть лицо, шею, руки с мылом и большим количеством воды перед обеденным перерывом и после окончания работ.
7. Не соскребывать пылевой осадок со стен камер, образовавшийся в результате дуговых переключений. Снять приставшую пыль куском ветоши. Применять соответствующий пылесос с бумажным фильтром для очистки от пыли. Утилизировать все использованные материалы и мешки фильтров таким образом, чтобы пыль не разлеталась. Перед утилизацией, применяемые материалы, должны пройти нейтрализацию.
8. Перед входом в камеру выключателя, содержащую пылевой осадок, техперсоналу надо надеть пыленепроницаемые защитные комбинезоны и соответствующие кислородные дыхательные маски (независимая подача воздуха или подтверждение от измерения об адекватности кислорода, маски с фильтрующим устройством) и защитные очки.
9. Категорически избегать принятия еды и питья в помещениях с открытыми камерами, содержащими пылевой осадок. Также не курить в этих помещениях и не складировать продукты.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET
ACCUDRI® SF6 - Sulfur Hexafluoride

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT NAME: ACCUDRI® SF₆ - Sulfur Hexafluoride

OTHER/GENERIC NAMES: Sulfur Fluoride

PRODUCT USE: Industrial chemical.

MANUFACTURER: AlliedSignal Inc.
HF/Fluorine Specialties
101 Columbia Road, Box 1053
Morristown, New Jersey 07962-1053

FOR MORE INFORMATION CALL:
(Monday-Friday, 9:00am-4:30pm)(EST)
Product Safety Department: (201)-455-4157

IN CASE OF EMERGENCY CALL:
(24 Hours/Day, 7 Days/Week)
(201)-455-2000.

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

INGREDIENT NAME
Sulfur Hexafluoride

CAS #
2551-62-4

WEIGHT %
100

Trace impurities and additional material names not listed above may also appear in the Regulatory Information section (#15) towards the end of the MSDS. These materials may be listed for local "Right to Know" compliance and for other reasons.

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EMERGENCY OVERVIEW: A colorless, odorless gas with no warning properties.
Non-flammable: Avoid breathing vapors. Wear self-contained breathing apparatus or air-supplied respirator.

POTENTIAL HEALTH HAZARDS:

SKIN: Direct contact with the liquefied material or escaping compressed gas may cause frostbite injury.
EYES: Direct contact with the liquefied material or escaping compressed gas may cause frostbite injury.
INHALATION: Pure SF₆ is of a low order of toxicity, but may act as an asphyxiant if oxygen is reduced to below 16%, as indicated by paleness and possible cyanosis (blue skin).
INGESTION: Not applicable (gas at normal conditions).
DELAYED EFFECTS: None known.

Ingredients found on one of the OSHA designated carcinogen lists are listed below.

<u>Ingredient Name</u>	<u>NTP Status</u>	<u>IARC Status</u>	<u>OSHA List</u>
No ingredients listed in this section			

MSDS Number: FLUO-0006
Current Issue Date: November, 1993

Page 1 Continued on Page 2 V1.9:



MATERIAL SAFETY DATA SHEET
ACCUDRI® SF6 - Sulfur Hexafluoride

4. FIRST AID MEASURES

- SKIN:** Wash exposed area extremely thoroughly, but gently in cases of frostbite-like injury, with soap and water. Contact a physician if irritation or pain persists.
- EYE:** Flush eyes with copious amounts of warm water for at least 15 minutes. Contact a physician if irritation, pain, swelling, excessive tearing, or photophobia (painful sensitiveness to strong light) persists.
- INHALATION:** Immediately remove to fresh air. If breathing has stopped, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen provided a qualified operator is available. Contact a physician.
- INGESTION:** Not applicable.
- ADVICE TO PHYSICIAN:** No specific treatment. Treat according to symptoms present.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

FLAMMABLE PROPERTIES:

FLASH POINT: Not applicable.
FLASH POINT METHOD: Not applicable.
AUTOIGNITION TEMPERATURE: Not applicable.
UPPER FLAME LIMIT (Volume % in air): Not applicable.
LOWER FLAME LIMIT (Volume % in air): Not applicable.
FLAME PROPAGATION RATE (Solids): Not applicable.
OSHA FLAMMABILITY CLASS: Non-combustible gas.

EXTINGUISHING MEDIA:

If involved in a fire, use dry chemical or carbon dioxide for small fires or water spray, fog, or regular foam for large fires.

UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS:

Cylinders may explode in heat of fire. Fire may produce irritating or poisonous gases.

SPECIAL FIREFIGHTING PRECAUTIONS/INSTRUCTIONS:

Wear self-contained breathing apparatus. Cool cylinders exposed to heat of fire with flooding amounts of water. Apply water from as far a distance as possible.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

IN CASE OF SPILL OR OTHER RELEASE:

(Always wear recommended personal protective equipment.)
Evacuate unprotected personnel. Stay upwind. Protected personnel (see Section 8) may shut off leak if without risk. Product will disperse itself.

Spills and releases may have to be reported to Federal and/or local authorities. See the Regulatory Information section (#15) regarding reporting requirements.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET
ACCUDRI® SF6 - Sulfur Hexafluoride

7. HANDLING AND STORAGE

NORMAL HANDLING: (Always wear recommended personal protective equipment.)
Observe precautions on cylinder label. Protect cylinders from physical damage.

STORAGE RECOMMENDATIONS:
Protect cylinders from physical damage, heat, and sunlight. Store in an area of low fire risk. For additional information, see Compressed Gas Association Pamphlet, "Safe Handling of Compressed Gases in Containers," 7th Ed., 1984.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

ENGINEERING CONTROLS:
General mechanical ventilation.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT:
SKIN PROTECTION:
Rubber gloves and coveralls.

