

Инновационная разработка C5

Ваш партнер по защитным покрытиям

Проблемы хранения зерна в элеваторах / буртах



Есть три потенциальных проблемных аспекта, касающиеся хранения зерновых в элеваторах или буртах:

- 1) Без должной очистки и поддержания мест хранения в надлежащем состоянии, может образоваться биопленка, которая будет продуцировать микотоксины и вызывать проблемы со здоровьем.
- 2) Рост плесени и потенциальные проблемы загрязнения зерна.
- 3) Воздействие биопленки на поверхность бетонной плиты основания.

1) Образование бактериальной биопленки на пищевых матрицах или заводском оборудовании может привести к заболеваниям, связанным с отравлением или инфицированием. Например, токсины могут секретироваться биопленкой, которая может образоваться на оборудовании предприятий пищевой промышленности. Там они могут загрязнить пищевую матрицу, вызывая индивидуальные или групповые (в случае эпидемии) отравления. В любом случае, наличие биопленки на предприятии пищевой промышленности ставит под угрозу здоровье человека. Степень риска зависит от вида бактерий, образующих эту трехмерную живую структуру. (Камарго и др., 2017).

Местонахождение компании: C5 Innovation Aps Регистрационный номер компании в Дании: 40796827

Дания - Германия - Украина

Тел. (Дания): +45 71.65.07.44 Тел. (Германия): +49 151.46.34.35.23.

info@c5st.com – www.c5st.com

Инновационная разработка C5

Ваш партнер по защитным покрытиям

2) Афлатоксины представляют собой группу родственных микотоксинов. Микотоксины являются токсичными соединениями, продуцируемыми в качестве вторичных метаболитов некоторыми токсигенными грибами во время и после заражения сельскохозяйственных культур. Учитывая их встречаемость и токсичность, Европейская комиссия (ЕС) установила пределы для совместного присутствия четырех афлатоксинов B1, B2, G1 и G2, а также для присутствия афлатоксина B1 (AfB1) в корме, и афлатоксина M1 (AfM1) в пище. Афлатоксины B2, B2a, G1, G2 и G2a, а также M1, по-видимому, являются продуктами конверсии AfB1.

Афлатоксины были классифицированы Международным агентством по исследованию рака (МАИР) как токсины 1-ой категории, подразумевая, что «найденно достаточно доказательств того, что афлатоксины являются канцерогенами для человеческого организма». AfB1 в основном продуцируется аспергиллом жёлтым (*Aspergillus flavus*) и аспергиллус паразитикус (*Aspergillus parasiticus*) в кормовых и пищевых культурах, таких как кукуруза. (Прогнозируется, что с изменением климата их встречаемость увеличится, и к 2030 году будет в два раза выше).

3) Воздействие на бетонные конструкции. Когда в местах хранения зерна образуется биопленка, она выделяет кислоту, которая разъедает бетонную поверхность, в результате чего эксплуатационный ресурс конструкции уменьшается, увеличивается площадь потенциальных областей развития колоний микроорганизмов, а с ухудшением качества конструкции становится все более трудным поддерживать чистоту и надлежащие санитарные условия в хранилище.



Местонахождение компании: C5 Innovation Aps Регистрационный номер компании в Дании: 40796827

Дания - Германия - Украина

Тел. (Дания): +45 71.65.07.44 Тел. (Германия): +49 151.46.34.35.23.

info@c5st.com – www.c5st.com

Инновационная разработка C5

Ваш партнер по защитным покрытиям

Решение проблем

SA CAM 110 - это пропитывающее вещество, которое обеспечивает полную гидроизоляцию и герметизацию бетонных конструкций за счет реакции гидросиликата кальция внутри капилляров, в результате которой они заполняются «новым» бетоном в направлении снизу-вверх.



- ✓ SA CAM 110 наносится на чистую поверхность. При этом возникает очищающий эффект, в результате которого из капилляров выталкиваются все биологические и другие материалы и они заполняются гидросиликатом кальция, содержащимся в бетоне. Это препятствует восстановлению колоний микроорганизмов и обеспечивает герметичную и полностью пригодную для эксплуатации поверхность, которую при необходимости можно очищать.
- ✓ SA CAM 110 проникает на глубину в среднем 32 мм и вступает в реакцию с гидросиликатом кальция, образуя дополнительный бетонный материал, которым заполняются капилляры. В данном процессе не участвуют НИКАКИЕ инородные материалы и образуется надежный монолит. Мы блокируем попадание каких-либо материалов в бетонную конструкцию, а также выход таковых из нее.
- ✓ Вещество SA CAM 110, нанесенное на существующие бетонные поверхности, улучшит прочность на сжатие и стабилизирует уровень pH, останавливая какое-либо разрушение или сокращение срока эксплуатации конструкции.
- ✓ SA CAM 110 обеспечит водонепроницаемость поверхностей, предотвращая химические и экологические воздействия на бетонную поверхность и внутреннюю структуру бетона.

Местонахождение компании: C5 Innovation Aps Регистрационный номер компании в Дании: 40796827

Дания - Германия - Украина

Тел. (Дания): +45 71.65.07.44 Тел. (Германия): +49 151.46.34.35.23.

info@c5st.com – www.c5st.com

Инновационная разработка C5

Ваш партнер по защитным покрытиям

- ✓ SA CAM 110 обеспечит улучшенное качество ремонта и избавит от необходимости повторного ремонта благодаря «эффекту батареи» (различные уровни pH ремонтируемых поверхностей).



- ✓ SA CAM 110 останавливает движение влаги через тело бетона, обеспечивая лучшие условия для контроля влажности.
 - ✓ SA CAM 110 также повышает устойчивость к воздействию сульфидов и сульфидных газов на бетонные поверхности.
-
- ✓ Благодаря улучшенному состоянию поверхности, обеспечиваемому SA CAM 110, будет легче выполнять её общую очистку, а также меньше будет накапливаться вредных бактерий, поскольку «капиллярные пустоты», образующиеся в процессе отверждения, заполняются гидросиликатом кальция.
 - ✓ Вещество CAM 110, добавленное в состав материалов новой или ремонтируемой конструкции, улучшит качество бетона и поможет продлить срок эксплуатации конструкции. А при добавлении SA CAM 110 во время укладки бетона могут быть получены дополнительные преимущества.
 - ✓ SA CAM 110 и CAM 110 имеют нулевой уровень летучих органических соединений и являются полностью безопасными для окружающей среды и рабочих.



Местонахождение компании: C5 Innovation Aps Регистрационный номер компании в Дании: 40796827

Дания - Германия - Украина

Тел. (Дания): +45 71.65.07.44 Тел. (Германия): +49 151.46.34.35.23.

info@c5st.com – www.c5st.com