***Идентификатор хладагентов***

# ПОЛЮС

**Портативный инфракрасный прибор**

**для идентификации хладагентов и контроля их качества**



|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор хладагентов**  **«ПОЛЮС»** основан на принципе  недисперсионной инфракрасной спектроскопии и представляет собой уникальный инструмент, совмещающий в себе удобство портативного устройства и функции высокотехнологичного лабораторного оборудования. | Прибор идентифицирует более 60 наименований чистых и смесевых хладонов, включая все озоноразрушающие фреоны, запрещённые и/или ограниченные к применению согласно Венской конвенции по охране озонового слоя и Монреальскому протоколу (МП) по озоноразрушающим веществам (ОРВ). |

## Основные технические характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика** | **Значение** |
| Число идентифицируемых хладагентов, не менее | 60 |
| Время готовности к работе, минут, не более | 10 |
| Время идентификации без учёта времени отбора пробы, минут, не более | 3 |
| Время непрерывной работы с питанием от встроенной аккумуляторной батареи, часов, не менее | 8 |
| Габаритные размеры, мм | 400×350×250 |
| Масса, кг | 5 |
| Полный средний срок службы, лет | 8 |
| Питание | от сети 220 В  10%, 501 Гц или от аккумуляторной батареи 12 В |
| Потребляемая мощность | не более 20 ВА |
| Условия эксплуатации: |  |
| — температура окружающей среды | от +5ºС до +40ºС |
| — атмосферное давление | от 630 до 800 мм рт. ст. |
| — относительная влажность | до 95% при +30ºС |

## Комплектация



## Перечень чистых хладонов, идентифицируемых с помощью ИХ «ПОЛЮС»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Обозначение** | **Наименование (состав)** | **Статус** |
| **1** | **R11** | Фтортрихлорметан | ОРВ – запрещен |
| **2** | **R12** | Дифтордихлорметан | ОРВ – запрещен |
| **3** | **R13** | Трифторхлорметан | ОРВ – запрещен |
| **4** | **R21** | Фтордихлорметан | ОРВ – запрещен |
| **5** | **R22** | Дифторхлорметан | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **6** | **R23** | Трифторметан | ОБВ |
| **7** | **R32** | Дифторметан | ОБВ |
| **8** | **R40** |  | ОРВ – запрещен |
| **9** | **R112** | Дифтортетрахлорэтан | ОРВ |
| **10** | **R113** | Трифтотрихлорэтан | ОРВ – запрещен |
| **11** | **R114** | Тетрафтордихлорэтан | ОРВ |
| **12** | **R115** |  | ОРВ – запрещен |
| **13** | **R123** |  | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **14** | **R123А** |  | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **15** | **R124** | Тетрафторхлорэтан | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **16** | **R125** | Пентафторэтан | ОБВ |
| **17** | **R134A** | Тетрафторэтан | ОБВ |
| **18** | **R141** |  | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **19** | **R141В** | 1-фтор-1,1-дихлорэтан | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **20** | **R142B** | Дифторхлорэтан | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **21** | **R143A** | Трифторэтан | ОБВ |
| **22** | **R152A** | Дифторэтан | ОБВ |
| **23** | **R218** | Октафторпропан | ОБВ |
| **24** | **R227ea** | Гептафторпропан | ОБВ |
| **25** | **RC318** | Октафторциклобутан | ОБВ |
| **26** | **R600a** | Изобутан | ОБВ |

## Перечень смесевых хладонов,

***идентифицируемых с помощью ИХ «ПОЛЮС»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Обозначение** | **Содержание ОРВ** | **Статус** |
| **27** | **R401A** | Содержит ОРВ: R22 (53%) и R124 (34%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **28** | **R401В** | Содержит ОРВ: R22 (61%) и R124 (28%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **29** | **R401C** | Содержит ОРВ: R22 (33 %) и R124 (52%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **30** | **R402A** | Содержит ОРВ: R22 (38%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **31** | **R402B** | Содержит ОРВ: R22 (60%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **32** | **R403A** | Содержит ОРВ: R22 (75 %) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **33** | **R403B** | Содержит ОРВ: R22 (56%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **34** | **R403С** | Содержит ОРВ: R22 (33 %) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **35** | **R404A** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **36** | **R405A** | Содержит ОРВ: R22 (45%) и R142b (5,5%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **37** | **R406A** | Содержит ОРВ: R22 (55%) и R142b (41%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **38** | **R407A,В,С** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **39** | **R408A** | Содержит ОРВ: R22 (47%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **40** | **R409A** | Содержит ОРВ: R22 (60%) и R142b (15%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **41** | **R409B** | Содержит ОРВ: R22 (65%) и R142b (10%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **42** | **R410A,В** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **43** | **R411A** | Содержит ОРВ: R22 (87,5%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **44** | **R411В** | Содержит ОРВ: R22 (94 %) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **45** | **R411С** | Содержит ОРВ: R22 (95,5 %) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **46** | **R412A** | Содержит ОРВ: R22 (70%) и R142b (25 %) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **47** | **R413A** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **48** | **R414A** | Содержит ОРВ: R22 (51%), R124 (28,5%) и  R142b (16,5 %) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **49** | **R414В** | Содержит ОРВ: R22 (50%), R124 (39%) и  R142b (9,5%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **50** | **R415A** | Содержит ОРВ: R22 (82%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **51** | **R415В** | Содержит ОРВ: R22 (25%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **52** | **R417** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **53** | **R417А** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **54** | **R421A,В** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **55** | **R422A,В,С** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **56** | **R427A** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **57** | **R500** | Содержит ОРВ: R12 | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **58** | **R502** | Содержит ОРВ: R22 и R115 | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **59** | **R503** | Содержит ОРВ: R13 | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **60** | **R504** | Содержит ОРВ: R115 | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |
| **61** | **R507** | Не содержит ОРВ | ОБВ |
| **62** | **R509A** | Содержит ОРВ: R22 (44%) | ОРВ – ограничение на ввоз и вывоз |