EYE PROTECTION:
Safety glasses.

RESPIRATORY PROTECTION:
Self-contained breathing apparatus or air-supplied respirator if needed. Note that an accidental release of SF₆ may reduce the oxygen content of the local atmosphere below 16% (see Section 3).

ADDITIONAL RECOMMENDATIONS:
None.

EXPOSURE GUIDELINES: (Guidelines exist for the following ingredients)

<u>Ingredient Name</u>	<u>ACGIH TLV</u>	<u>OSHA PEL</u>	<u>Other Limit</u>
Sulfur Hexafluoride	1000 ppm (TWA)	1000 ppm (TWA)	None

- * = Limit established by AlliedSignal for internal use.
- ** = Workplace Environmental Exposure Level (AII-1A).
- *** = Biological Exposure Index

Other exposure limits for the decomposition products normally associated with product use are as follows:
None.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

APPEARANCE: Colorless gas.
PHYSICAL STATE: Gas.
MOLECULAR WEIGHT: 146.05
CHEMICAL FORMULA: SF₆
ODOR: Odorless.
SPECIFIC GRAVITY: (Water = 1.0) Not applicable (gas).
SOLUBILITY IN WATER: (Weight %) Slight.

MSDS Number: FLUO-0006
Current Issue Date: November, 1993

Page 3 Continued on Page 4

V1.92

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**
ACCUDRI® SF6 - Sulfur Hexafluoride

pH: Not applicable.
BOILING POINT: Sublimes @ -63.9°C, 1 atm.
MELTING POINT: -50.8°C @ 32.5 psia
VAPOR PRESSURE: Not applicable (gas).
VAPOR DENSITY: (Air = 1.0) 5.1 @ 1 atm., 21.1°C
EVAPORATION RATE: Not applicable. Compared to: Not applicable.
% VOLATILES: Not applicable (gas).
FLASH POINT: Not applicable.
(Flash point method and additional flammability data are found in section 5.)

10. STABILITY AND REACTIVITY

NORMALLY STABLE? (Conditions to Avoid)
Stable under normal conditions.

INCOMPATIBILITIES:

Avoid leakage of a liquefied gas such as SF₆ onto water or contact with hot reactive metals.

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS:

Thermal and electrical arc decomposition products: GASES—fluorides of sulfur (particularly sulfuryl fluoride, a convulsant, and thionyl fluoride and thionyl tetrafluoride, pulmonary irritants).
SOLIDS—metal fluorides and sulfides which can be highly toxic and irritating. Should the presence of decomposition products be suspected, a self-contained breathing apparatus must be worn to avoid possible contact.

HAZARDOUS POLYMERIZATION?
Will not occur.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**IMMEDIATE (ACUTE) EFFECTS:**

LD₅₀ (rabbit): intravenous, 5790 mg/kg

DELAYED (SUBCHRONIC & CHRONIC) EFFECTS:
None cited.

OTHER DATA:
None.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Not applicable (inorganic).

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**RCRA:**

Is the unused product a RCRA hazardous waste if discarded? No.
If yes, the RCRA ID number is: Not applicable.

OTHER DISPOSAL CONSIDERATIONS:

The information offered here is for the product as shipped. Use and/or alterations to the product such as mixing

MSDS Number: FLUO-0006
Current Issue Date: November, 1993

Page 4

Continued on Page 5

V1.92



MATERIAL SAFETY DATA SHEET
ACCUDRI® SF6 - Sulfur Hexafluoride

with other materials may significantly change the characteristics of the material and alter the RCRA classification and the proper disposal method.

14. TRANSPORT INFORMATION

US DOT HAZARD CLASS: Class 2.2 - Nonflammable gas

US DOT ID NUMBER: UN 1080

UN 1080 (PIN# in Canada)

For additional information on shipping regulations affecting this material, contact the information number found the first page.

15. REGULATORY INFORMATION

TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT (TSCA):

TSCA INVENTORY STATUS: Material is on the TSCA chemical inventory.

OTHER TSCA ISSUES: None.

SARA TITLE III/CERCLA:

RQs & TPQs:

"Reportable Quantities" (RQs) and/or "Threshold Planning Quantities" (TPQs) exist for the following ingredients

Ingredient

No ingredients listed in this section

SARA/CERCLA
RQ(lbs)

SARA EHS
TPQ(lbs)

Spills/releases resulting in the loss of any ingredient at or above its RQ requires immediate notification to the National Response Center (1-800-424-8802) and to your Local Emergency Planning Committee.

SECTION 311 HAZARD CLASS: Immediate. Pressure.

SARA 313 TOXIC CHEMICALS:

The following ingredients are SARA 313 "Toxic Chemicals". CAS #'s and wt.% are found in section #2.

Ingredient

No ingredients listed in this section

Comment

STATE RIGHT TO KNOW:

In addition to the ingredients found in section 2, the following are listed for state right-to-know purposes:

Ingredient

No ingredients listed in this section

Wt. %

Comment

ADDITIONAL REGULATORY INFORMATION:

None.



MATERIAL SAFETY DATA SHEET
ACCUDRI® SF6 - Sulfur Hexafluoride

WHMIS CLASSIFICATION (CANADA):
Class A

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the CPR and the MSDS contains all the information required by the CPR.

FOREIGN INVENTORY STATUS:
Canadian DSL (Domestic Substances List)
EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

16. OTHER INFORMATION

CURRENT ISSUE DATE: November, 1993
PREVIOUS ISSUE DATE: July, 1993

CHANGES TO MSDS FROM PREVIOUS ISSUE DATE ARE DUE TO THE FOLLOWING:
Changes made to comply with Canadian requirements (Sections 14 and 15).

OTHER INFORMATION: None.

