СЕРТИФИКАТ
безопасности работы флюсом ФРАМ.02

(Выборка из ТУ 113-08-06-90, временного регламента на производство флюса и заключений НИИ гигиены труда и профзаболеваний АМН России)

1. **Наименование.** Флюс рафинирующе-модифицирующий ФРАМ.02.

2. **Предназначен** для рафинирующе-модифицирующей обработки расплавов Al-Si (5 -13% Si) сплавов на предприятиях металлургической и машиностроительной промышленности.

3. **Представляет** собой однородную механическую солевую смесь с технологическими добавками.

4. **Поставка флюса** осуществляется в порошкообразном виде, либо в виде прессованных таблеток порошкообразной смеси. **Цвет** таблеток и порошка - белый, либо серо-белый.

5. **Хранить флюс** в сухом помещении в упакованном виде, не допуская попадания влаги и масла. Неиспользованные остатки, плотно заворачивать в мешки из поливинилхлоридной плёнки, в которую флюс был первоначально упакован. В открытом виде флюс более 60 мин. хранить не допускается.

6. **флюс гигроскопичен,** при хранении насыщается влагой. При объёмной обработке расплавов для избежания выплеска металла обязательна предварительная сушка флюса на краю раздаточной печи, сушильном шкафу или прокалочной печи. После длительного хранения (более 6 месяцев или нахождения в открытом виде более 60 мин.) целесообразна прокалка: нагрев с печью до 430°С, выдержка 30...45 мин. и охлаждение с печью, либо сушка при более низких температурах, но более длительное время.

7. Пылевидные частицы флюса могут вызывать раздражение кожных покровов. Вдыхание пыли может вызывать раздражение дыхательных путей, конъюнктивит. **При работе с таблетками** следует пользоваться сухими рукавицами, после окончания работы - вымыть руки водой. При попадании флюса в глаза или на раны - срочно промыть водой, обратиться к врачу. **При работе с порошком** концентрация флюса в воздухе рабочей зоны не должна превышать 3 мг/м^3. Рекомендуется применять индивидуальные средства защиты: спецодежду в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, герметичные очки, респиратор ШБ-1 "Лепесток" или другого типа.

8. **Помещения,** в которых проводится обработка расплавов, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной вентиляцией. Места возможного пыле-

ния флюса должны быть оборудованы системами местных отсосов. При проектировании местной вытяжной вентиляции и систем очистки удаляемого воздуха следует использовать валовые и удельные выделения вредных веществ (см. таблицу п.11.) с учётом реальной мощности литейного цеха и количества используемого флюса. В помещениях не должна накапливаться пыль на стенах и оборудовании. Должна производиться влажная уборка. Остальные требования - по действующим на предприятии инструкциям техники безопасности при плавке и разливке металла.

9. флюс не образует токсических соединений в воздушной среде, негорюч, пожаро - и взрывобезопасен.

10. Удаление отходов не требует каких-либо дополнительных мер и может производиться по принятым на заводе нормам.

11. НИИ гигиены труда и профзаболеваний АМН России проведена сравнительная гигиеническая оценка процесса обработки алюминиевых сплавов новым флюсом (фРАМ.02) и широко применяемыми реагентами: универсальным флюсом №3 (10% Na_3AlF_6, ЗО% NaF, 10% KCl, 50% NaCl) и препаратом "Дегазёр" [87% $C2Cl_6$; 12,7% NaCl; 0.3% $Na(A1_68i_6O_{24})8_{2-4}$].

Наименование вещества	Удельные выделения, мг/час- кг препарата		
	Универсальный флюс № 3	Препарат "Дегазёр"	флюс ФРАМ.02
1. Водорода хлорид	4020	5570000	3890
2. Водород фтористый	110	-	-
3. Растворимые соли фтористоводородной кислоты	170,7	-	56, 4
4. Нерастворимые соли фтористоводородной кислоты	2181	-	408
5. Соединения алюминия	2160	79200	948
6. Аэрозоли	30000	6360000	7615

Анализ материалов таблицы, в которой представлены обобщённые данные по удельным выделениям основных вредных веществ, образующихся при использовании изучаемых материалов, наглядно показывает, что флюс ФРАМ.02 имеет неоспоримое гигиеническое преимущество в оздоровлении не только производственной, но и окружающей среды.

Зам. директора ООО «ПромПоставка»,
Канд. тех. наук А. М. Рабинович

Общество с ограниченной ответственностью "ПРОМПОСТАВКА" г. Владимир ОГРН 1033302006517